

مدارس
صديقة
للبيئة



الطيور
تقيم جنازات
لموتها



حيدر العلي
وزير بيئة السنغال:
الهدر يفقر بلداننا



البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 17, NUMBER 175, OCTOBER 2012

www.mectat.com.lb

كيف تختار سيارتك

دليل عملي للشركات والأفراد
حول السيارات المقتصدة بالوقود
في الأسواق العربية

تشرين الأول / أكتوبر 2012

لبنان 15000 ل. سورية 100 ل. الأردن 15 دينار العراق 15 دينار الكويت 15 درهم الإمارات 15 ريال البحرين 15 دينار
عمان 15 ريال اليمن 400 ريال مصر 10 جنيهات السودان 500 دينار ليبيا 5 دينار الجزائر 250 دينار تونس 3 دينار المغرب 20 درهم أوكرانيا 5 يورو

هدية العدد: بوستر
الجريدة الخضراء





DOING BUSINESS RESPONSIBLY

Under the High Patronage
of the President of the Council of Ministers
His Excellency **Mr. Najib Mikati**

The 2nd PRME MENA Regional Forum

DOING BUSINESS RESPONSIBLY:
WHEN CORPORATIONS BECOME CITIZENS

November 7 and 8, 2012

Official opening session:

November 7 - 10:00 a.m.

John-Paul II Amphitheater

Academic partners



البيئة والتنمية

تشرين الأول / أكتوبر 2012، المجلد 17، العدد 175

5 اقتصاد المعرفة ... أخضر

نجيب صعب

6 كيف نجعل مدرستنا خضراء دعوة الى المدارس لتكون صديقة للبيئة

20 سيارات اقتصادية للشركات معايير لاختيار سيارات كفاءة بالوقود

25 أريد سيارة خضراء

29 مياه شمسية لجامعة سعودية

30 لا وزارة ثانوية بوجود الرؤية والعزم مقابلة مع حيدر العلي وزير البيئة في السنغال

32 محطة الكريما الشمسية أدخلت مصر عصر الطاقة البديلة

40 بيوت عجلون تنمية ريفية في كنف محمية أردنية

46 حديقة بريطانيا نزهة في مقاطعة كنت الشهيرة بجنائها

51 الطيور تقيم جنازات لموتها

52 شعاب اصطناعية في شمال المغرب

54 الجفاف الزاحف على الولايات المتحدة نداء هلال

58 طاقة نظيفة للهند درس من الانقطاع الكهربائي العظيم

60 أين نهر الوند؟ إيران حولت مياهه فأنحسر عن العراق

9 البيئة 2012: البصمة البيئية المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT



35

البيئة في شهر 14، عالم العلوم 62

سوق البيئة 66، المفكرة البيئية 68

قسمة الاشتراك 27، 28

منشورات البيئة والتنمية 69



40



20



54



46

هذا الشهر

أي سيارة يجدر بالفرد أو الشركة اقتناؤها، بحيث تستهلك وقوداً أقل وتطلق انبعاثات أقل من غير أن يتأثر أداؤها؟ موضوع الغلاف في هذا العدد يقدم معلومات وإرشادات حول السيارات المقتصد بالوقود في المنطقة العربية، وطريقة قيادة السيارة وصيانتها لتحقيق هذا الهدف، استناداً إلى «دليل كفاءة الطاقة» الصادر عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية. وفي إطار التحول إلى الطاقة البديلة، عرض محطة الكريما الشمسية لتوليد الكهرباء في مصر، ومحطة تسخين المياه بالطاقة الشمسية في جامعة الأميرة نورة في السعودية التي يمكن أن تكون نموذجاً للجامعات العربية. وتأخذ الصفحات في جولة على مستجدات البيئة والتنمية العربية والعالمية، من مشروع بناء شعاب اصطناعية في المغرب لحماية الثروة السمكية، ومشاريع التنمية الريفية في محمية عجلون في الأردن، إلى نضوب نهر الوند في العراق نتيجة تحويل إيران مجراه، والجفاف الزاحف على الولايات المتحدة، والانقطاع الكهربائي العظيم الذي حبس 700 مليون هندي في الظلمة هذا الصيف، إلى تكنولوجيا كالخيال العلمي لإقامة بحيرات في الصحراء تتوسطها جزر تشاد عليها مدن المستقبل. وفي بداية هذه السنة الدراسية، مجموعة أفكار ومبادرات خضراء تتيج للمدارس أن تكون صديقة للبيئة. ومع العدد هدية «الجريدة الخضراء»، وموضوعها هذه المرة «النقل الصديق للبيئة»، يمكن تعليقها في المدارس والأماكن العامة لتعميم رسالة التوعية البيئية.

"البيئة والتنمية"

KNOWLEDGE ECONOMY IS GREEN BY NATURE EDITORIAL BY NAJIB SAAB 5 • GREENING OUR SCHOOL 6 • FUEL-EFFICIENT CARS FOR COMPANIES GUIDELINES FROM AFED HANDBOOK (COVER STORY) 20 • I WANT A GREEN CAR 25 • SOLAR WATER HEATING IN A SAUDI UNIVERSITY 29 • NO THIRD-CLASS MINISTRY WHERE THERE IS VISION AND DETERMINATION INTERVIEW WITH HAIDAR EL-ALI, ENVIRONMENT MINISTER IN SENEGAL 30 • KURAYMAT SOLAR POWER PLANT SHIFTS EGYPT TO RENEWABLE ENERGY 32 • AJLOUN HOUSES: RURAL DEVELOPMENT IN A JORDANIAN NATURAL RESERVE 40 • KENT, THE GARDEN OF BRITAIN 46 • BIRDS MOURN THEIR DEAD 51 • ARTIFICIAL REEFS IN NORTHERN MOROCCO 52 • AMERICA'S WORST DROUGHT 54 • CLEAN ENERGY FOR INDIA 58 • WHAT HAPPENED TO THE WAND RIVER? IRAN STOPPED THE FLOW TO IRAQI LANDS 60 • ARTIFICIAL LAKES IN THE DESERT 62
ENVIRONMENT IN A MONTH 14 • NEW SCIENCE 62 • ENVIRONMENT MARKET 66 • CALENDAR 68

معنا... للوقت معنى.



روتانا
Rotana

في روتانا، يعتبر الوقت سلعتنا الأعلى على الإطلاق. وتعتبر قراراتنا فيما يتعلق بكيفية قضاء وقتنا ومع من نمضيه واحداً من أكثر القرارات أهمية في حياتنا.. معنا.. للوقت معنى. ولذلك لقد قطعنا عهداً على أنفسنا بأن نقدم كل ما في وسعنا لنتفهم احتياجاتك.. الاحتياجات الشخصية لضيوفنا الكرام من منطلق إدراكنا للقيمة الثرية للوقت فإننا ارتقينا وطورنا بمنتجاتنا.. روتانا الفنادق والمنتجعات، أرجان للشقق الفندقية من روتانا، فنادق سنترو من روتانا، فنادق ومنتجعات ريجان من روتانا.

روتانا
Rotana
Hotels & Resorts

أرجان
Arjaan
Hotel Apartments

سنترو
CENTRO
Hotels

ريجان
Rayhaan
Hotels & Resorts

البيئة والتنمية



المعهد العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

رئيس التحرير- الناشر نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راعدة حداد
الأبحاث والتدريب بوغوص غوكاسيان
أمانة التحرير عماد فرحات
الترويج والإشراكات أمل المشرفية

الصور: رويترز، أف ب، أيستوك

الأخراج: بروموسيستمز انترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الإلكتروني: ماغي ابوجودة الطباعة: شمالي أند شمالي-لبنان



البيئة والتنمية مجلة شهرية تصدر عن المنشورات التقنية
الدير 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@mectat.com.lb

الإشتراك السنوي:

لبنان: 60,000 ل.ل. جميع البلدان العربية: 50 دولاراً أميركياً
بقية أنحاء العالم: 75 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

Technical Publications

© 2012 by 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**
Research and Training **Boghoss Ghougassian**

Annual Subscription

Lebanon LL 60,000, All Arab Countries: US\$ 50

Other Countries: US\$ 75, 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: advert@mectat.com.lb

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, Jed-

dah 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: 366883-1 (+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: 962-6-538885، فاكس: 962-6-5337733، قطر: دار

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

هاتف: 294000-17-973، فاكس: 290580-17-973. مصر: مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997-2-20

فاكس: 7391096-2-20، سورية: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 212848-11-963

فاكس: 2122532-11-963. المغرب: الشركة الشريفة للتوزيع والصحف، هاتف: 2400223-2-212

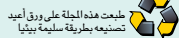
فاكس: 2246249-2-212، السعودية: الشركة السعودية للتوزيع، هاتف: 4419933-1-966،

فاكس: 2121766-1-966. عمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 700895-966، فاكس: 706512-968

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

تونيس: الشركة التونسية للصحافة، هاتف: 322499-71-216، فاكس: 323004-71-216.

الأراضي الفلسطينية: وكالة أبو غوش للنشر والتوزيع، هاتف: 5831404-2-972، فاكس: 6564028-2-972



طبعت هذه المطبوعة على ورق أعيد
تدويره بطريقة سليمة بيئياً

www.mectat.com.lb

اقتصاد المعرفة... أخضر

ماذا بعد الاقتصاد الأخضر؟ سؤال طرحه مؤتمر الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين. ولأن المؤتمر عقد في سيول، عاصمة كوريا الجنوبية التي تتخذ من «النمو الأخضر» أساساً لسياساتها الاقتصادية، كان ممكناً طرح هذا السؤال. فمعظم بلدان العالم لم تبدأ بعد بالتعامل الجدي مع الاقتصاد الأخضر، ناهيك بالبحث في ما بعده.

اتفق المتحاورون في سيول على أنه إذا كان الهدف المباشر من التحول الى الاقتصاد الأخضر هو تأمين سبل العيش والبقاء للبشر في عالم يواجه نقصاً في الموارد الطبيعية، فالهدف في المدى البعيد يجب أن يكون تأمين نوعية حياة أفضل، وليس مجرد القدرة على الاستمرار في العيش. هذا يقتضي الانتقال الى أنماط جديدة في الإنتاج والاستهلاك، تحافظ على التوازن في الموارد الطبيعية وتدعم قدرتها على التجدد. لكنها تذهب أبعد من هذا الى تنمية القدرة التجديدية لهذه الموارد، وعدم الاكتفاء باستنزافها.

قد تكون الكفاءة في استخدام الموارد الهدف الأكثر إلحاحاً في منطقتنا. فمع أن البلدان العربية هي الأفقر في المياه العذبة المتجددة، يتجاوز الاستهلاك الفردي المنزلي للمياه في بعض بلدانها أعلى المعدلات في العالم، وهي غالباً مياه بحر محلاة غالية الثمن. وتقل معدلات الكفاءة في الري عن ثلاثين في المئة. ولا تتجاوز كمية مياه الصرف التي تتم معالجتها وإعادة استعمالها خمسة في المئة. وتتميز معظم البلدان العربية بأدنى معدلات كفاءة استخدام الطاقة في العالم.

ويظهر التقرير الجديد الذي يعده المنتدى العربي للبيئة والتنمية عن فرص البقاء في البلدان العربية أنه إذا رفعت الدول العربية الرئيسية المنتجة للحبوب معدلات الانتاجية وكفاءة الري الى المستوى العالمي فقط، يمكنها أن تسد العجز. ويستتبع هذا تطوير فصائل جديدة من النباتات تتحمل الحرارة والجفاف، واستنباط تقنيات رخيصة لتحلية مياه البحر، بما قد يسمح باستخدامها أيضاً للإنتاج الغذائي.

لم تكن هناك حاجة في سيول لتعريف «الاقتصاد الأخضر»، فهو سياسة حكومية تتم ممارستها يومياً في التطبيق العملي. لكن الكلام على الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية يتطلب أمثلة واقعية لتفسيره. إنه الاقتصاد الذي يقوم على الاستثمار المتوازن للموارد، بما يحافظ على قدرة الطبيعة على التجدد، ويؤمن النمو الاقتصادي، الآن وفي المستقبل. وقد بينت الدراسات التي أجراها المنتدى العربي للبيئة والتنمية أن استثمار 100 بليون دولار سنوياً في الطاقة المتجددة يخلق أكثر من نصف مليون وظيفة جديدة، ويولد التحول الى ممارسات زراعية مستدامة دخلاً إضافياً للبلدان العربية يبلغ نحو خمسة في المئة من الناتج المحلي الإجمالي. أما تخضير 50 في المئة من قطاع النقل، يجعله أكثر كفاءة وأقل تلويثاً، فيمكن أن يوفر 23 بليون دولار سنوياً. يعتقد كثيرون أن التحول الى الاقتصاد الأخضر يتطلب كلفة أكبر من أنماط التنمية التقليدية. هذا الاعتقاد خاطئ تماماً، لأن المسألة هي إعادة جدولة التكاليف ومراحل استعادة الاستثمارات وجني العوائد منها. فالاقتصاد الأخضر قد يستدعي كلفة أعلى في مراحل التخطيط والتنفيذ، لكنه يتطلب مصاريف أقل في مرحلة الصيانة.

الانتقال الى الاقتصاد الأخضر يتطلب تطوير قاعدة صلبة للعلم والتكنولوجيا، وبنية تحتية للأبحاث من أجل التنمية. وأمام البلدان العربية المصدرة للنفط فرصة اليوم لتحويل جزء من دخلها الى إقامة اقتصاد قائم على تكنولوجيا المعرفة. وهناك مبادرات واعدة في هذا المجال، مثل جامعة الملك عبدالله للعلوم والتكنولوجيا في السعودية ومدينة ومعهد مصدر في أبوظبي ومؤسسة قطر، المتخصصة في تطوير تكنولوجيات جديدة في قطاعات الطاقة والمياه وإنتاج الغذاء.

في كوريا الجنوبية وزارة مختصة باقتصاد المعرفة، هي المسؤولة عن تخطيط برامج النمو الأخضر في البلاد. يمكن للدول العربية أن تتعلم الكثير من التجربة الكورية، من حيث توظيف البحث العلمي في صناعة سياسات التنمية. هذا يتطلب تحويل المبادرات الى نتائج ملموسة في السياسات العامة، بدل الاكتفاء بالعلاقات العامة.

نجيب صعب

nsaab@mectat.com.lb www.najibsaab.com

كيف نجعل مدرستنا



في بداية هذا العام الدراسي دعوة إلى المدارس لكي تكون صديقة للبيئة، بمشاركة الإدارة التلاميذ والأساتذة والأهالي. المبادرات الخضراء تساهم في إنقاذ الحياة على الأرض، كما توفر على المدرسة نفقات ملحوظة، ويمكن للمدرسين من خلالها تلقين تلاميذهم دروساً عن البيئة والعمليات الطبيعية. هنا بعض الأفكار للمدارس كي تصبح «خضراء»

استخدام المواد بكفاءة

الطريقة التي تستعمل بها المواد في المدرسة تحدد أثرها على البيئة. يمكن للتلاميذ الاقتصاد بالورق بالكتابة على جهتي الصفحة، ومواصلة استعمال دفاتر التمارين حتى الانتهاء منها تماماً. ويمكن إعادة استعمال الكتب المدرسية مرات متعددة لتوفير المال وتقليل النفايات. ويستحسن استعمال منتجات تدوم طويلاً والمحافظة عليها، فحقائب الظهر المتينة وحافظات الأوراق يمكن إعادة استعمالها سنوات كثيرة. وعلى المدرسين والموظفين الإداريين تجنب طبع النصوص والوثائق أو استنساخها على نحو غير ضروري، واعتماد الرسائل الإلكترونية قدر الامكان كوسائل اتصال لتقليل استعمال الورق.

الطعام

الطعام الذي يقدم في مطعم المدرسة يؤثر في مدى صداقتها للبيئة. فإذا طلبت المدرسة الطعام من منتجين محليين، فهي تخفض تكاليف نقله، لقرب المسافة وانتقاء الحاجة إلى إحضاره من أماكن بعيدة. هذا يوفر

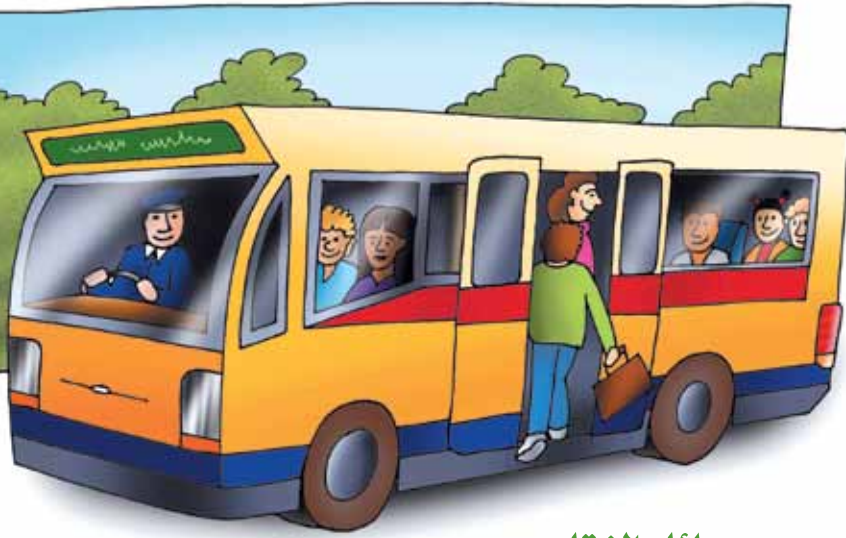
إعادة التدوير

يمكن للمدرسة بأسرها تنفيذ برنامج لإعادة التدوير. فتبدأ بتخصيص مكان يجمع فيه التلاميذ النفايات الصالحة لإعادة التصنيع، مثل الورق وقوارير البلاستيك والزجاج وعلب الألومنيوم. ولما كانت «خراطيش» الحبر تستعمل بكميات كبيرة في آلات الطباعة والنسخ في كثير من المدارس، يمكن الاتفاق مع المزود على إعادةتها للتعبيئة بعد أن تفرغ. كما يمكن الاتفاق مع جمعية أو مؤسسة تهتم بجمع أجهزة الكمبيوتر والمعدات الإلكترونية المرتبطة بها بعد التوقف عن استعمالها، لتقديمتها إلى مدارس أخرى أو أفراد لا يملكون أجهزة كمبيوتر. وكثيراً ما ترمى هذه الأجهزة في مكبات النفايات، ما يحدث ضرراً بالغا للبيئة لأنها تحتوي على أجزاء تتسرب منها مواد كيميائية سامة تلوث الهواء والتربة والمياه الجوفية.

وتشجع بعض المدارس تلاميذها على استعمال دفاتر صنعت من ورق أعيد تدويره، ففي مقابل كل 42 دفترًا من هذا النوع يتم إنقاذ شجرة من القطع.

وفي وسع المدارس إرسال التجهيزات القديمة لإعادة التدوير، أو تقديمها إلى جهة تعيد استعمالها.

خضراء



وسائل النقل

على الأهل التفكير في طريقة إيصال أولادهم إلى المدرسة وإعادتهم منها، لأن استعمال السيارة على نحو غير ضروري يساهم في الازدحام وتلويث الأجواء وإطلاق الغازات المسببة للاحتباس الحراري وتغير المناخ. فليشجّع الأهل أولادهم على المشي أو ركوب الدراجة إذا أمكن، أو استخدام النقل العام أو الحافلة المدرسية التي تغني عن عشرات السيارات. أما إذا اختاروا إيصال أبنائهم بأنفسهم، فيستحسن أن يصطحبوا أولاداً آخرين من محيطهم لتقليل عدد الرحلات. وأثناء الانتظار أمام المدرسة، يجب ألا يُترك محرك السيارة أو الحافلة دائراً، لأن ذلك يهدر الوقود ويزيد التلوث.



الرسوم خاصة

ب «البيئة والتنمية» ©
من لوسيان دي غروت

أفكار أخرى

- تأسيس ناد بيئي في المدرسة بنقمة إليه التلاميذ المهتمون بيئياً، بإشراف أستاذ متحمس في هذا المجال. في وسع النادي القيام بمشاريع ونشاطات بيئية مختلفة.
- إنشاء حديقة للمدرسة، وتشجير محيطها، وزرع شجرة للطلاب الجدد كل سنة.
- إنشاء «قسم أخضر» في مكتبة المدرسة يضم كتباً ومنشورات بيئية مختلفة.
- التشجيع على الغذاء الصحي، وتجنب المأكولات السريعة المشبعة بالدهون والزيوت، والمشروبات المصنعة الغنية بالسكر والمحتوية على ملوثات ومواد حافظة كيميائية.



استهلاك الوقود، وبالتالي كمية الملوثات المنبعثة. كما يجب تخفيض كميات التغليف، وتجنب استخدام الأوعية والأطباق البلاستيكية. وإذا أحضرت طعام الغداء إلى المدرسة، ضعه في أوعية يعاد استعمالها، واحمله في كيس أو علبة طعام. أما إذا أردت شراء وجبة غداء، فخذ معها ما تحتاجه فقط: مندبل واحد، كيس كتشاب واحد، كيس ملح واحد، كيس فلفل واحد. ولا تنس وضع العلب والقوارير التي استعملتها في مستوعبات فرز النفايات إذا وجدت.

المياه والطاقة

من المهم جداً رصد تسربات المياه في المدرسة، فهذه قد تهدر مئات الأمتار المكعبة كل سنة. ويمكن استخدام حنفيات (صنابير) وسيفونات مقتصدة في استهلاك المياه. كذلك يجب الانتباه إلى كفاءة استخدام الطاقة، وإبدال المصابيح التقليدية بأخرى اقتصادية. وقد توكل المدرسة إلى «شرطة بيئية طلابية» التأكد من إطفاء الأضواء في الغرف الخالية وإقفال الحنفيات التي كثيراً ما تترك مفتوحة. ولا بد أيضاً من التأكيد الدائم على التلاميذ والأساتذة للاقتصاد في استهلاك المياه والكهرباء.



البيئة والتنمية

الآن أصبح باستطاعتك تحميل النسخة الإلكترونية المجانية لـ **البيئة والتنمية** على جهاز iPad أو الكمبيوتر. حمل برنامج **iMagaleh** المجاني من:

على الكمبيوتر

أو

متجر أبل (Apple store)



ثم ادخل إلى مكتبة نيل وفرات www.nwf.com واشترك بمجلكت سيتم تحميل المجلة مباشرة على جهازك الأي باد / iPad والكمبيوتر بعد تحميل التطبيق والإشتراك بالمجلة

في حال وجود أي استفسار الرجاء مراسلتنا على malakh@nwf.com

البيئة 2012

ARAB ENVIRONMENT 2012

البصمة البيئية: فرص البقاء في البلدان العربية

- كم يستهلك السكان من الرأسمال الطبيعي، وما مستوى العجز الإيكولوجي في البلدان العربية؟
- هل يعوّض ارتفاع أرقام الناتج المحلي عن التدهور في الموارد الطبيعية؟
- هل تستطيع المنطقة العربية أن تكون مكتفية ذاتياً بالغذاء والمياه؟
- هل بإمكان التعاون الإقليمي مع إدارة سليمة للموارد أن يوفر الحل؟

هذه بعض المواضيع على جدول أعمال المؤتمر السنوي الخامس للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)، الذي يعقد في 29-30 تشرين الثاني (نوفمبر) 2012 في بيروت. للمرة الأولى، يعرض في المؤتمر أطلس للبصمة البيئية يستكشف محدوديات الموارد في البلدان العربية من منظور القدرة التجديدية للطبيعة.

مؤتمر «أفد» عن فرص البقاء وخيارات الاستدامة في البلدان العربية سوف يساعد في ترويج مفهوم الحسابات الإيكولوجية والعمل على دمجها في صنع القرار، وذلك لعرض الحقائق كمقدمة لمواجهة التحديات وإيجاد مسارات بديلة للتنمية بروح ايجابية.



المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

www.afedonline.org

للمعلومات حول الرعاية والتسجيل: هاتف: +961 1 321800 فاكس: +961 1 321900 info@afedonline.org

شارك في أهم ملتقى بيئي عربي سنة 2012



Official Sponsor



هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI



Media Partners



البصمة البيئية

فرص البقاء
في البلدان العربية

بعض المتحدثين في مؤتمر أفد، 2012



راشد بن فهد
وزير البيئة والمياه الإمارات



أشوك خوسلا
رئيس نادي روما



جوليا لوفيفر
المديرة العامة، الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة



ماتيس واكلراغل
الرئيس
شبكة البصمة العالمية



رزان المبارك
مديرة البيئة أبوظبي



سوجيل يونغ
رئيس اللجنة الرئاسية
للمنمو الأخضر، كوريا



خوسيه ماريا فيغيريس
رئيس غرفة العمليات الكربونية،
رئيس جمهورية كوستاريكا السابق



عدنان بدران
رئيس جامعة البتراء
رئيس وزراء الأردن السابق



أسما القاسمي
رئيسة كرسي المياه والمرأة
وقوة القرار، اليونيسكو



ريمون عودة
رئيس مجلس الإدارة
مجموعة بنك عودة سرادار



محمد العشري
رئيس شبكة الطاقة المتجددة 21
الرئيس السابق، مرفق البيئة العالمي



ياسمين خياط
وزيرة البيئة
الأردن

يشرف على التقرير الذي يعلن عنه في المؤتمر فريق من كبار الخبراء والعلماء والباحثين وصانعي السياسات، لتطوير الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن أن تضمن استمرارية المجتمعات العربية، وفي بعض الحالات تأمين فرص البقاء نفسها، وذلك بناءً على نتائج أطلس البصمة البيئية العربية الذي أعدته GFN، بإشراف رئيس الشبكة ومؤسس البصمة البيئية العالمية، ماتيس واكلراغل. ويستفيد التقرير من النتائج التي توصلت إليها تقارير «أفد» السنوية عن وضع البيئة العربية. ينسق عمل الفريق نجيب صعب، أمين عام «أفد»، وتضم اللجنة العليا الدكتور مصطفى كمال طلبة، المدير التنفيذي السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والدكتور محمد العشري، الرئيس التنفيذي السابق لمرفق البيئة العالمي، والدكتور عدنان بدران، رئيس وزراء الأردن السابق، والدكتور عبد الرحمن العوضي، المدير التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية ووزير الصحة السابق في الكويت. ويشمل فريق الخبراء العاملين على التقرير الدكتور إبراهيم عبد الجليل، مدير برنامج الإدارة البيئية في جامعة الخليج العربي، والدكتور سوجيل يونغ، رئيس اللجنة الرئاسية الكورية للمنمو الأخضر، والدكتور عبد الكريم صادق، من كبار المستشارين الاقتصاديين في الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، وشار زيتون مدير البرامج في «أفد».

البيئة 2012

ARAB ENVIRONMENT 2012

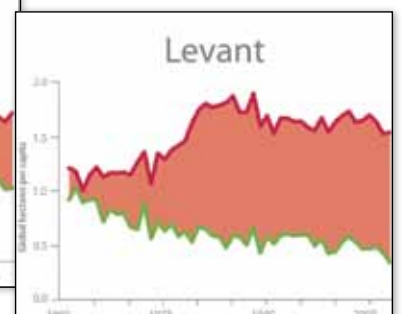
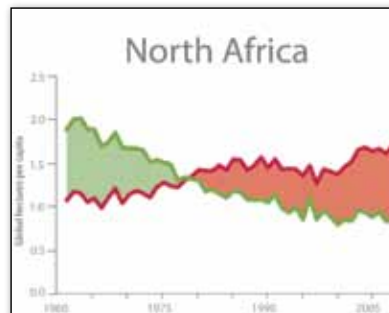
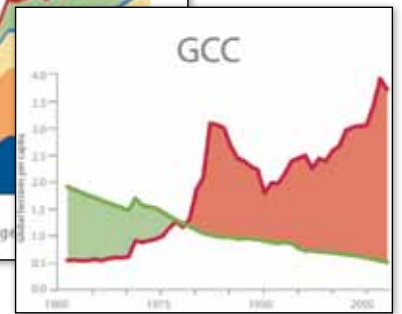
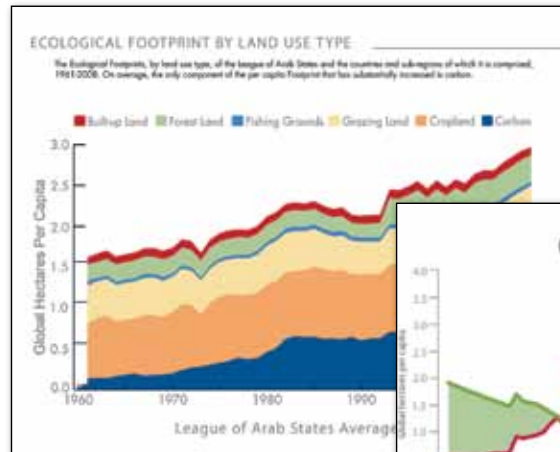
المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية
بيروت، 29 - 30 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012

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

Beirut, 29-30 November 2012

«البصمة البيئية: فرص البقاء في البلدان العربية» هو موضوع المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية لسنة 2012. يهدف المؤتمر إلى تقديم كشف حساب بيئي للمنطقة العربية، وتقييم ما تقدمه من الخدمات البيئية ومقارنته بالطلب على الغلاف الحيوي العالمي، لتوفير الموارد واستيعاب النفايات على حد سواء. ومن المؤمل أن يساعد التقرير الذي يعده المنتدى حول خيارات الاستدامة في الدول العربية على تعزيز مفهوم الحسابات البيئية والتحرك نحو التكامل في عملية صنع القرار.

كلف «أفد» شبكة البصمة العالمية (GFN) إعداد أطلس البصمة البيئية للدول العربية، استناداً إلى أحدث البيانات. وسوف يعرض هذا الأطلس دراسة الموارد الطبيعية في كل بلد، وتحليل خيارات الاستدامة على أساس عدد السكان ومستويات الإنتاج والاستهلاك وأنماط التنمية المختلفة. ويجري حالياً وضع سيناريوهات تجمع بين الأقاليم الفرعية والعالم العربي كله، لدراسة النتائج المحتملة للتعاون والتكامل في إدارة الموارد.



THURSDAY 29 NOVEMBER 2012

الخميس 29 تشرين الثاني / نوفمبر 2012

Registration	09:00 - 08:00
Opening Ceremony	10:00 - 09:00
- Curtain - Raiser: Survival Options (Documentary)	
- Welcome Word: AFED	
- Overview: AFED 2012 Report	
- Official Sponsor Statement: EAD	
- Keynote Address: Julia Matron-Lefèvre , Director General, International Union for the Conservation of Nature (IUCN)	

التسجيل
حفل الافتتاح
- فيلم وثائقي: فرص البقاء
- كلمة الافتتاح: أفد
- عرض عام: تقرير أفد 2012
- كلمة: هيئة البيئة - أبوظبي
- كلمة رئيسية: جوليا لوفيفر ، المدير العام، الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة IUCN

Patron Address

كلمة راعي الحفل

Coffee Break-Networking	10:30 - 10:00
--------------------------------	---------------

استراحة

REPORT PRESENTATION	11:30 - 10:30
Ecological Footprint and Sustainability Options in Arab Countries	
- Najib Saab , AFED Secretary General and report editor - AFED Report Results	
- Dr. Mathis Wackernagel , President, Global Footprint Network - Global Perspective: Footprint versus GDP	

تقديم التقرير
البصمة البيئية وفرص البقاء في العالم العربي
- نجيب صعب ، الأمين العام، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، المحرر الرئيسي. نتائج تقرير أفد 2012
- د. ماثيس واكرناغل ، الرئيس، شبكة البصمة البيئية العالمية - نظرة شاملة: البصمة البيئية مقابل الناتج المحلي الإجمالي

PANEL I	12:30 - 11:30
Sustainable Energy	
Chairman: Suleiman Al-Herbish , Director General, OFID	
- Dr. Ibrahim Abdelgeil , Director, Environment Management Program, Arabian Gulf University, Manama	
- Dr. Adnan Shihabeldin , Director General, Kuwait Foundation for the Advancement of Science (KFAS), Former Secretary General, OPEC	
- Majid Jaafar , CEO, Crescent Petroleum	

الجلسة الأولى
الطاقة المستدامة
رئيس الجلسة: معالي سليمان الحرشي ، المدير العام، صندوق أوبك للتنمية الدولية (أوفيد)
- د. إبراهيم عبد الجليل ، مدير برنامج الإدارة البيئية، جامعة الخليج العربي، المنامة
- د. عدنان شهاب الدين ، المدير العام، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الأمين العام السابق، أوبك
- مجيد جعفر ، رئيس مجلس الإدارة، نفط الهلال، الشارقة

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

نقاش

Lunch Break and Thematic Roundtables (Concurrently:	15:00 - 13:00
Byblos & Berytus Halls, snacks are served in the halls lobbies)	

غداء وجلسات تشاورية

(بالتزامن: قاعة بيبولوس وقاعة بيريوتوس، وجبات خفيفة في ردهة القاعتين)

GLOBAL FOOTPRINT - THE PRINCIPLES AND THE UAE EXAMPLE	15:00 - 13:00
Presentation by Environment Agency-Abu Dhabi and Global Footprint Network	

البصمة البيئية العالمية. المبادئ ومثال دولة الإمارات العربية المتحدة
عرض هيئة البيئة - أبوظبي وشبكة البصمة البيئية العالمية

FUTURE LEADERS FORUM	15:00 - 13:00
Arab youth speak out on the right of future generations to resources	

منتدى قادة المستقبل
الشباب العربي يتحدثون عن الحق بالموارد للأجيال القادمة

PANEL II	16:00 - 15:00
Food, Water and Patterns of Production and Consumption	
Chairman: H.E. Dr. Abdelrahman Al-Awadi , Executive Director, ROPME	
- Dr. Abdulkarim Sadik , Senior Economist, Kuwait Fund	
- Bashar Zeitoun , Program Director, AFED	
- Dr. Asma El-Kasmi , UNESCO Chair, Water, Women and Decision	

الجلسة الثانية
الغذاء والماء وأنماط الإنتاج والاستهلاك
رئيس الجلسة: معالي د. عبد الرحمن العوضي ، المدير التنفيذي، المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (رومي)
- د. عبد الكريم صادق ، كبير الاقتصاديين، الصندوق الكويتي للتنمية
- بشار زيتون ، مدير البرامج، المنتدى العربي للبيئة والتنمية
- د. أسماء القاسمي ، رئيسة كرسي "المياه والمرأة وقوة القرار"، اليونيسكو

MINISTERIAL PANEL	17:00 - 16:00
Sustainability Options: Policies for Survival and Growth	
Round Table with 4 ministers (Economy, Environment, Water, Planning)	

جلسة وزارية
خيارات الاستدامة: سياسات البقاء والنمو
طاولة مستديرة بمشاركة 4 وزراء (الاقتصاد، البيئة، المياه، التخطيط)

FRIDAY 30 NOVEMBER 2012

الجمعة 30 تشرين الثاني / نوفمبر 2012

SPECIAL DEBATE: BEYOND RIO+20, TOWARDS COP18	10:00 - 09:00
- Dr. Soogil Young , Chairman, Presidential Green Growth Committee, South Korea	
- Dr. Ashok Khosla , President, Club of Rome	
- Dr. Mohamed El-Ashry , President, REN 21, Former CEO, GEF	

حوار خاص: ما بعد قمة ريو، نحو مؤتمر تغير المناخ COP 18
- د. سوجيل يونغ ، رئيس اللجنة الرئاسية للنمو الأخضر، كوريا الجنوبية
- د. أشوك خوسلا ، رئيس نادي روما، رئيس منظمة بدائل التنمية
- د. محمد العشري ، رئيس REN21، الرئيس التنفيذي السابق، GEF

PANEL III	11:00 - 10:00
Role of Business in Reducing Ecological Footprint	
- Dr. Talal Shair , CEO, Cristal Global, Saudi Arabia	
- Maroun Semaan , President, Petrofac, UAE	
- Pierre Doumet , CEO, Cementerie National, Lebanon	
- Raji Hattar , DG, CSR, ARAMEX, Jordan (Moderator)	

الجلسة الثالثة
دور قطاع الأعمال في خفض البصمة البيئية
- د. طلال الشاعر ، رئيس مجلس الإدارة، كريستال العالمية، المملكة العربية السعودية
- مارون سمعان ، الرئيس، بتروفاك، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة
- بيار وضومط ، رئيس مجلس الإدارة، شركة التراب الوطنية، لبنان
- راجي حتر ، مدير عمليات التنمية المستدامة، أرامكس، الأردن (مدير الجلسة)

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

استراحة

PANEL IV	12:30 - 11:30
Green Economy and Footprint	
- H.E. José Maria Figueres , Chairman, Carbon War Room, Former President, Costa Rica	
- H.E. Raymond Audi , CEO, Bank Audi	
- Sus Ulbaek , Global Challenges Ambassador, Denmark	
- Carsten Schmitz-Hoffmann , Head of Section, Trade and Standards, German International Cooperation (GIZ)	

الجلسة الرابعة:
الاقتصاد الأخضر والبصمة البيئية
- فخامة خوسيه مارييا فيغيريس ، رئيس غرفة العمليات الكربونية، رئيس جمهورية كوستاريكا السابق
- معالي ريمون عوده ، رئيس مجلس الإدارة، بنك عوده
- سعادة سوزان أولبايك ، سفيرة التحديات العالمية وزارة الخارجية، الدنمارك
- كارستن شميتز هوفمان ، رئيس قسم التجارة والمعايير، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي

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

مناقشة عامة

Lunch Break and Thematic Roundtables (Concurrently:	15:00 - 13:00
Byblos & Berytus Halls, snacks are served in the halls lobbies).	

غداء وجلسات تشاورية

(بالتزامن: قاعة بيبولوس وقاعة بيريوتوس، وجبات خفيفة في ردهة القاعتين)

IUCN REGIONAL PARTNERS PLATFORM	15:00 - 13:00
Working for a better resource management in the Arab countries	

منبر الشركاء الإقليميين للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة IUCN
العمل على إدارة أفضل للموارد في البلدان العربية

EDUCATION & RESEARCH TO ACHIEVE SUSTAINABILITY & GROWTH	15:00 - 13:00
Presidents of Arab universities and research centers present their vision	

التربية والبحوث لتحقيق الاستدامة والنمو
رؤساء الجامعات العربية ومراكز البحوث يقدمون رؤيتهم

HIGH LEVEL PANEL and Closing Plenary	16:00 - 15:00
Ministers and Corporate Leaders: Concluding debate and Recommendations	

جلسة رفيعة المستوى والجلسة الختامية
وزراء ورؤساء شركات: مناقشة ختامية وتوصيات

Accommodation

Arrangements for accommodation should directly be made by the participants, at their own expense. **We strongly urge you to make your booking soonest in order to secure a room.** For convenience, the Secretariat has made arrangements with some hotels in Beirut for the conference participants, as per the list below:

الإقامة

على المشترك أن يتولى ترتيبات الإقامة والتأشيرة في حال الحاجة إليها، مباشرة مع الفندق وعلى نفقته الخاصة. **نصح المشاركين بالحجز سريعاً لتأمين غرفة.** وقد اتفقت سكرتارية المؤتمر مع عدد من الفنادق لتأمين أسعار مخفضة للمشاركين في المؤتمر، كما هو وارد في اللائحة أدناه:

Conference Venue

PHOENICIA INTERCONTINENTAL HOTEL - Ms. Karen Madi
Tel: 961-1-369100 • Fax: 961-1-369101
E-mail: phoenicia@phoenicia-ic.com
www.phoenicia-beirut.com
Minimum rate: USD 225

Other Hotels:

MONROE HOTEL - Ms. Beatrice Habchi
Tel: 961-1-371122 • Fax: 961-1-371112
E-mail: Beatrice.Habchi@monroebeirut.com
www.monroebeirut.com
Minimum rate: USD 115

RADISSON BLUE MARTINEZ HOTEL - Ms. Rania Franjeh
Tel: 961-1-368111 • Fax: 961-1-367205
E-mail: rania.franjeh@radissonblu.com
www.radissonblu.com
Minimum rate: USD 120

PALM BEACH HOTEL - Mr. Hussam Ghalayini
Tel: 961-1-372000 • Fax: 961-1-369109
E-mail: reservation@palmbeachbeirut.com
www.palmbeachbeirut.com
Minimum rate: USD 130

RAMADA BEIRUT HOTEL - Mr. Alfred Haddad
Tel: 961-1-990299 • Fax: 961-1-990399
E-mail: ahaddad@ramadalebanon.com
www.ramadalebanon.com
Minimum rate: USD 125

Special conference rates are valid for reservations until 15 November 2012, subject to availability.
For reservations: reference to AFED Conference

الرجاء الإشارة إلى AFED Conference عند إجراء الحجز

المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية
بيروت، 29 - 30 تشرين الثاني / نوفمبر 2012

ARAB ENVIRONMENT 2012

البيئة 2012

استمارة التسجيل للإرسال قبل 5 تشرين الثاني/نوفمبر 2012

يرجى إرسال القسيمة بالبريد أو الفاكس على عنوان الأمانة العامة للمنتدى:
المنتدى العربي للبيئة والتنمية، ص.ب: 113-5474، بيروت، لبنان
هاتف: +961 1 321800، فاكس: +961 1 321900

أو على البريد الإلكتروني: info@afedonline.org

كما يمكنكم تعبئة الاستمارة على الموقع الإلكتروني: www.afedonline.org

Registration Form Send not later than 5 November 2012

Please send the completed form by post or fax
to the address of AFED Secretariat:

**Arab Forum for Environment & Development,
P.O.Box 113-5474, Beirut, Lebanon,**

Tel: +961 1 321800, Fax: +961 1 321 900

Or you may send it by email to: info@afedonline.org

You may also book online on www.afedonline.org

FULL NAME:

الاسم والشهرة:

Position:

المنصب:

Company Name

اسم الشركة:

Address:

العنوان:

Telephone:

الهاتف:

Fax:

الفاكس:

E-mail:

البريد الإلكتروني:

INVOICE Mailing ADDRESS:

عنوان إرسال الفاتورة:

Name:

الاسم:

Telephone:

الهاتف:

Address::

العنوان:

City:

المدينة:

Country:

البلد:

Registration Fees

- Normal fee per person: USD 1500
- Academia and students fee: USD 250
- AFED Members : Please check AFED website www.afedonline.org for special rates

Note: Registration Fees cover attendance, conference material, coffee breaks and light snacks. They do not include travel and accommodation, which should be arranged by the participant at his/her sole responsibility

Method of Payment: Bank transfer to the following account:

Account name: **Arab Forum for Environment and Development** • Account Number: **326244**

Bank name: **Bank AUDI, Center Sofil, Charles Malek Avenue, Achrafieh, Beirut, Lebanon** • Swift Code: **AUDBLBBX**

Or Bankers Check drawn to the order of Arab Forum for Environment and Development

أو بواسطة شيك مصرفي بإسم المنتدى العربي للبيئة والتنمية

Or Credit Card: Master Visa AmEx Card # _____

Exp. Date: _____

رسوم التسجيل

- رسم التسجيل للشخص الواحد 1500 دولار أميركي
- رسم التسجيل للأكاديميين والطلاب 250 دولاراً أميركياً للشخص الواحد
- لأعضاء المنتدى العربي للبيئة والتنمية، يرجى مراجعة الموقع الإلكتروني للمنتدى www.afedonline.org للحصول على التعرفة الخاصة

ملاحظة: رسم التسجيل يشمل حضور جميع الجلسات، الحصول على التقارير والمنشورات وجميع المواد المتعلقة بالمؤتمر، الوجبات الخفيفة خلال الاستراحات. لا يشمل رسم التسجيل مصاريف السفر والإقامة. طريقة الدفع: التحويل على حساب المنتدى:

Account name: **Arab Forum for Environment and Development** • Account Number: **326244**

Bank name: **Bank AUDI, Center Sofil, Charles Malek Avenue, Achrafieh, Beirut, Lebanon** • Swift Code: **AUDBLBBX**

Or Bankers Check drawn to the order of Arab Forum for Environment and Development

أو بواسطة شيك مصرفي بإسم المنتدى العربي للبيئة والتنمية

Or Credit Card: Master Visa AmEx Card # _____

Exp. Date: _____



عل أكيد

مع زافين

الإثنين 20:30

إتصل فينا

منساعدك عل أكيد

70 153831

من 9:00 AM

إلى 5:00 PM

Zaven@aalakid.com



السعودية: استهلاك المياه للفرد أكثر 91% من المعدل العالمي



وحدة معالجة مسبقة لمياه البحر في محطة تحلية

يزيد استهلاك الفرد للمياه في السعودية بنسبة 91 في المئة على معدل الاستهلاك العالمي، في بلد شحيح الموارد المائية ويعتمد على المياه المحلاة من 27 محطة محلية موزعة على أنحاء المملكة، وفق تقرير «المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة» الحكومية.

وأشار التقرير إلى الكلفة الاقتصادية الباهظة لإنتاج المياه، إذ إن كلفة تحلية متر مكعب من المياه المالحة لإنتاج مياه الشرب تبلغ دولاراً، وما زالت عالية نسبياً. كما أن تحلية مياه البحر مستنفدة للطاقة، إذ تستهلك طاقة أكثر من مشاريع المياه السطحية بثمانين مرات، وتستحوذ على ما بين 10 و25 في المئة من استهلاك الطاقة في دول الخليج.

وأوضح التقرير أن التسرب في الشبكة العامة يصل في بعض الأماكن إلى 40 في المئة، ما يعني أن المياه التي تصل إلى منازل المشتركين هي 60 في المئة من كمية المياه في الشبكة.

وأشار التقرير إلى أن دعم الدولة للمياه يخفض كلفة الفاتورة، لكنه يشجع المواطن على الهدر، لأنه لا يدفع القيمة الفعلية لما يستهلك. واقترح خبراء مختصون أن تزداد فاتورة المياه على شريحة معينة من مستهلكي المياه، أي من يزيد استهلاكهم

سنوياً، أفرت حكومات دول الخليج بعدم إمكان تحمل المعدلات الحالية لاستهلاك المياه، مشيرة إلى طرق لضمان استدامة إمداداتها، منها إصلاح قطاع الزراعة الذي يستهلك 80 في المئة من المياه.

على 150 متراً مكعباً يومياً. وحذروا من اللجوء إلى المياه الجوفية لسد النقص، داعين إلى الاستفادة منها في الحالات الطارئة كالزلازل والأعاصير والحروب. ومع النمو السكاني الذي تجاوز 2 في المئة

تعددين سعودي سوداني في البحر الأحمر

أعلنت الشركة الكندية دياموند فيلدرز إنترناشونال (DFI) أنها ستنتج دراسة خلال سنة لقياس جدوى استخراج المعادن من أحواض مائية حرارية على عمق نحو 2000 متر في البحر الأحمر، ما قد يعزز وصول السعودية والسودان إلى المعادن ويخلق فرص عمل عالية الأجر.

وكانت دراسة نشرها معهد كيبيل للاقتصاد العالمي قدرت القيمة الاجمالية للمعادن المعروفة في قاع أحواض البحر الأحمر بما يصل إلى 8,21 بليون دولار، وأفادت أن التنقيب يبدو مجدياً.

وقد حصلت شركة DFI وشركة المنافع السعودية للتجارة الدولية على ترخيص من اللجنة السعودية - السودانية المشتركة للبحر الأحمر للتنقيب عن المعادن في الحوض.

بشريك محتمل، نجد وفداً إسرائيلياً يتوجه للشريك نفسه بعد أسبوع، ويطلب من الطرف الذي نتفاوض معه عدم خطط الأردن للحصول على الطاقة النووية». ومعلوم أن الأردن وإسرائيل وقعا معاهدة سلام عام 1994.

إسرائيل تعرقل

برنامج الأردن النووي

قال العامل الأردني عبدالله الثاني في مقابلة مع وكالة «فرانس برس» إن المعارضة الأشد لبرنامج الأردن النووي تأتي من إسرائيل. وأوضح أنه «في كل مرة يتوجه وفد أردني للاتصال

فقر وبطالة في اليمن و40% يعانون سوء التغذية

حذر برنامج الأغذية العالمي التابع للأمم المتحدة من أن نحو 40 في المئة من سكان اليمن يعانون سوء التغذية، بينهم مليون طفل يواجهون سوء التغذية الحاد.

وقد عمق الاضطراب الطويل محنة الاقتصاد المتداعي في اليمن الذي يبلغ عدد سكانه 24 مليون نسمة ويعاني نقصاً حاداً في المياه. وأصبح جمع المخلفات التي يمكن إعادة تدويرها من القمامة وسيلة لكسب العيش بالنسبة إلى كثير من اليمنيين الفقراء العاطلين من العمل. وشهدت احتجاجات العام الماضي ارتفاع البطالة إلى نصف قوة العمل، وفق خبراء في الاقتصاد. وقفزت أسعار السلع الأساسية، وتضررت صادرات اليمن المتواضعة من النفط بعد هجمات متكررة على خطوط الأنابيب.



ليبيا فقدت «أعلى حرارة في العالم»

خسرت ليبيا رقمها القياسي لأعلى درجة حرارة مسجلة في العالم. فقد أعلنت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بعد إعادة تقييم سجلات قديمة، أن حرارة 56 درجة مئوية التي سجلت صيف 1913 في منطقة «وادي الموت» بولاية كاليفورنيا الأميركية يجب أن تُعدّ العليا. وكانت سجلت في ليبيا حرارة 58 درجة مئوية في منطقة العريزية يوم 13 / 9 / 1922، لكن إعادة التقييم استنتجت أن هذا الرقم غير صحيح وأن البيانات أدخلت آنذاك بشكل خاطئ.

الكويت

غوص إلى اللؤلؤ



شارك 160 بحاراً على متن تسع سفن في رحلة غوص دامت أسبوعاً في هيرات الخيران، إحياء لمهنة الأجداد في الكويت. وكانت الحصيلة نحو 500 لؤلؤة مختلفة الأحجام.

لبنان

حريق في جبل نفايات صيدا ومشروع لإزالته يوقع هذا الشهر



اندلع الشهر الماضي حريق هائل في مكب جبل النفايات في محاذة شاطئ صيدا الجنوبي، نجم عنه دخان كثيف غطى سماء المنطقة وحجب الرؤية وأصاب عدداً من المواطنين بحالات ضيق تنفس وإغماء.

وقال رئيس بلدية صيدا

محمد السعودي إن تخلص المنطقة من كارثة جبل النفايات بات قريباً، كاشفاً أن «من المقرر توقيع اتفاق مباشرة العمل للبدء بإزالته في 4 تشرين الأول (أكتوبر) الحالي بين وزارة البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي».

سفن الصيد الأجنبية تنهب رزق الموريتانيين

تزداد معاناة صيادي الأسماك الموريتانيين في المحيط الأطلسي يوماً بعد يوم. فقد أدت سنوات من الصيد المفرط الذي تمارسه أساطيل أجنبية إلى استنزاف المخزون السمكي الساحلي في غرب أفريقيا. وتتولى سفن ضخمة من أوروبا وآسيا، تحمل على متنها مصانع خاصة، حصاد أسماك المحيط بشباك شريهة، ما يهدد الموارد السمكية وسبل عيش الموريتانيين. قال هارونا اسماعيل لبيبي، وهو رئيس مجموعة محلية لصيادي الأسماك: «كنا في السابق نقوم برحلات صيد تدوم 12 ساعة، فننطلق صباحاً ونعود مساءً. والآن نضطر إلى البقاء في البحر خمسة عشر يوماً على الأقل للقيام برحلة صيد مجزية». ولتحصيل دخل بحد أدنى مقبول، يعمل الصيادون ويأكلون وينامون في قوارب صغيرة. وهكذا، فضلاً عن صعوبة عملهم، يتعرضون لأخطار وحوادث متكررة في هذه المياه.

حكومة الإمارات تعتمد توصيات للحفاظ على البيئة

تتضمن التنسيق والتكامل مع الجهات المحلية والقطاع الخاص والجهات الإعلامية لضمان التنفيذ المتكامل لمبادرات الحفاظ على البيئة. كما أقر وضع الآليات لتطبيق الاتفاقيات التي وقعتها الدولة والمتعلقة بالتصحر والتغير المناخي. واعتمد مجموعة من المواصفات القياسية الإلزامية لمنتجات غذائية بهدف توفير السلامة الصحية والبيئية في الأسواق الاستهلاكية، على أن يتم توحيد المواصفات الغذائية مع بقية دول الخليج.

خصوصاً البحرية، وتأسيس نظام لإدارتها بالتنسيق مع الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث، وزيادة الاعتمادات المالية والإمكانات التقنية للتعامل مع تلك الحوادث. وافق مجلس الوزراء أيضاً على البدء في تنفيذ مشروع إعادة تدوير النفايات الذي أنهت وزارة البيئة الدراسات المتعلقة به، وتشديد الرقابة على المحاجر والمقالع والكسارات والمصانع المولدة للغبار والانبعاثات، إضافة إلى وضع أنظمة عمل محكمة

تضمنت توصيات المجلس الوطني، التي وجه مجلس الوزراء الجهات المعنية ببدء العمل عليها، تعديل القوانين الاتحادية في شأن حماية البيئة وتنميتها بما يتواءم مع المتغيرات البيئية التي تشهدها الدولة، وإنشاء مراكز بحثية بيئية متخصصة مع قواعد للبيانات، ورفع تقارير بشكل دوري للجهات المختصة عن الوضع البيئي في الإمارات. كما أوصى بوضع خطط استراتيجية للتعامل مع الكوارث والحوادث البيئية،

وافق مجلس الوزراء في الإمارات على التوصيات المرفوعة من المجلس الوطني الاتحادي بشأن الحفاظ على البيئة. وأكد الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس دولة الإمارات رئيس مجلس الوزراء وحاكم دبي، أن الأمن البيئي هو جزء أساسي ومكون رئيسي من الأمن الوطني والاستقرار الاجتماعي ومستقبل التنمية في البلاد، مضيفاً أن «لا تنمية مستدامة من دون بيئة مستدامة، وواجبنا الحفاظ على بيئة متوازنة للأجيال القادمة».



نحل سويسري إلى الأمم المتحدة

أهدت سويسرا 10 قفران نحل إلى منظمة الأمم المتحدة لمناسبة الذكرى العاشرة لانضمامها إليها. وقدم وزير الخارجية السويسري ديدييه بوركالتر القفران إلى الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون في المقر الأوروبي للمنظمة في جنيف. وأوضح بيان لوزارة الخارجية السويسرية أن «إهداء القفران لا يساهم فقط في الجهود التي تبذلها الأمم المتحدة في مجال التنوع البيئي، بل يتعلق أيضاً بالأهداف التي تعمل عليها سويسرا في هذا المجال». ويتوقع أن يبلغ محصول القفران من العسل نحو 700 كيلوغرام سنوياً، ستقدمها الأمم المتحدة كهدايا لضيوفها.

ويبدي الخبراء خشيتهم من تراجع أعداد النحل في العالم، محذرين من كارثة بيئية بسبب النفوق الجماعي لممالك النحل على اختلاف أنواعها. وقد عقد الشهر الماضي مؤتمر دولي في مدينة هاله الألمانية حول «مستقبل النحل في العالم»، بمشاركة 450 خبيراً من 52 دولة. وبينت دراسات قدمت فيه أن أنواع النحل تزيد على ألفي نوع، لكنها بدأت تتراجع في السنوات الأخيرة مما انعكس سلباً على أعداد مربيها. ومن أسباب الانخفاض الشديد في أعداد مربّي النحل تراجع الاهتمام بهذه الحرفة في دول شرق أوروبا بسبب تراجع مغرياتها بعد تخلي هذه الدول عن دعمها مالياً. وشدد الخبراء على العواقب البيئية المنتظرة من جراء تراجع أعداد النحل في العالم، محذرين من خلل بيئي يؤدي إلى نتائج كارثية.

وأشار رئيس الجمعية الأوروبية لأبحاث النحل روين موريتس إلى فاعلية دور النحل في حمل حبوب اللقاح بين النباتات، مؤكداً ارتباط نحو ثلثي السلع الغذائية في العالم بعمل النحل. وحذر من سوسة «الفاروا»، التي يصنفها العلماء واحدة من أهم أعداء النحل، وهي في الأصل حشرة جلبت من آسيا إلى أوروبا قبل نحو ثلاثين عاماً. وقال إن هناك أنواعاً من النحل تعيش في المناطق المدارية لم تحظ بالبحث العلمي الكافي، مضيفاً أن النحل يعيش في معظم أرجاء العالم، بما في ذلك المناطق الصحراوية والباردة.

بوركالتر (إلى اليسار) وإلى جانبه بان كي مون، أمام قفير نحل في حديقة الأمم المتحدة في جنيف (رويترز)





البيرو

مصادرة أفراس بحر مجففة



صادر رجال الشرطة في البيرو أكثر من 16 ألف فرس بحر مجففة كانت ستصدر بشكل غير قانوني إلى بلدان آسيوية، حيث يستعمل مسحوقها في الطب التقليدي زعماً أنها مثيرة للشهوة الجنسية. وصيد أفراس البحر

غير مشروع في البيرو. وقدرت قيمة الشحنة البالغة 27 كيلوغراماً بنحو 250 ألف دولار، علماً أن 20 طناً من أفراس البحر المجففة صودرت في أنحاء العالم عام 2011.

ألمانيا والدنمارك تتصدران مؤشر الأداء الأخضر

أشارت نتائج الإصدار الثالث لمؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي (GGEI) إلى أن الخبراء صنفوا ألمانيا في المرتبة الأولى بالأداء على الصعيد الوطني، في حين أن مؤشراً تحدهه 32 قاعدة بيانات وضع الدنمارك في المقدمة. وصنفت كوبنهاغن في المرتبة الأولى للمدن الخضراء، تليها استوكهولم وأوسلو وأمستردام ونيويورك. ويتضمن مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي أربعة أبعاد رئيسية هي الريادة والسياسة والاستثمار في التكنولوجيا النظيفة والسياحة المستدامة. وقد تبين أن جنوب أفريقيا حققت تقدماً كبيراً بعد استضافته المؤتمر السابع عشر للدول الأطراف في اتفاقية تغير المناخ في دوربان، لكن سمعتها الخضراء لم تتحسن بشكل متكافئ. واعتبر الخبراء أن ألمانيا والصين والولايات المتحدة والهند ما زالت أفضل خيارات الاستثمار في التكنولوجيا النظيفة، لكن بلداناً أصغر مثل الدنمارك والسويد وفنلندا والأراضي الفلسطينية المحتلة تكسب تقدراً متزايداً. وتأتي بريطانيا ونيوزيلندا على رأس مؤشر أداء السياحة المستدامة.

احتجاج على التنقيب القطبي

قيد ناشطون في منظمة غرينبيس أنفسهم بسلسلة مرساة السفينة «أنا أحماتوفا» التابعة لشركة «غازبروم» الروسية، لمنعها من الإبحار إلى منصة النفط بريرازلومانيا في منطقة القطب الشمالي، حيث سجل ذوبان الجليد رقماً قياسياً مما سهل أعمال التنقيب. وستكون «غازبروم» أول شركة تبدأ الإنتاج التجاري للنفط في المياه الساحلية للمحيط المتجمد الشمالي.

العالم يحتاج إلى 20 نهرًا بحجم النيل قبل 2025

قبل سنة 2025 لإنتاج غذاء يكفي لإطعام السكان المتزايدين وتجنب صراعات تنجم عن نقص المياه. وقال رئيس الوزراء الكندي السابق جان كريتيان في دراسة أصدرها «مجلس التفاعل»، الذي يضم 40 زعيماً سابقاً ويشارك في رئاسته مع الرئيس الأميركي السابق بيل كلينتون ورئيس جنوب أفريقيا السابق نيلسون مانديلا: «الأثار السياسية المستقبلية لنقص المياه قد تكون مدمرة»، معتبراً أن الأمر «سيؤدي إلى بعض الصراعات»، ومسلاً الضوء على توترات مثل تلك الموجودة في الشرق الأوسط في شأن نهر الأردن. وطالبت الدراسة مجلس الأمن بوضع المياه في مقدم اهتماماته.

حذر تقرير للاستخبارات الأميركية من أنه أصبح «من شبه المؤكد» أن يواجه العديد من البلدان المهمة للولايات المتحدة خلال السنين العشر المقبلة مشاكل مياه، كالنقص أو سوء النوعية أو الفيضانات، تتسبب في عدم استقرار الدول وزيادة حدة التوترات الإقليمية. وتوقع كريس كوجم، رئيس مجلس الاستخبارات الوطنية، أنه بحلول سنة 2030 سوف يعيش نحو نصف سكان العالم (الذين يتجاوز عددهم حالياً 7 بلايين نسمة) في مناطق إجهاد مائي شديد، مما يزيد احتمال وقوع عمليات قتل جماعي. من جهة أخرى، نهبت مجموعة من الزعماء السابقين إلى أن العالم يحتاج إلى إيجاد مياه تعادل 20 نهرًا على غرار نهر النيل

بوتين يقود طيوراً مهاجرة



بعد تعاقبه نمراً في سيبيريا، والتقاط صورة مع دب قطبي، قاد الرئيس الروسي فلاديمير بوتين طائرة شراعية خفيفة مع رف من صغار طيور الكركي السيبيرية التي ظننته قائدها، مشاركاً في برنامج لحفظ أنواع الطيور النادرة. ارتدى بوتين زياً فضفاضاً أبيض وخوذة ونظارات، وحلق في طائرة شراعية مصممة خصيصاً لكي تتبعها الطيور في منطقة كوشيفات في سيبيريا على أنها الطائر القائد. ودل الطيور على الاتجاه الذي يجب أن تسلكه، وذلك في إطار «تدريبها» لكي تتجه لاحقاً بمفردها إلى مناطق شتوية بينها أوزبكستان. وأوضح منسق البرنامج ألكسندر سوروكين أن هذه الطيور التي ربيت في تلك المنطقة لا تستطيع الهجرة بمفردها، إذ ليس بينها طائر كبير السن يدهلها على الطريق. ويجب أن تخضع لـ «تدريبات» تحلق لمسافة 1200 كيلومتر قبل أن تصبح قادرة على ملاقات رفيقاتها. وذلك في إطار برنامج «رحلة الأمل» لحماية هذه الطيور النادرة.



نيويورك

أفاد تقرير أعدّه مجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية في الولايات المتحدة أن الأميركيين يهدرون 40 في المئة من الغذاء تبلغ قيمتها نحو 165 بليون دولار. وأضاف أن الحد من الخسائر الغذائية بنسبة 15 في المئة فقط، يوفر ما يكفي لإطعام 25 مليون أميركي سنوياً، كما يخفف العبء على مطامر النفايات إذ تشكل فضلات الطعام أكبر عنصر من النفايات الصلبة.

هلسنكي

أجريت تدريبات دولية مشتركة لبلدان بحر البلطيق تُحاكي سيناريو تلوث نفطي ضخم فيه. وجاءت في وقت تتزايد فيه الانذارات بمخاطر حدوث تسرب نفطي في البحر، الذي شهد عدة حوادث تسرب كارثية.

أوسلو

جاء في تقرير للاتحاد الدولي لحماية البيئة أن المناطق المحمية ازدادت إلى 12,7 في المئة من مساحة الأرض عام 2010 أو 17 مليون كيلومتر مربع، من 8,8 في المئة عام 1990. وتسعى الأمم المتحدة لزيادة المناطق المحمية بحيث تصل إلى 17 في المئة من الأراضي بحلول 2020.

بروكسيل

قررت العاصمة البلجيكية بروكسيل أن تكافح الشتائم التي يتم التلطف بها في الشارع، وأن تعاقب مطلقياً بغرامة تصل إلى 250 يورو.

أنقرة

انطلق الرحالة الكوري الجنوبي كيتائي كانغ من تركيا في جولة حول العالم يستخدم خلالها جراراً زراعياً ليسلط الضوء على المشاكل التي يعاني منها الفلاحون.

باريس

باتت مدينة سانت بطرسبرغ الروسية مهددة بالشطب من قائمة اليونسكو للتراث العالمي، في حال استمرار شركة «غازبروم» النفطية العملاقة في تنفيذ خطتها لبناء ناطحة سحاب يتجاوز ارتفاعها الحد الأقصى المسموح به.

خط أنابيب «عبر الأدرياتيكي» لنقل الغاز

من المتوقع أن يوقع وزراء اليونان وإيطاليا وألبانيا على اتفاق لمد خط أنابيب عبر البحر الأدرياتيكي لنقل الغاز من تركيا إلى أوروبا. المشروع يخفف من اعتماد الاتحاد الأوروبي على الغاز من روسيا التي توّرد ربع احتياجاته

خيارات خط الأنابيب: تم اختيار خطين للأنابيب من قائمة الخيارات لنقل الغاز من أذربيجان. وسيتم بناء خط واحد فقط (القرار متوقع سنة 2013)

خط أنابيب عبر الأدرياتيكي
خط أنابيب نابوكو ويست
خطوط أنابيب أخرى للغاز
قائمة أو مخطط لها



شاه دنيز 2: أكبر حقل للغاز الطبيعي في أذربيجان. يعتبر مصدر الغاز الرئيسي لخط أنابيب عبر الأدرياتيكي وخط أنابيب نابوكو ويست

© GRAPHIC NEWS

المصدر: TAP, Nabucco Gas Pipeline International, wire agencies

الأرماديلو رمز كأس العالم في كرة القدم

تم اختيار الأرماديلو المدرع البرازيلي المهدد بالانقراض (Tolypeutes tricinctus) رمزاً لدورة كأس العالم في كرة القدم لسنة 2014 التي ستقام في البرازيل. وسيختار سكان البلاد اسماً له من خلال المشاركة في حملة تصويت عامة تستمر حتى أواسط تشرين الثاني (نوفمبر). ولرأس هذا الحيوان الثديي وجسمه درع من الصفائح الصغيرة يستطيع أن ينكمش فيها على شكل كرة إذا هوجم أو خشي الأذى.





سيارات اقتصادية لشركتك



تستهلك سيارات الشركات كميات كبيرة من الوقود، وتطلق ملوثات وانبعاثات مسببة للاحتباس الحراري وتغير المناخ. ولكن بات من الصعب أو من المستحيل العمل من دونها. وكل يوم تتجول على الطرقات في المنطقة العربية ملايين السيارات التابعة للشركات. لذا، في وسع كل شركة المساهمة في حماية البيئة من خلال «تخضير» أسطولها، سواء كان يضم 1000 سيارة أو سيارة واحدة.

فكيف يمكن تخفيض استهلاك الوقود والانبعاثات في سيارات الشركة من دون التأثير سلباً على أدائها؟ وكيف توضع معايير لاختيار سيارات الشركة المملوكة أو المستأجرة؟ هنا معلومات وتدابير مفيدة من «دليل كفاءة الطاقة» وهو يصدر عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية، كأحد نشاطات المبادرة العربية للاقتصاد الأخضر، التي ينفذها



تحسين اختيار السيارات

أهم قرار بيئي يتعلّق بأسطول الشركة هو: أي السيارات ينبغي اقتناؤها؟ إن تغييرات طفيفة في عملية اختيار السيارات يمكن أن تؤدي، مع مرور الوقت، إلى فوائد بيئية ومالية عظيمة. ويمكن اعتماد الاستراتيجيات الآتية لتحسين عملية الاختيار:

اختيار الحجم المناسب. يجب دراسة الاحتياجات التشغيلية لجميع السيارات والاستغناء عن السيارات الزائدة. تُقارَن متطلبات المهمّات مع فئات السيارات وأحجامها المناسبة. ويؤخذ في الاعتبار أن بعض المواصفات الخاصة، مثل سيارات الدفع الرباعي أو المحركات ذات الست أسطوانات أو الثماني أسطوانات، يمكن أن تزيد التكاليف والانبعاثات.

اختيار السيارات الأفضل في فئتها. يُنصح باقتناء السيارات الأعلى كفاءة في استهلاك الوقود ضمن فئتها، والتي تستوفي حدود السعر الذي وضعته الدائرة واحتياجاتها الأدائية. في الجدول 1- عرض لأداء طرازات مختلفة من السيارات من حيث الاقتصاد في استهلاك الوقود. ويمكن الرجوع إلى هذا الجدول عند اختيار سيارات الشركة.

تقييم تكاليف دورة الحياة. يتم اختيار السيارات بناء على حساب التكاليف طوال حياة السيارة، بما في ذلك الشراء والضرائب واستهلاك الوقود وفقدان القيمة وإعادة البيع.

تقديم حوافز. يمكن تقديم عروض مغرية للموظفين، مثل التحسينات الداخلية وفتحات السقف وأجهزة الاستدلال على المواقع بواسطة الأقمار الاصطناعية، كحافز لاختيار سيارات أجدى اقتصادياً وأكثر كفاءة من حيث استهلاك الوقود.

تحسين استخدام السيارة

تؤثر طريقة قيادة السيارة وصيانتها على نفقات التشغيل وعلى درجة الاقتصاد في استهلاك الوقود وعلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ويمكن في هذا الصدد اتخاذ بضعة تدابير ينجم عنها توفير كبير، أهمها:

تثقيف السائقين. من المفيد جداً تثقيف السائقين كيف يكونون أكثر كفاءة على الطرق وكيف يقودون مسافات أقل. فالتهوّر في القيادة، مثل السرعة المفرطة مقرونة بالإسراع أو الإبطاء المفاجئ، قد يزيد استهلاك الوقود بنسبة تصل إلى 40 في المئة. ومن الممارسات غير الكفوءة أيضاً دوران المحرك أثناء التوقف، إذ إن كل عشر ثوانٍ من هذا الوضع تستهلك من الوقود أكثر ممّا تستهلكه إعادة تشغيل المحرك.

وتعتبر القيادة الحكيمة عاملاً أساسياً لرفع كفاءة السيارة في استهلاك الوقود والحد من انبعاثاتها. وهي تفرض ما يأتي: الالتزام بالحدود القصوى للسرعة: معظم السيارات تصل إلى أقصى درجات الاقتصاد في استهلاك الوقود بسرعة 100 كيلومتر في الساعة. وإذا ما زادت السرعة على ذلك فإن درجة الاقتصاد قد تتدنّى بسرعة. ووفقاً لبعض التقديرات، كل زيادة على 104,5 كيلومتر في الساعة بمقدار ثمانية كيلومترات في الساعة تخفض كفاءة استهلاك الوقود بنسبة 7 في المئة.

زيادة السرعة تدريجياً: كلما ازدادت سرعة دوران المحرك (عدد الدورات في الدقيقة RPM) ازداد استهلاك الوقود. وبزيادة سرعة السيارة تدريجياً يمكن إبقاء سرعة دوران المحرك متدنية مع رفع كفاءة استهلاك الوقود.

يمكن تحقيق مكاسب مجدية من كفاءة الطاقة في سيارات الشركات. فتشغيل «أسطول أنظف» لا يعني فقط زيادة عدد السيارات الهجينة (هايبريد) أو المسيرة بوقود بديل، إذ إن الإدارة الجيدة تتضمن المثابرة على قياس انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المسببة للاحتباس الحراري وتخفيضها. وثمة العديد من الاستراتيجيات المنخفضة الكلفة أو العديمة الكلفة للحد من استهلاك الوقود وتخفيض الانبعاثات. منها اقتناء سيارات أصغر حجماً وأخف وزناً، وتقليل فترات تشغيل المحرك خلال التوقف، وتقصير المسافات التي يتم اجتيازها بحسن اختيار الطرق، وتخفيف الحمولة.

وللحصول على أكبر مقدار ممكن من التخفيضات، ينبغي النظر أولاً إلى السيارات التي تشكل أكبر جزء من أسطول الشركة. فتحسين كفاءة مئة سيارة بنسبة 3 في المئة هو، في العادة، أبعد أثراً من تحسين كفاءة ثلاث سيارات 100 في المئة.

في ما يأتي معلومات يتوجب جمعها تمهيداً لوضع استراتيجية كفاءة سيارات الشركة:

- ما هي المهمات الأساسية التي تؤديها السيارات؟ مثلاً: تسليم البضائع، نقل موظفي المبيعات، تخزين المعدات للتقنيين.

- ما عدد السيارات التي تستخدمها الشركة، وما هي أنواعها؟

- ما معدّل المسافات التي تُقطع في كل مهمة؟
- هل تتوافر سيارات أكثر كفاءة في استهلاك الوقود يمكن أن تقوم بالمهمة؟

- ما هي العمليات المعتمدة لمراقبة استهلاك الوقود؟
- ما هي الجهود التي بُذلت لتثقيف السائقين بشأن كفاءة الوقود؟

- هل يتم حساب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من أسطول السيارات، سنوياً على الأقل؟

- هل تعتمد الشركة برنامجاً بيئياً لسياراتها؟ ما هي أهدافه؟

- هل تدير الشركة سياراتها بنفسها أم تتعامل مع شركة مختصة بإدارة السيارات؟

محطة شحن سريع لبطاريات السيارات الكهربائية تم تركيبها صيف 2012 في مدينة مصدر، للطاقة المتجددة في أبوظبي، لشحن 12 مركبة كهربائية عاملة حالياً في المدينة



موضوع الضلاف

الجدول 1. الاقتصاد في استهلاك الوقود لسيارات مختلفة

السيارة	سعة المحرك (ليتر)	انبعاثات CO2 (غرام/كيلومتر)	معدل استهلاك الوقود (ليتر/100 كيلومتر)
الفئة 3: سيارات متوسطة - عائلية (حتى 2,5 ليتر)			
Toyota Prius (hybrid)	1,8	92	4
Chevrolet Cruze	1,8	155	6,6
BMW3 Series	2	159	6,8
Citroen C4	1,6	159	6,9
Volkswagen Passat	1,8	165	7,1
Honda Civic	1,8	165	7,1
Mercedes C180	1,6	172	7,4
Mazda 6	2	176	7,6
Renault Menage	2	178	7,7
Hyundai Sonata	2,4	179	8,7
Nissan Qashqai	2	179	7,6
Ford Mondeo	2	179	7,7
Honda CR-V	2	193	8,4
Audi A4	2	194	8,3
Lexus IS250	2,5	194	8,4
Opel Insignia	2	198	8,4
Subaru Legacy AWD	2,5	220	8,2
Nissan Altima	2,4	220	9,2
Renault Espace	2	223	9,4
Toyota Camry	2,4	233	10,2

السيارة	سعة المحرك (ليتر)	انبعاثات CO2 (غرام/كيلومتر)	معدل استهلاك الوقود (ليتر/100 كيلومتر)
الفئة 4: سيارات فخمة (حتى 3,5 ليتر)			
Lexus RX450 Hybrid	3,5	145	6,3
Honda Accord	2	170	7,3
BMW 523i	3	178	7,6
Lexus GS450 hybrid	3,5	179	7,7
Mercedes E350 Blue Efficiency	3,5	205	8,8
Peugeot 407	2	207	8,7
Audi A8	4,2	219	9,5
BMW 740i	3	232	10,1
Nissan Murano	3,5	248	10,6
Jaguar XF	3	249	10,7
Cadillac CTS	2,8	263	9,5

السيارة	سعة المحرك (ليتر)	انبعاثات CO2 (غرام/كيلومتر)	معدل استهلاك الوقود (ليتر/100 كيلومتر)
الفئة 1: سيارات صغيرة (حتى 1,4 ليتر)			
Citroen C1 Compact	1	106	4,6
Nissan Micra	1,2	115	5
Fiat 500	1,2	119	4,2
Chevrolet Spark	1	119	5,1
Toyota Yaris	1,3	123	5,4
Audi A1	1,4	124	5,3
Volkswagen Polo	1,2	128	5,5
Honda Jazz	1,3	128	5,5
Hyundai i10	1,2	129	5,5
Suzuki Swift	1,2	129	5,6
Opel Corsa	1,4	138	5,9
Ford Fiesta	1,4	154	6,5

السيارة	سعة المحرك (ليتر)	انبعاثات CO2 (غرام/كيلومتر)	معدل استهلاك الوقود (ليتر/100 كيلومتر)
الفئة 2: سيارات متوسطة - صغيرة (حتى 1,6 ليتر)			
Chevrolet Aveo	1,2	130	5,4
Citroen C2	1,4	130	5,6
Hyundai Elantra	1,6	138	7,4
Volkswagen Golf	1,4	144	6,2
Audi A3	1,8	152	6,6
Renault Clio	1,6	155	6,7
Peugeot 207	1,6	160	6,9
Opel Astra	1,6	167	7,1
Mazda 3	1,6	167	7,6

تضم هذه الجداول التي أعدها المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) مجموعة مختارة من السيارات المتوفرة في أسواق الشرق الأوسط، مصنفة بحسب حجم المحرك، وحجم السيارة، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون. جميع السيارات الواردة هي من طرازات 2011 وتعمل بالبنزين ومجهزة بناقل حركة أوتوماتيكي وفيها مكيف هواء، كما هي حال معظم السيارات التي تباع في المنطقة. وهي تتضمن فقط المحركات حتى سعة 3,5 ليتر. وتم استقاء المعلومات من الشركات الصانعة ومصادر أخرى مستقلة. أما مستويات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون فهي واردة بالغمات لكل كيلومتر، ومعدل استهلاك الوقود بالليترات لكل 100 كيلومتر.

ملاحظة: قد يكون هناك تداخل بين الفئات، خصوصاً بين المتوسطة-العائلية والفخمة. المصدر: «دليل كفاءة الطاقة»، المنتدى العربي للبيئة والتنمية

تحسين الصيانة. إذا أردنا أن يكون أداء السيارة على أفضل وجه، وأن تظل محتفظة بأفضل قيمة عند إعادة بيعها، يجب صيانتها بشكل جيد. أما إذا تركت في وضع سيئ، فقد يؤثر ذلك سلباً على استهلاكها للوقود وعلى نفقات تشغيلها. ومما يحسن مستوى كفاءة استهلاك الوقود تغيير الزيت بشكل دوري، ونفخ الإطارات بالضغط الملائم، بالإضافة إلى إجراءات أخرى للصيانة الوقائية. وفي الجدول 2- بعض الأمثلة.

تطبيق المزيد من تقنيات القيادة الكفوءة. إن أقلنا

التنبه مسبقاً للتوقف: إذا راقبت حركة المرور أمامك، تستطيع أن تلاحظ مسبقاً متى يجب تخفيف السرعة أو التوقف. وإذا وجدت أن أمامك ضرورة للتوقف، خفف قدمك عن دواسة الوقود. لا تستمر في زيادة السرعة وتستخدم الكابح في اللحظة الأخيرة، فهذا الأسلوب يهدر الوقود بتحويل الطاقة من الحركة إلى حرارة الاحتكاك.

التخفيف من دوران المحرك أثناء الوقوف: السيارة التي يدور محركها وهي متوقفة تستهلك الوقود وتزيد الانبعاثات. لذا أطفئ محرك سيارتك إذا كنت ستوقف لسبب ما.



كفاءة استهلاك الوقود بحسب الفئة

نظراً لتشدّد القوانين في بلدان كثيرة بهدف الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في قطاع النقل، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الوقود وتزايد الوعي بين المستهلكين، بدأت صناعة السيارات إنتاج محرّكات أكثر كفاءة. ولا يقتصر ذلك على المحرّكات الهجينة (هايبريد) أو الكهربائية، بل يشمل المحرّكات التقليدية التي شهدت تحسينات كبيرة وصلت في بعض الحالات إلى تخفيض الانبعاثات حتى 50 في المئة، مع المحافظة على مستوى القدرة نفسها. لكن النقلة الكبيرة التي يحتاج إليها هذا القطاع هي اعتماد نقل عام أنظف وحلول للتخطيط المدني وتصنيف المناطق لتتيح الحد من استخدام السيارات.

غير أن الحاجة إلى وسائل النقل الشخصية ستظل قائمة، لذا ينبغي أخذ عدد من المبادئ بعين الاعتبار لتقرير الاختيار الصحيح. أولاً، يجب اختيار السيارة على ضوء الحاجة الفعلية المرتقبة منها، والتي تحدد الفئة التي سيتم الاختيار من ضمنها. ثانياً، ثمة خيارات عديدة داخل كل فئة، بناء على الاستهلاك والانبعاثات. والقوائم الواردة في الجدول 1 هي لمجرد إعطاء فكرة من أجل المقارنة والمساهمة في انتقاء الأفضل. وعلى المسؤولين عن إدارة سيارات الشركة، كما الأفراد، أن يطلبوا معلومات تفصيلية حول استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

هناك مواقع إلكترونية معروفة توفر معلومات يتم تحديثها دورياً حول المسافة التي تقطعها السيارات بكل لتر من الوقود، وما يوزيها من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ومنها <http://carfueldata.direct.gov.uk> و <http://www.nextgreencar.com>.

يُلاحظ أن بعض الطرازات المبيعة في أسواق الشرق الأوسط، خصوصاً ذات الثماني أسطوانات، قد لا ترد في تلك المواقع الإلكترونية، لأنها مصنوعة خصيصاً بمحرّكات أكبر ونسبة استهلاك أعلى لتلبية للطلب العام في البلدان العربية التي لا تنظم قوانينها هذه المواصفات. كما أن كثيراً من السيارات الواردة في القوائم تكون متوافرة في أسواق أخرى بطرازات هجينة (هايبريد)، لكنها لا تباع في أسواق الشرق الأوسط بسبب غياب الأنظمة القانونية والحوافز التي تشجّع على اقتنائها. وتباع في المنطقة طرازات قليلة من السيارات الهجينة التي تضمها القوائم.

لا يعطي معظم تجار السيارات في البلدان العربية معلومات حول الاقتصاد في استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، لا على مواقعهم الإلكترونية ولا في المنشورات الموزعة في الشرق الأوسط. وعلى المسؤولين عن سيارات الشركات، والمستهلكين عموماً، رفض شراء أي سيارة إذا لم يُرودوا بهذه المعلومات حولها. كما ينبغي العمل في كل البلدان العربية على إقرار تشريعات تلزم البائعين بتوفير بيانات استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل طراز يُباع. ويجب العمل بإعفاءات ضريبية لتشجيع استخدام السيارات الأقل استهلاكاً وانبعاثات، مع فرض ضرائب تتزايد مع ازدياد الاستهلاك والانبعاثات. وفي وسع الشركات والقطاع الحكومي والمستهلكين عموماً بدء السير في الاتجاه الصحيح، باعتماد حد أقصى لانبعاثات السيارات التي يشترونها من كل فئة.

عن سلوكيات القيادة المتهوّرة، وتجنبنا دوران المحرّك أثناء التوقف، واحتطنا مسبقاً لما قد يواجهنا، وتابعنا الصيانة، نكون على الطريق الصحيح نحو تحقيق أفضل مستويات الاقتصاد في الوقود. هنا المزيد من أساليب التوفير:

القيادة الآلية: على الطرق السريعة المنبسطة، تساعد القيادة الآلية في المحافظة على سرعة ثابتة توفر استهلاك الوقود إلى أقصى حد. لكن على الطرق الجبلية حيث تكثر المنحدرات قد يسبّب ذلك زيادات مفاجئة في السرعة، وهذا يخفّض مستوى الاقتصاد في استهلاك الوقود.

القيادة بالسرعة الثالثة كحد أعلى (overdrive): تستهلك السيارات كميات أقل من الوقود إذا كانت سرعة دوران المحرّك أبداً. لذا فإن استخدام ال-overdrive في السيارات الأوتوماتيكية يخفّض استهلاك الوقود عند القيادة بسرعة ثابتة كما على الطرق السريعة. أما إذا كنت تقود سيارة ذات ناقل حركة يدوي، فيمكنك تغيير السرعة في وقت أبكر.

التحضير قبل الانطلاق: هناك عدة طرق تساعدك على تخفيض استهلاك الوقود حتى قبل ركوب السيارة، منها: التخطيط ثم التخطيط: أفضل طريقة لتخفيض استهلاك الوقود هي تقصير المسافة التي تقطعها على الطريق. فعند اختيار الطريق الأفضل ينخفض استهلاك الوقود وتقصّر مدة القيادة. اسأل نفسك قبل الانطلاق: هل أعرف كيف أصل إلى المكان الذي أقصده؟ هل الطريق التي سأسلكها هي الأفضل والأنسب؟ هل يمكنني أداء مهمة أخرى على الطريق فأتجنب القيام برحلة خاصة من أجلها لاحقاً؟ هل أقوم بهذه الرحلة في وقت آخر حين تكون حركة المرور أخفّ ازدحاماً؟

التخلّص من الحمولة الزائدة: إن تحميل 100 كيلوغرام إضافية يمكن أن يخفّض كفاءة استهلاك الوقود بنسبة 2 في المئة. لذا عليك، قبل الانطلاق في رحلتك المقبلة، النظر في صندوق السيارة وإزالة ما فيه من أغراض غير لازمة.

إزالة كل ما يتعارض مع الانسيابية الهوائية: رفوف سطح السيارة وغيرها من الزوائد التي تعيق الانسيابية يمكن أن تنقص كفاءة استهلاك الوقود بنسبة تصل إلى 5 في المئة.

استخدام التكنولوجيا: يمكن رفع الكفاءة إلى حد أقصى بالاستفادة من تكنولوجيات جديدة، مثل البرامج الإلكترونية لتحديد الطرق، وأجهزة GPS لتحديد المواقع، وبرامج إدارة الوقود. وتتيح أنظمة الاتصال والمعلوماتية إجراء مراقبة آنية وجمع المعلومات، ممّا يرفع مستوى السلامة، ويقلل فترات دوران المحرّك أثناء التوقف، ويحدّ من استهلاك الوقود، ويقلل من الانبعاثات.



كثير من السيارات تتوافر في أسواق أخرى بطرازات هجينة (هايبريد) لا تباع في أسواق الشرق الأوسط، بسبب غياب الأنظمة القانونية والحوافز التي تشجّع على اقتنائها

الجدول 2 - زيادة الاقتصاد في الوقود بتحسين الصيانة

حالة السيارة	زيادة الاقتصاد بالوقود نتيجة تصحيح المشكلة
إطارات منفوخة أقل ممّا يجب	3 - 4%
إطارات غير متوازنة	4%
خلل في جهاز تحسّس الأوكسيجين	40%
وزن زيت المحرّك غير مناسب	2%



أريد سيارة خضراء



مبادرة عالمية لتحسين
كفاءة الوقود في السيارات

50%

سنة 2050

يمكن تحسين معدل الاقتصاد بالوقود في الأسطول العالمي للسيارات الخفيفة بنسبة 50 في المئة على الأقل مع حلول سنة 2050، بالمقارنة مع مستويات العام 2005. هذه هي «مبادرة 50:50» التي تسعى المبادرة العالمية للاقتصاد بالوقود» إلى تنفيذها.

حتى لو تضاعفت المسافات التي سجتازها السيارات سنة 2050، فإن تحسينات الكفاءة بهذه النسبة في أنحاء العالم سوف تحصر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من السيارات عند المستويات الحالية. ويقدر أن يؤدي ذلك بحلول سنة 2025 إلى تجنب أكثر من بليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنوياً، وأكثر من بليون طن سنوياً بحلول سنة 2050، بالمقارنة مع الوضع القائم. كما ستخفض بشكل كبير

تجوب طرق العالم حالياً أكثر من بليون سيارة. وقد أطلقت المبادرة العالمية للاقتصاد بالوقود (GFEI) مشروعاً لتخفيض استهلاك الوقود في السيارات بنسبة 50% بحلول سنة 2050، وتعمل هذه المبادرة على تطوير البيانات والتحليل بشأن الاقتصاد بالوقود في أنحاء العالم، ومراقبة الاتجاهات والتقدم الحاصل، وتقييم إمكانات التحسين. وتتعاون مع الحكومات على تطوير سياسات تشجع تدابير الاقتصاد بالوقود في السيارات التي تُنتج أو تباع في بلدانها، كما تنسق مع شركات صنع السيارات في هذا الخصوص. وتدعم مبادرات التوعية الإقليمية لتزويد المستهلكين وصانعي القرار بالمعلومات التي يحتاجونها لاتخاذ خيارات صائبة.

تشارك في هذه المبادرة، التي تأسست عام 2009، أربع منظمات هي: الاتحاد الدولي للسيارات، ووكالة الطاقة الدولية، ومنتدى النقل الدولي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة



دور الحكومات والشركات

بالنسبة إلى كثيرين، يمكن تعويض معظم الكلفة المترتبة على تكنولوجيا تحسين كفاءة الاستهلاك في السيارات من خلال الوقود الذي يتم توفيره في السنوات القليلة الأولى من قيادة سيارة جديدة، خصوصاً بأسعار النفط العالية. لكن عدم استقرار أسعار النفط، التي قد تنخفض مثلما ترتفع، يخلق أخطاراً قد تتثنى كثيراً من المستهلكين الراغبين في شراء سيارة عن دفع علاوة خاصة بالكفاءة، وتثني شركات صنع السيارات عن الاستثمار في طرازات ذات كفاءة عالية في استهلاك الوقود خوفاً من العجز عن بيعها.

ولكن في إمكان الحكومات وشركائها العمل على مواجهة هذه الأخطار وتسهيل إدخال تكنولوجيا كفاءة في استهلاك الوقود ومنخفضة الكلفة. وذلك عن طريق توفير المعلومات المتعلقة باستهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وإتاحتها للمستهلكين.

على سبيل المثال، قد تكون بعض اختبارات كفاءة الوقود مضللة لأنها لا تعكس بدقة معدل الاقتصاد بالوقود أثناء الاستعمال.

كما تستطيع الحكومات وشركاؤها وضع مقاييس تنظيمية لاستهلاك الوقود أو انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، تزيل الغموض حول مقدار الاستثمار المجدي في كفاءة الوقود. كما تستطيع تحديد ضرائب السيارات وفق انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أو الاقتصاد بالوقود، لتشجيع المستهلكين على تفضيل الكفاءة المحسنة. وبإمكانها أن توفر حوافز وتضع أنظمة لمكونات السيارات التي لا تشملها النظم الحالية لاختبار السيارات.

وتقع على الحكومات أيضاً مسؤولية التقليل من تكاليف التدخّل. ومثال على ذلك إبقاء التمييز بين ضرائب السيارات بسيطاً ومماثلاً في جميع الأسواق الإقليمية.

وفي إمكان الشركات الصانعة أن تدعم التحول إلى سيارات أكثر كفاءة بالوقود، من خلال التزامها أهداف مبادرة 50:50 والعمل على إنتاج سيارات تستهلك وقوداً أقل 50 في المئة مما تستهلك حالياً. وعليها أن تنسق مع الحكومات لضمان اعتماد مقاييس تنظيمية فعالة، وإدخال اعتبارات الأسواق الدولية في تصميم الحوافز الضريبية الوطنية ونظم البطاقات البيانية الخاصة بكفاءة استهلاك الوقود. وجدير أيضاً أن تركز شركات مختلفة على قطاعات مختلفة من الأسواق.

وإضافة إلى تحسينات تكنولوجيا في السيارات الجديدة، يمكن إدخال المزيد من التحسينات القليلة الكلفة على الأسطول العالمي للسيارات، ما يؤثر في الكفاءة الفعلية على الطرق. وتشمل هذه التحسينات برامج لترويج منتجات كفاءة لما بعد شراء السيارة، مثل إطارات التبدّل، وأسلوب القيادة الكفوءة بالوقود، وتحسين إدارة حركة السير والسرعة، وصيانة السيارات، وإدارة التجول في المدن بشكل أفضل.

ختاماً، استخدم عدد من البلدان أنظمة أو حوافز لتعزيز الاقتصاد بالوقود للسيارات المستعملة المستوردة، وتخفيض عدد السيارات الملوّثة بشكل كبير. وتحسن هذه الإجراءات كفاءة أساطيل السيارات، خصوصاً في العالم النامي. وهي تمثل تكلّمة مهمة للإجراءات التكنولوجية الخاصة بالسيارات الجديدة. ■

مشروع النقل القليل الكربون في الهند

الهند حالياً رابع أكبر منتج لغازات الدفيئة في العالم. ومع أنها ثاني أكبر بلد في عدد السكان، فإن انبعاثات الفرد فيها أقل من نصف المعدل العالمي. ويعتبر قطاع النقل ثاني أكبر مساهم في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الهند، كما يتسبب في ازدحام الطرق وتلوث الهواء والضجيج والحوادث. وكان عبء هذه التأثيرات كبيراً جداً في المناطق الريفية. يسعى مشروع تعزيز النقل المنخفض الكربون في الهند، الذي تدعمه المبادرة العالمية للاقتصاد بالوقود، إلى دعم جهود الحكومة في تحقيق ثلاثة أهداف. الأول، وضع وتنفيذ خطة عمل على المستوى الوطني لخدمات النقل المستدام، مع تقييم انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع النقل حتى سنة 2050، وتحديد الحاجات التكنولوجية والأبحاث اللازمة والتمويل وسبل التعاون الدولي، وتوصيات سياسية لتحقيق هذا النظام.

الهدف الثاني للمشروع وضع خطط للنقل المنخفض الكربون لأربع مدن، مع تحديد البنى التحتية والتكنولوجيات المدوية إلى تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والتكيف مع تأثيرات تغير المناخ. أما الهدف الثالث فهو إقامة شبكة للتنسيق وتبادل المعلومات من خلال موقع إلكتروني للمشروع.

ملوثات إضافية تضر بالبيئة وتساهم في تغير المناخ، بما فيها الكربون الأسود.

هذا قد يوفر أكثر من 6 بلايين برميل من النفط سنوياً بحلول سنة 2050، قيمتها 600 بليون دولار على أساس سعر 100 دولار للبرميل. كما ستكون الفوائد كبيرة بالنسبة إلى نوعية الهواء المحلي في البلدان التي تشهد توسعاً مديناً سريعاً. ويمكن تحقيق مستويات التحسن هذه باستخدام تكنولوجيات متوافرة ومقتصدة بالوقود ومنخفضة الكلفة.

تكنولوجيا متقدمة

التكنولوجيا المطلوبة لتحسين كفاءة السيارات الجديدة 30 في المئة بحلول 2020 و50 في المئة بحلول 2030، وتحسين كفاءة أسطول السيارات العالمي 50 في المئة بحلول 2050، تشمل بشكل أساسي على تغيير محركات الاحتراق الداخلي التقليدية ونظم نقل الحركة، إضافة إلى تخفيض الوزن وتحسين الانسياب الهوائي (الديناميكا). ولتحقيق تحسن بنسبة 50 في المئة بحلول 2030، فإن الاجراء الإضافي الرئيسي الذي يجب اتخاذه هو تهجين كامل لعدد أكبر من السيارات، وقد يشمل ذلك تكنولوجيا شحن بطاريات السيارات الهجينة (هايبريد) من مأخذ تيار عادي.

وتشهد تكنولوجيا السيارات تغييرات سريعة. وقد تبرز تكنولوجيا أقل كلفة بكثير خلال السنوات المقبلة، ما يزيد الكفاءة ويخفض التكاليف.

السيارات الكهربائية المزودة ببطاريات، والسيارات الهجينة التي تُشحن بطايراتها من مأخذ تيار عادي، وربما سيارات خلايا الوقود الهيدروجيني، يتوقع أن تتوافر في الأسواق بشكل متزايد في المدى القريب إلى المتوسط، نظراً للتحسينات التي أدخلت عليها مؤخراً، خصوصاً على البطاريات. لكن هذه التكنولوجيا المتقدمة ليست ضرورية لتحقيق كفاءة الـ50 في المئة المطلوبة، غير أنها تؤدي إلى تخفيضات أكثر في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وإلى توفير أكبر في استهلاك النفط إذا حققت رواجاً كبيراً في الأسواق. وهذا يعتمد أيضاً على تأمين كهرباء منخفضة الكربون.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطي صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.

اشترك الآن واربح 50%

القسيمة على الجهة الخلفية



عرض خاص

ادفع اشتراك 24 عدداً واحصل على 12 عدداً إضافياً مجاناً

**اشترك الآن لسنتين
واحصل على
سنة إضافية مجاناً**

أرجو تسجيل اشتراكي في **البيئة والتنمية** لمدة 36 شهراً
وذلك بسعر 24 شهراً وفق العرض الخاص



الاسم: _____
 المهنة: _____
 المؤسسة: _____
 العنوان: _____
 صندوق البريد: _____ الرمز البريدي: _____
 هاتف: _____ فاكس: _____
 البريد الإلكتروني: _____ Email: _____
 لبنان 120,000 ل.ل. الدول العربية 100 دولار أمريكي الدول الأخرى 150 دولاراً أمريكياً
 نقداً أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالبلغ
 بوساطة بطاقة الائتمان: Visa Master Card Amex
 Card # _____ Expiry Date _____
 التاريخ: _____ التوقيع: _____

للاشتراك يمكن إرسال القسيمة بواسطة الفاكس أو البريد أو البريد الإلكتروني

مجلة "البيئة والتنمية" هاتف: 961-1-321800 - فاكس: 961-1-321900 - ص.ب. 113.5474، بيروت، لبنان envidev@mectat.com.lb





مياه شمسية لجامعة سعودية

الأولى سابقاً بمساحة 20 ألف متر مربع، ويبلغ طول كل لاقطة عشرة أمتار وعرضها خمسة أمتار وتزن 170 كيلوغراماً. وهي مكيفة لتتناسب الصحراء العربية حيث تهب عواصف رملية شديدة. وقد صنعت من زجاج شمسي خاص، وزودت بنظام تثبيت معدل لتحمل الظروف المناخية القاسية والصمود في وجه العواصف الرملية. ولها قدرة امتصاص بنسبة 95 في المئة. وتضم المحطة أيضاً ستة صهاريج سعة كل منها 150 متراً مكعباً لتخزين الحرارة الشمسية الفائضة عند 110 درجات مئوية، وبرج تبريد جاف يؤمن بقاء حرارة النظم الشمسية أدنى من 120 درجة مئوية في حال نشوء وضع استثنائي. وقد تزامن افتتاح المحطة مع إعلان السعودية خطة طموحة لإنتاج 41 جيغاواط من الطاقة الشمسية بحلول سنة 2032 لتأمين ثلث كهربائها. وتقدر كلفة الخطة بنحو 109 بلايين دولار، وهي أكثر خطط الطاقة الشمسية طموحاً تضعها دولة حتى الآن، تأتي بعدها الخطة الوطنية في الهند التي تهدف إلى إنتاج 20 جيغاواط خلال السنين العشر المقبلة.

افتتحت في السعودية مؤخراً أكبر محطة حرارية شمسية في العالم. هذا المشروع الذي كلف 14 مليون دولار ينتج طاقة كافية لتسخين المياه لنحو 40 ألف طالبة في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في الرياض. يحتل حرم هذه الجامعة النسائية ثمانية كيلومترات مربعة، ويضم 15 مبنى للكليات الأكاديمية وعدداً من المختبرات ومستشفى فيه 700 سرير. ويتيح النظام الجديد تسخين المياه في جميع هذه المرافق بواسطة لاقطات شمسية ضخمة مركبة على سطوح المباني. كما تم اعتماد نظام KNX للتحكم أوتوماتيكياً بالإنارة والتظليل، الذي يؤدي الي وفورات في الطاقة بنسبة 40 في المئة، كما سيوفر سنوياً 52 مليون لتر من زيت الوقود ويجنب انبعاث 125 ألف طن من ثاني أكسيد الكربون. تبلغ القدرة المركبة للمحطة الشمسية 17 ميغاواط. وتغطي اللاقطات الشمسية نحو 36 ألف متر مربع، ما يعادل مساحة خمسة ملاعب كرة قدم، أي نحو ضعف محطة الطاقة الحرارية الشمسية في الدنمارك التي كانت تحتل المرتبة



مثال يقتدى به
للجامعات العربية:
36 ألف متر مربع
من اللاقطات
الشمسية تسخن
المياه فتوفر الوقود
وتجنب الانبعاثات

الصورة فوق: مجسم يظهر جزءاً من الجامعة. وتبدو (تحت) لاقطة شمسية من نوع GK3000 المستخدم في مشروع تسخين المياه



حيدر العلي وزير الب لا وزارة ثانوي

حاورته: راغدة حداد

الهجرة قاسم مشترك بين اللبنانيين والسنغاليين. ما هي الأسباب في رأيك، وكيف يمكن الحد من هجرة الطاقات البشرية؟
أنا ابن مهاجر. لا يترك المرء بلداً يخلو فيه العيش، كما أن الانسان بطبعه محب لاكتشاف العالم. ان ما يدفع الشباب الى الهجرة هو غالباً عدم توفر الوظائف، وبالتالي عدم تلبية احتياجاتهم الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة. علينا العمل بكرم ومساواة أكبر وتقاسم الموارد بشكل عادل، لإعطائهم الفرص وإبقائهم في بلادهم. ومن الضروري أن يعرف الشباب مكانتهم في المجتمع، وأن يأخذوا هذه المكانة.

أزمة الطاقة مشكلة مشتركة أخرى بين السنغال ولبنان، نتيجة الاعتماد المكثف على الوقود المستورد وعدم كفاءة المحطات والشبكات وضعف الاستثمار في هذا القطاع. وهذا يتسبب في انقطاعات متكررة في التيار ويعيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ماذا تتضمن خطة الكهرباء في السنغال؟

أزمة الطاقة عالمية، خصوصاً في البلدان النامية. والحلول موجودة من خلال الطاقات المتجددة، الشمسية والرياحية وغيرها، غير أنها تتطلب إرادة سياسية قوية لتطبيقها. على المواطنين أيضاً التصرف بمسؤولية تجاه هذا الأمر، من خلال استهلاك الطاقة بشكل رشيد. سوف ينضم السنغال قريباً الى هذا النهج. فلدى الحكومة الجديدة خطة مبنية على خليط طاقتي يشمل، إلى المشتقات النفطية، الغاز الطبيعي والطاقة المائية وطاقة الشمس والرياح، فضلاً عن الربط الكهربائي الإقليمي. وأنا متأكد أن الحكومة اللبنانية ستأخذ خطوات حكيمة كهذه. إنها قضية حياة.

يصدك الفقر في السنغال، حيث يعيش نحو نصف السكان على أقل من 1,25 دولار في اليوم. وقد جاءت في المرتبة 155 من أصل 187 بلداً في مؤشر التنمية الإنسانية لسنة 2011 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. ما أسباب هذا الفقر، وماذا تتضمن استراتيجية الحد منه؟

قد نختلف مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في تعريف مؤشر التنمية الانسانية. الصياد عندنا يكون غنياً إذا عاد بصيد وفير، ويكون فقيراً إذا عاد خالي الوفاض. لسنا بلداً غنياً بالنفط والمعادن، لكننا أغنياء إذا عشنا بتوازن مع البيئة. والسنغال من البلدان ذات البيئة الغنية القابلة



حيدر العلي، وزير البيئة في السنغال، متحدر من أصل لبناني. وقد عرف بنضاله البيئي العنيد، إذ عمل على مكافحة الصيد بالمتفجرات، وسعى إلى إقامة محميات بحرية، وأسس مركز «أوسيانوم» الذي نجح في زرع 62 مليون شجرة منغروف على شواطئ البلاد، حتى بات يلقب «ضمير البيئة في السنغال». وهو رئيس اتحاد أحزاب الخضر في غرب أفريقيا. التقته «البيئة والتنمية» في بيروت التي زارها الشهر الماضي. هنا مقتطفات من الحوار معه.



بيئة في السنغال: لماذا وجدت الرؤية والعزم

للاستثمار المستدام. لقد تسلمت حكومتنا إدارة البلاد قبل خمسة أشهر فقط، بعد نظام عبدالله واد الذي دام 12 سنة وأدخل بلادنا في عجز مالي ضخم. وتسعى الحكومة الجديدة الى تمسين الأوضاع من خلال تخفيض كلفة المواد الغذائية الأساسية وتأمين الوظائف، بما فيها الوظائف الخضراء. في النهاية، لن نجد حلاً للفقر الا بالتخطيط المتوازن والتقاسم العادل للموارد.

في بلد يعاني هذه الدرجة من الفقر، كيف تقنع الفقير بأهمية رعاية البيئة؟

يرتبط الفقر في كل البلدان التي هي في طور النمو ارتباطاً وثيقاً بتوافر الموارد. ليس من السهل إقناع الفقير بأهمية رعاية البيئة وهو رازح تحت عبء الجوع وضغوط الحياة. غير أن إهمال الموضوع سيؤدي حتماً الى انعدام فرص البقاء مع اختفاء الموارد الطبيعية التي هي مصدر عيش المواطنين. الغنى الوحيد المتوفر لنا هو مواردنا، وعلينا استغلالها بشكل مستدام.

تشير دراسات إلى تأثير اقتصاد السنغال بتغيير المناخ، خصوصاً قطاع الزراعة وتربية الماشية وقطاع صيد السمك. كيف يحدث ذلك، وما هي خطة المواجهة؟

لقد ازداد معدل درجات الحرارة ونقصت معدلات الأمطار. وهذا يقصّر فترة نمو المحاصيل ويؤدي إلى جفاف الأرض وتراجع الزراعة. كذلك تتأثر الثروة السمكية الحساسة لارتفاع حرارة المياه. الصيادون عندنا صاروا يعوّدون بصيد أقل ويضطرون إلى الإبحار مسافات أطول للوصول إلى أسراب السمك. ولكن لا ننس أيضاً أن قطع الأشجار بشكل عشوائي أدى إلى زوالها وإلى فقدان الغطاء النباتي الذي هو مصدر غذاء المواشي، وازدياد ملوحة الأرض. وأدى الصيد العشوائي والمكثف إلى اختفاء بعض أصناف السمك الكبيرة التي تتكاثر بطيئاً. لذلك علينا أن نتخذ القرار بإدارة مواردنا إدارة مسؤولة. فالاستمرار في هدر مواردنا هو ما يجعل بلادنا فقيرة، مع انعدام المساواة والعدالة الاجتماعية. وعلينا توعية المواطنين إلى أن بيئتنا مثل شجرة مثمرة، وعلينا أن نأكل الثمار من دون أن نقتل الشجرة.

زرت مدينة روفيسك قبل أشهر، حيث زحف المحيط على المدينة بعد استخراج رمل الشاطئ واستعماله لأغراض البناء. ما التدابير المتخذة لإصلاح الوضع، وكيف يمكن الاستفادة من هذا الدرس السنغالي في لبنان والمنطقة العربية عموماً؟

ان استخراج رمل الشاطئ واستعماله لأغراض البناء، بالإضافة الى التغيير المناخي، أفقد السنغال بعض شواطئها. نحن نتصدى لهذه المشكلة حالياً بوضع صخور وسدود على السواحل للحد من تأثير التيارات البحرية. كما نجرب حلولاً جديدة مثل زرع شبك على الشاطئ لمنع الرواسب من الانجرار مع الموج. لا نملك بعد نتائج واضحة حول نجاح هذه التجربة، لكننا نأمل أن تساهم بالتخفيف من حدة المشكلة. أما في لبنان، فإن طبيعة الشواطئ الصخرية والعالية غالباً تقاوم عوامل التعرية الناتجة عن التيارات البحرية، مقارنة مع الشواطئ الرملية والمنخفضة في السنغال.

كنت مناضلاً بيئياً ورئيساً لحزب الخضر قبل أن تصبح وزيراً للبيئة. هل تستطيع تطبيق أحلام المناضل وأنت في مقعد الوزير؟

الاهتمام بالبيئة دعوة، وإيمان، وشغف علينا نقله إلى الآخرين. من خلال مركز Oceanium الذي أسسته عام 1985، استطعنا تشجير 62 مليون شجرة منغروف على شواطئ السنغال لحمياتها من الانجراف ولتعزيز الثروة السمكية. ولقد تمكنا من إقناع 428 قرية بحرية بتشجير المنغروف، ويساهم نحو 110 آلاف مواطن في هذه الحملة المستمرة. كذلك يعمل مركز «أوسيانيوم» على إنشاء محميات بحرية ومكافحة إحراق الغابات ونشر التوعية البيئية.

الآن عندنا القدرة السياسية لتحقيق هذه الأهداف على الصعيد الوطني. نضالي اليوم يهدف الى وضع البيئة في صلب نظامنا الاقتصادي واهتماماتنا الاجتماعية ونظمنا السياسية. لا يستطيع إنسان وحده تحقيق هذا الهدف، المهم وضع الأسس للآخرين لكي يتمكنوا من السير في هذا النهج. يمتد هذا العمل أجيالاً، ويتطلب كفاحات طويلة الأمد. وأمل أن يأخذ الناس موضوع البيئة على محمل الجد وينتقلوا الى مرحلة العمل التطبيقي.

تعتبر وزارة البيئة «ثانوية» في لبنان. كيف حالها في السنغال؟

تشكل موازنة وزارة البيئة في السنغال 0,83 في المئة من الموازنة العامة، أي أقل من واحد في المئة، غير أنها لم تكن موجودة قبل عشر سنين. لذلك علينا، من خلال النتائج التي نحققها، أن نؤكد أهميتها وندعم تحولها الى وزارة قوية. أنا لا أؤمن بوجود وزارات أساسية وثانوية، بل هناك رجالات ذوو رؤية وعزم وإيمان يصنعون أعمالاً كبيرة. وأنا واثق بأن وزيراً من هذا النوع سيناضل لوضع البيئة في المكانة التي تستحقها في الحكومة.

» الاستمرار في هدر مواردنا هو ما يجعل بلداننا فقيرة، مع انعدام المساواة والعدالة الاجتماعية. علينا توعية المواطنين إلى أن بيئتنا مثل شجرة مثمرة، ويجب أن نأكل الثمار من دون أن نقتل الشجرة 66

أدخلت مصر عصر الطاقة البديلة محطة الكريمات



مشروع متطور لتوليد الكهرباء من أشعة الشمس
له القدرة على تلبية حاجات نصف مليون شخص

يستمد نصف مليون مصري الكهرباء من الكريمات، أول محطة حرارية شمسية في مصر. وهي تبعد 90 كيلومتراً جنوب القاهرة، وتغذي الشبكة العامة بالتيار منذ تموز (يوليو) 2011. تعمل هذه المحطة بتقنية مزدوجة تعتمد على الشمس في النهار والغاز في الليل عندما يرتفع الطلب.



تنظيف اللاقطات الفوتوفولطية



وفد صحفي يزور
المحطة الشمسية

Photos Di:



لإطلاق المشروع، بما في ذلك هبة بقيمة 50 مليون دولار من البنك الدولي وقرض بقيمة 190 مليون دولار من وكالة التعاون الدولي اليابانية، يؤمل أن يمهد هذا المشروع الطريق إلى مستقبل متجدد وأكثر استقلالية للبلاد خلال خمس سنوات. وتهدف مصر إلى توليد 20 في المئة من كهربائها من مصادر متجددة بحلول سنة 2020. وهي، بشهادة هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، قادرة على صناعة مكونات أجهزة الطاقة الشمسية، علماً أن الشركة الوطنية لصناعة الفولان أمنت كامل كمية الفولان التي استخدمت في إنشاء محطة الكريما.

وتعتبر محطة الكريما جزءاً من مشروع «ديزيرتيك» الضخم الهادف إلى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية في شمال أفريقيا، لاستخدامها محلياً وتصدير الفائض إلى أوروبا.

خلال النهار، تقوم ألواح بارابولية في «حقل شمسي» مساحته 1900 متر مربع بالتقاط أشعة الشمس وتحويلها إلى طاقة تسخن المياه، التي تولد الضغط والبخار الكافيين لتشغيل توربينات تولد بدورها الكهرباء. وقد صممت الألواح بحيث تتتبع حركة الشمس خلال النهار. وتبلغ قدرة الحقل الشمسي 140 ميغاواط خلال ساعات الذروة. أما في الليل، فتعمل المحطة بالغاز الطبيعي وتولد نحو 110 ميغاواط من الكهرباء.

وكانت هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة في مصر أبرمت عقداً مع شركة «إبردولا» بقيمة 220 مليون دولار لبناء هذه المحطة الهجينة في أيلول (سبتمبر) 2007، بعد إجراء مناقصة عامة دولية. وبادرت الشركة ببناءها عام 2009 في منطقة صحراوية غير مأهولة جنوب القاهرة قرب الشبكة العامة. وعلى رغم أن الهيئة اعتمدت على مساعدات دولية

لكلِّ حرّ نهار جديد.

النهار

www.annahar.com



أفد في مؤتمر الاتحاد الدولي للمهندسين في سيول: النمو الأخضر هو المنقذ من الإفلاس البيئي

الى التكامل والتعاون الاقتصادي الاقليمي، والى مزيد من التجارة الحرة العربية، «بحيث يصب الانتقال الحر للبضائع والرساميل والناس في مصلحة جميع بلدان المنطقة». وأشار الى أن أحد الخيارات الأساسية «حسن استعمال الدخل من موارد النفط لبناء قاعدة قوية للعلم والتكنولوجيا، وبنية تحتية للأبحاث والتنمية، للمساعدة في استخراج الموارد واستعمالها بكفاءة أكبر، وتطوير موارد غير تقليدية». ورأى صعب أن التحول الى اقتصاد أخضر يساهم في سد العجز الإيكولوجي العربي وضمان نمو مستدام، «وقد يساعد البلدان العربية في الحد من الفقر والبطالة، والتوصل الى أمن في الغذاء والماء والطاقة، وتحقيق أشكال أكثر عدالة لتوزيع الدخل».

وشرح أن استراتيجيات التنمية العربية ما زالت تهيمن عليها استثمارات في المنتجات السلعية الاستخراجية المخصصة لأسواق التصدير. «وهذه الصناعات تتطلب استثمارات أولية مرتفعة، لكنها تولد مستويات منخفضة من فرص العمل المستدامة. وعلى رغم أن هذا النموذج في التنمية يؤدي الى ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي، لكنه يجعل الاقتصادات العربية أكثر عرضة لتقلبات الأسواق العالمية، في حين يعجز عن خلق فرص عمل كافية». واستنتج صعب أن الصورة ليست قاتمة تماماً، «فقد بدأت بعض الحكومات العربية النظر في نماذج تنموية بديلة، كما في الإمارات العربية المتحدة التي أطلقت استراتيجيتها الوطنية للاقتصاد الأخضر، والأردن الذي أعلن عن خطط لدمج الاقتصاد الأخضر في التنمية».



So Young Jun



سوجيل يونغ

كوريا تشارك في المؤتمر السنوي للمنتدى في بيروت

لمساعدة الدول العربية في التحول السلس الى الاقتصاد الأخضر. وقبل يونغ دعوة المنتدى للمشاركة في مؤتمره السنوي الذي يعقد في 29 - 30 تشرين الثاني (نوفمبر) في بيروت، حول البصمة البيئية وفرص البقاء في البلدان العربية. وسيتحدث يونغ عن التجربة الكورية في تطوير الاقتصاد الكورية في تطوير الاقتصاد الكورية في عالم عربي متغير» والمبادرة التي أطلقها لتنفيذ توصيات التقرير في الدول العربية، خاصة في مجالات تطوير السياسات وإدارة المياه والطاقة والتدريب. وشرح يونغ برامج الاقتصاد الأخضر التي يقودها الرئيس الكوري لي ميونغ بك، والتي تعتبر رائدة على المستوى العالمي. واتفق الجانبان على التعاون

عقد نجيب صعب اجتماعاً في سيول مع الدكتور سوجيل يونغ، رئيس اللجنة الكورية العليا للنمو الأخضر التابعة لرئاسة الجمهورية. وحضرت الاجتماع مورغان بارك، مديرة ادارة التعاون الدولي في اللجنة. وقد عرض صعب نتائج التقرير الذي أصدره المنتدى حول «الاقتصاد الأخضر في عالم عربي متغير» والمبادرة التي أطلقها لتنفيذ توصيات التقرير في الدول العربية، خاصة في مجالات تطوير السياسات وإدارة المياه والطاقة والتدريب. وشرح يونغ برامج الاقتصاد الأخضر التي يقودها الرئيس الكوري لي ميونغ بك، والتي تعتبر رائدة على المستوى العالمي. واتفق الجانبان على التعاون

«النمو الأخضر» موضوع كلمة ألقاها أمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) نجيب صعب في المؤتمر السنوي للاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين في سيول عاصمة كوريا الجنوبية. شارك في المؤتمر 1200 مندوب من 90 بلداً، وكان موضوعه هذه السنة «النمو الأخضر: نموذج جديد».

تحدث صعب عن الاقتصاد الأخضر من منظور عربي، واصفاً إياه بأنه «خيار البقاء للبلدان العربية». وأشار الى أن العرب حققوا أداء جيداً خلال السنوات الخمسين الماضية، قياساً على الزيادة في أرقام الناتج المحلي الاجمالي، إذ ازدادت حصة الفرد بنحو أربعة أضعاف. وفيما انعكس ذلك ارتفاعاً في مستوى المعيشة، فقد صاحبه تدهور مطرد في الرأسمال البيئي والأحوال البيئية، ما جعل المنطقة على حافة إفلاس في الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية عامة. وقال صعب، مستشهداً بأرقام من تقرير البصمة البيئية الذي سيصدره «أفد» في تشرين الثاني (نوفمبر)، إنه خلال السنوات الخمسين الماضية انخفضت الموارد والخدمات الطبيعية المتوافرة لسكان البلدان العربية بأكثر من النصف، مؤكداً أن «المنطقة العربية في حالة مستمرة من العجز في النظم الإيكولوجية منذ العام 1979، حيث أن الاستهلاك يفوق المتوافر محلياً». قال صعب إن العجز البيئي يعرض التوسع والاستقرار الاقتصادي للخطر في المستقبل، ويتطلب إعادة هيكلة لتلتزم ملاءمة النشاطات الاقتصادية الاستهلاكية مع توافر الموارد وقدرة استيعاب النفايات.

وسعى إلى تحقيق رفاه مستدام لجميع سكان المنطقة، دعا صعب

جامعة الخليج العربي تخفض الأحمال الكهربائية

شهدت درجات الحرارة والرطوبة ارتفاعاً قياسياً هذا العام، انعكس على استهلاك الكهرباء بشكل غير مسبوق.

ونوه رئيس جامعة الخليج العربي الدكتور خالد بن عبدالرحمن العوهلي بدعم هيئة الكهرباء والماء للجامعة، معتبراً أن هذا التعاون المثمر مكن الجامعة من تطبيق برنامج ترشيد استهلاك الكهرباء والماء بنجاح. وأكد أن برنامج الترشيد سيصل مشروع مدينة الملك عبدالله الطبية، التي تشرف الجامعة على إنشائها لخدمة جميع دول مجلس التعاون.

جامعة الخليج العربي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

أكثر من 645 ألف كيلوغرام من الانبعاثات الغازية، موفرة بذلك مليوناً و187 ألف كيلوواط. ونتج عن ذلك تراجع تكاليف فاتورة الكهرباء والماء من 511 ألف دينار بحريني (مليون و355 ألف دولار) إلى 133 ألف دينار بحريني (300 ألف دولار) سنوياً.

في هذا السياق، أشاد الدكتور عبدالحسين بن علي ميرزا وزير الدولة لشؤون الكهرباء والماء بالتعاون البناء الذي لمسته هيئة الكهرباء والماء من جامعة الخليج العربي، التي طبقت برنامج الترشيد بنجاح وعملت على إزاحة وخفض بعض الأحمال الكهربائية غير الضرورية، في وقت

أحرزت جامعة الخليج العربي تقدماً بارزاً في تقليص بصمتها البيئية لمبنى الجامعة، بعد تطبيق برنامج ترشيد استهلاك الطاقة في المباني التابعة لها. وذلك وفق اتفاق أبرم عام 2008 مع هيئة الكهرباء والماء، للمساهمة في الحفاظ على البيئة والاستخدام الأمثل للأجهزة والمعدات.

واستطاعت الجامعة تقليص استهلاك الطاقة والمياه، وتوفير



CCC تحصل على جائزة مهندسي السلامة



حازت شركة اتحاد المقاولين (CCC) في الكويت الجائزة الفضية للتفوق في الصحة والسلامة والبيئة، ضمن فئة الهندسة والإنشاء. وذلك في حفل أقامته الجمعية الأميركية لمهندسي السلامة في الكويت، تكريماً لشركات في القطاع الخاص على ريادتها وتفوقها وأدائها الاستثنائي في مجال الصحة والسلامة والبيئة في منطقة الخليج. CCC عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

التكاليف المرتفعة تعيق تطوير مصادر الطاقة



الشركات العاملة في مجال الطاقة الشمسية والمباني الخضراء وتقنيات كفاءة استخدام الطاقة.

نفت الهلال عضوفي المنتدى العربي للبيئة والتنمية

أما تخفيض اعتماد الدول على النفط والغاز لإنتاج الطاقة فيخضع لتطوير مصادر الإنتاج من مصادر الطاقة المتجددة وضبط الاستهلاك من المصادر التقليدية وترشيده.

وباتت شركات الطاقة العالمية تصب اهتمامها على استكشاف أسواق الدول الراغبة في تطوير مصادر الطاقة المتجددة بمزيد من التقنيات والتكنولوجيا الحديثة، خصوصاً تلك

المتجددة مملوكة للدول المتقدمة وتفرض شروط صارمة على من أراد أن يمتلكها. وأشار التقرير إلى أن الكلفة المرتفعة في كثير من الحالات تعوق الحصول على الطاقة إلا من قبل الأطراف الغنية، التي إما تمتلك تقنيات مصادر الطاقة وأسرارها لتحصل عليها وإما تمتلك رؤوس الأموال لشراؤها وفق شروط المنتج.

لاحظ تقرير لشركة «نفط الهلال» أن سبل الحصول على مصادر إضافية كافية من الطاقة أصبح يتناقض، على رغم التطور التقني والتكنولوجي على مستوى الطاقة التقليدية والمتجددة. إذ إن قدرات الدول متباينة تارة ومنقسمة تارة أخرى على تحديد نوع المصدر الأفضل لها وطبيعته، وإمكانات الاستفادة منه عند أدنى حدود التأثير السليبي، في حين يلاحظ أن الطاقة

تكريم سفراء مدارس «أمسي»



خلال الحفل الختامي للمؤتمر في نيويورك، تم الإعلان عن الفائزين من كل لجنة. وقد فاز الطالبان سامي نصر وأنطونيو شدياق من المدرسة الدولية للفنون والعلوم بجائزة أفضل وفد من أجل التنمية المستدامة، كما فاز كل من الطالب أحمد بن ثاني ورزان مسعد من مدرسة المواكب فرع البرشاء بجائزة تقديرية لنزع السلاح والأمن الدولي.

«أمسي» عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية، أدونيس نصر عضو في مجلس الأمناء

كرّمت هيئة المعرفة والتنمية البشرية في دبي عدداً من طلاب مدرسة المواكب الخاصة والمدرسة الدولية للعلوم والفنون، اللتين تديرهما أكاديميا لحلول الإدارة العالمية (أمسي) بعد اختيارهم كسفراء لحضور مؤتمر الأمم المتحدة النموذجي ضمن برنامج الفصول الدراسية العالمية 2012. وقد عقد المؤتمر في نيويورك وحصد خلاله أربعة طلاب من المدرستين جوائز تقديرية على أدائهم المتميز في المؤتمر.

أقيم حفل التكريم في مقر الهيئة، بحضور الدكتور عبدالله الكرم رئيس مجلس الإدارة ومدير عام هيئة المعرفة والتنمية البشرية، وأدونيس نصر الرئيس التنفيذي في أمسي، ونصر صبري رئيس الشؤون الأكاديمية.

مهرجان «قطر للبترول» البيئي 2012

افتتح الدكتور محمد بن صالح السادة، وزير الطاقة والصناعة ورئيس مجلس إدارة قطر للبترول المهرجان السنوي الذي نظّمته الشركة في مركز الدوحة للمعارض. وشاركت فيه 34 شركة وبحضور عدد كبير من المدراء وكبار المسؤولين في قطر للبترول والشركات التابعة لها، إلى جانب المختصين بعلوم البيئة في قطر لاسيما مركز أصدقاء البيئة.

قال السادة إن العالم بأكمله يواجه اليوم مجموعة عريضة من القضايا والتحديات البيئية، ومنها تغيير المناخ وشح المياه والتلوث في الهواء والماء. ولهذا من الضروري العمل على زيادة التوعية بشأن هذه القضايا وتنفيذ برامج وأنشطة فعالة من أجل ضمان حماية البيئة للأجيال القادمة. وأشار إلى أن مهرجان هذه السنة يعكس التزام الشركة المطلق بحماية البيئة في جميع مناطق عملياتها، ويعرض صورة عن مجموعة البرامج البيئية التي تنفذها في أنحاء الدولة.

وأضاف أن قطر للبترول لا تنظر لحماية البيئة ككلفة، بل كاستثمار حقيقي للمستقبل. فكل مشاريع الشركة تعرض على الخبراء لدراستها من جميع النواحي البيئية. وفي مرحلة التطبيق تستمر المراجعة بالفحص البيئي إلى مرحلة التشغيل، مع الالتزام بقوانين قطر والمعايير العالمية بالإضافة إلى المعايير الخاصة بكل شركة.

وقال الدكتور سيف الحجري، رئيس مركز أصدقاء البيئة، إن وسائل الدفاع عن البيئة تنوعت، ومنها الوسائل التكنولوجية والأبحاث والوعي العام والتشريعات والقوانين. لكن العمود الفقري لقضايا البيئة هو السلوك، وبالتالي يجب أن تركز المؤسسات على تربية النشء وترجمة المفاهيم إلى سلوك يومي هو الأصل للجميع.

قطر للبترول ومركز أصدقاء البيئة عضوان في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

«أفيردا» في ميناء خليفة في أبوظبي



ألياتها المتخصصة المتسمة بقدرة عالية على التنقل والتعبئة. ووفقاً لأحكام العقد، سوف توفر «أفيردا» في محطة الحاويات بميناء خليفة خدمات تنظيف المرافق والشوارع، وجمع النفايات الخطرة وغير الخطرة. كما ستعنى بضمان التخلص السليم من النفايات من أجل حماية البيئة.

وتم تجهيز ميناء خليفة بأحدث التقنيات في عالم الشحن البحري، ويبلغ عمق قناته 16 متراً وطولها 4 كيلومترات، وهو قادر على استيعاب أكبر سفن الحاويات في العالم. وقد استهلّت العمليات التشغيلية التجارية في الميناء في 1 أيلول (سبتمبر) 2012.

«أفيردا» عضو في

المنتدى العربي للبيئة والتنمية

أبرمت شركة «أفيردا» عقداً لتقديم الخدمات البيئية المتخصصة في محطة الحاويات بميناء خليفة في أبوظبي. وقد شهد الشيخ هزاع بن زايد آل نهيان، مستشار الأمن الوطني ونائب رئيس المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي، بدء العمليات التشغيلية في الميناء خلال زيارة رسمية أذنت بإنجاز تشييد الميناء. واستعرض سير العمل في رصيف الحاويات الأكثر تقدماً على مستوى المنطقة من الناحية التقنية.

وتم منح شركة «أفيردا» العقد عن طريق شركة مرافئ أبوظبي، التي تقوم بإدارة وتشغيل مبنى محطة الحاويات في ميناء خليفة. وذلك في ضوء النهج الاستراتيجي المتكامل الذي تتبناه لتقديم الحلول البيئية، وخبرتها المعمقة على مستوى القطاع، وأساطيل



إنقاذ غزال شارد في أبوظبي

للبيئة، حيث تتوفر التغذية والرعاية البيطرية المطلوبة. ويعتبر الغزال الجبلي العربي، أو الظبي، من الحيوانات المتوطنة في شبه الجزيرة العربية. وكان ينتشر في المناطق الجبلية والسهلية في دولة الإمارات، لكن الصيد الجائر والطفرة العمرانية أديا إلى تناقص أعداده.

هيئة البيئة - أبوظبي عضو في
المنتدى العربي للبيئة والتنمية

التنوع البيولوجي البري والمحافظة عليه. ففي اليوم الذي تلقينا فيه البلاغ، توجه اثنان من خبراء التنوع البيولوجي البري والبحري لزيارة المنطقة، وقاما بتقييم الوضع، ووضعوا خطة لأسر الغزال مع الحفاظ على سلامته، وبدأت خطة التنفيذ في اليوم نفسه.

وتم أسر الغزال ونقله إلى أحد مرافق الحياة البرية التابعة

استجابت هيئة البيئة - أبوظبي لنداء صحيفة «الخليج تايمز» عبر مركز اتصال حكومة أبوظبي، وأرسلت فريقاً من المتخصصين لمساعدة الغزال الجبلي العربي الذي شوهد تائهاً في مدينة محمد بن زايد. وجاء في بيان الهيئة: «من أولويات هيئة البيئة - أبوظبي، بصفتها الجهة الحكومية المسؤولة عن حماية البيئة في الإمارة، حماية



كتب بيئية للأطفال

الزراعية والغذائية في الجامعة الأمريكية في بيروت، التي ترجمت الكتاب الشهير The Lorax لمؤلف كتب الأطفال الأمريكي ثيودور سوس غيزل المعروف بالدكتور سوس، وهو يحذر من عواقب الجشع غير المنضبط للشركات على حساب البيئة. وفتحت لحقوق إلى أن معظم عملها الهادف إلى حماية البيئة يتركز في القرى اللبنانية، حيث لاحظت نقصاً كبيراً في الكتب ومصادر المعلومات لنشر المعرفة البيئية بين الأطفال بلغتهم.

الجامعة اللبنانية الأمريكية عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

وإشراكهم في العمل لمستقبل أكثر صلاحية للعيش. وقالت فاطمة شرف الدين، وهي مؤلفة لكتب الأطفال باللغة العربية: «لم أكن أعلم أنني أكتب في مجال الأدب البيئي للأطفال، إلى أن اتصل بي أساتذة أبلغوني أنهم يستعملون كتيبي لتعليم الأطفال عن أهمية العناية بالبيئة». وأكدت أن سر النجاح في هذا المضمار يكمن في إثارة العواطف والأفكار بحذافة لدى الأطفال، بدلاً من إظهارهم برسائل أو دروس مباشرة. واختتمت الندوة الدكتورة سلمى تلحوق، الأستاذة في كلية العلوم

وقال الدكتور محمد الزين، أستاذ العلوم البيئية في الجامعة، إن الهدف هو إشراك التلاميذ في حماية البيئة وتعريفهم على الأبعاد المختلفة للقضايا البيئية».

وشددت أنيتا نصار، المديرية المساعدة لمعهد الدراسات النسائية في العالم العربي في الجامعة، على أهمية هذا النوع الخاص من الأدب في تعليم الأطفال وتهيئة مواطنين يدركون ما يدور حولهم في العالم،

«البيئة في أدب الأطفال» كان موضوع ندوة استضافتها دائرة العلوم الطبيعية في الجامعة اللبنانية الأمريكية (LAU).



جنرال إلكتروك تعيد تدوير 100 ألف ثلاجة

بواسطة تكنولوجيا URT لمت تجنب كمية من انبعاثات غازات الدفيئة تعادل الانبعاثات الكربونية السنوية الناتجة عن أكثر من 2,4 مليون سيارة على الطرق الأمريكية.

تتخذ جنرال إلكتروك نهجاً «من المهدي إلى اللحد» لإدارة دورة حياة الأدوات المنزلية، ابتداء من صنع الثلاجات بإدخال مواد عازلة أكثر استدامة بيئياً، وانتهاء بالتخلص المسؤول منها لدى انتهاء خدمتها. ويعاد استعمال الفولاذ المستعاد من الأدوات المنزلية المستعملة في صنع ألواح فولاذية سفلية لقاطرات جنرال إلكتروك الجديدة.

جنرال إلكتروك عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية



صناعة الاسمنت.

يتم التخلص من نحو تسعة ملايين ثلاجة سنوياً في الولايات المتحدة، ويعاد تدوير جزء ضئيل من المطاط الرغوي العازل الموجود في جدرانها وأبوابها. ويتم تقطيع 90 في المئة من الثلاجات المستعملة للاستفادة من معادنها، لكن المطاط الرغوي ومواد أخرى تذهب عادة إلى المطامر. وإذا عولج المطاط الرغوي المستخرج من جميع هذه الثلاجات

حققت جنرال إلكتروك، بالتعاون مع مراكز إعادة تدوير الأدوات المنزلية في أميركا، هدف إعادة تدوير 100 ألف ثلاجة بواسطة تكنولوجيا URT. هذه الماكينة المتطورة رائعة هندسية يبلغ ارتفاعها 12 متراً، تستعيد نحو 95 في المئة من المطاط الرغوي العازل (foam) في الثلاجات، فتقلل النفايات التي ترمى في المطامر، وتخفف انبعاثات غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري والمواد المستنزفة لطبقة الأوزون.

وبنتيجة هذا الانجاز، تم تحويل نحو 2,5 مليون كيلوغرام من مواد الثلاجات عن المطامر. وتمت استعادة 89 في المئة منها لإعادة استعماله في صنع منتجات جديدة، ويستعمل 11 في المئة كوقود في

أسراب من اللقلق تحلق في سماء الأردن

رصدت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة في الأردن أسراباً كبيرة من طائر اللقلق (ابو سعد) حلقت في سماء الرمثا في مجموعات رسمت أشكالاً جميلة وهي منجّهة شمالاً. وقال رئيس قسم الدراسات والأبحاث في الجمعية إيهاب عيد: «تظهر هذه الطيور عادة في فترة الهجرة، لأن منطقتنا الواقعة ضمن تضاريس حفرة الانهدام تعتبر ممراً لها».

وأوضح أن المنطقة تساعد على تشكيل تيارات هوائية تمكن الطيور من الانتقال في هجرتها تبعاً لتقلبات الطقس صيفاً وشتاءً. وأضاف أن في الأردن 431 نوعاً من الطيور، 90 منها من النوع المقيم فيما تعتبر الأخرى مهاجرة وعابرة للمنطقة.

وأشار إلى أن موقع الأردن المتوسط بين قارات أوروبا وأفريقيا وآسيا جعله طريقاً لانتقال الطيور في هجرتها الدورية.

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية



شتول في إطارات مستعملة

ونظم مركز الالتزام المدني وخدمة المجتمع في الجامعة الأمريكية في بيروت، بالتعاون مع مؤسسة جنة بلادي وشركة متاجر سبينس، نشاطاً بيئياً تم خلاله الرسم على الإطارات المستعملة

وملؤها بالتراب وزرع الشتول في داخلها. وبعد الانتهاء تم توزيعها على باحات موقف متجر سبينس في الحازمية من أجل تعزيز إعادة استخدام الإطارات المستعملة.



الجامعة الأمريكية في بيروت عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

تشرين الأول
أكتوبر 2012

كتاب الطبيعة

بيوت عجلون 40



حديقة
بريطانيا 46

تنمية ريفية في كنف محمية أردنية بيوت عجلون



Masaru Amato

التنوع الحيوي الذي تتميز به محمية عجلون في الأردن يجعلها معلماً بارزاً في السياحة البيئية ورافداً حيوياً للتنمية المحلية

عزة عبدالمجيد (عمّان)

تمتد على مشارف الطريق إلى عجلون أودية خضراء ومساحات ذات أشجار باسقة عايشت الزمن البعيد. فهي وإن كانت تتميز بموقعها الاستراتيجي ومعالمها التاريخية والأثرية، إلا أن طبيعتها الخلابة وتفردتها بذلك المخزون الرائع من الأشجار الحرجية وأنواع النباتات المختلفة والنادرة أضفوا الكثير إلى خصائصها كمنطقة تتصف بثراء طبيعي وبيئي.

لقد باتت منطقة عجلون، التي تقع على بعد نحو 76 كيلومتراً من العاصمة الأردنية عمان وتتوسطها المحمية الطبيعية التي أنشأتها الجمعية الملكية لحماية الطبيعة عام 1987، نقطة هامة في برامج السياحة البيئية في الأردن.

يسود هدوء الطبيعة الطريق إلى المحمية التي تبعد ثمانية كيلومترات غرب مدينة عجلون، قبل أن تفاجئ الزائر بقعتها الخضراء الكثيفة الممتدة عبر نحو 12



Wild Jordan Team

من منتجات بيت الصابون في قرية عرجان



بيت الصابون
The Soap House



تم تمويل المشروع من قبل الإتحاد الأوروبي
This project is co-funded by the European Union



Masaru Amano



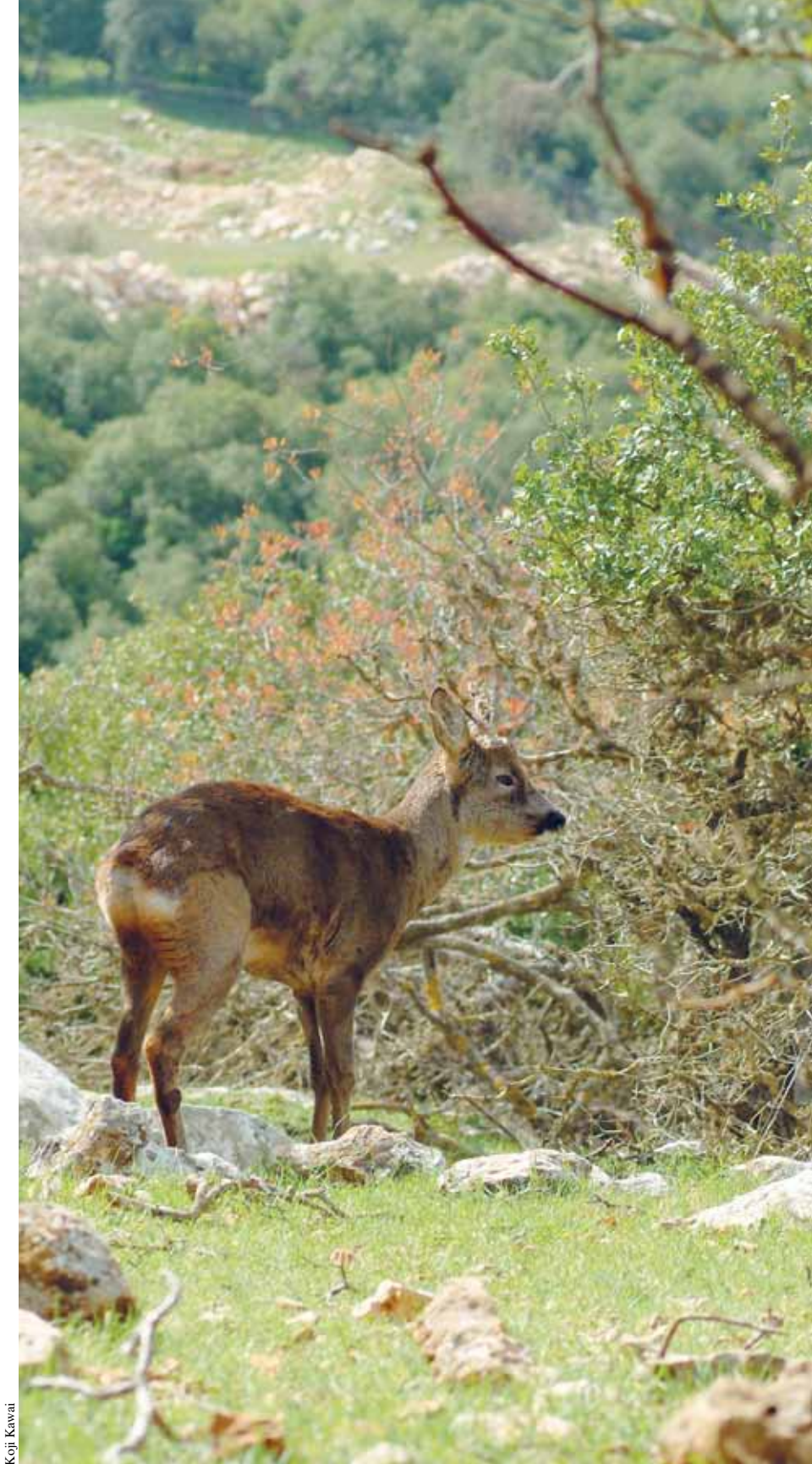
فراشة في المحمية



كيلومتراً . تمثل المحمية أحد أربعة أقاليم في البلاد، وهو إقليم البحر المتوسط . واقتصر تمثيل هذا الإقليم على موقعها يضيف عليها أهمية محلية وإقليمية، ما يستدعي استدامة الحفاظ على هذا الموقع .

تنوع حيوي فريد

على رغم صغر مساحة المحمية ووجود نمط نباتي سائد هو غابات السنديان، إلا أنها تتميز بتنوع حيوي كبير . إذ يعيش فيها أكثر من 400 نوع نباتي، منها ما هو ذو خصائص طبية وغذائية ومنها ما هو مهدد بالانقراض ومسجل في اتفاقية سايتس الخاصة بالاتجار الدولي بالحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض . وتقوم الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بتنفيذ خطة متكاملة لمراقبة غابات السنديان الدائمة الخضرة والأنواع المرافقة وتجديدها، بما يعزز فهم بيئة الغابات وزيادة فعالية إدارتها . وفي ثنايا أشجار المحمية، يعيش 105 أنواع من الحيوانات البرية، منها ثمانية أنواع مفترسة كالذئاب



Koji Kawai

أيل أسمر في غابة عجلون



Masaru Amano



Masaru Amano

سحلية



Masaru Amano

زهرة متوتنة



Masaru Amano

أكواز السنديان

أعلنت محمية عجلون منطقة مهمة للطيور حيث تتميز بوجود 57 نوعاً منها

الحفاظ على المحمية تتضمن برنامج مراقبة الأيل الأسمر، وبرنامجاً لدراسة الغابات وما فيها من نباتات وحيوانات، ومعشبة نباتية، ومنطقة لمراقبة الطيور وإعداد تقارير علمية لجميع الدراسات وبرامج المراقبة البيئية. ويجري التقاط الصور الخاصة بهذه البرامج بواسطة كاميرات ثابتة. وهناك أيضاً خطة لمكافحة الحرائق، وأخرى لتحديد المناطق ذات الأهمية البيئية ومناطق الاستخدام المكثف وشبه المكثف.

تواجه إدارة المحمية وجهود الحفاظ عليها تحديات تؤثر أحياناً في فعالية تطبيق بعض الخطط والنشاطات، ومنها التحطيب والقطع الجائر للأشجار واندلاع حرائق الغابات. لكن عباسي يؤكد أن مشكلة التعدي على الغابات هي في حدودها الدنيا داخل المحمية نتيجة لبرامج الحماية الفعالة، إلا أنها مستمرة بسبب ارتفاع أسعار المحروقات. ولمواجهة هذا الوضع، تعمل إدارة المحمية على إيجاد فرص عمل بديلة لأبناء المجتمعات الزراعية المجاورة. ومن أبرز المشاكل أيضاً وجود العديد من الأراضي

والضباع، وأنواع من القوارض كفئران الحقل والسنجاب الفارسية، بالإضافة إلى 16 نوعاً من الزواحف كالسحفاة الإغريقية والأفعى الفلسطينية. وفي عام 2000، أعلنت محمية غابات عجلون كإحدى المناطق الهامة للطيور في الأردن، حيث تتميز بوجود أنواع متوتنة في إقليم حوض البحر المتوسط، خاصة تلك التي تعيش في الأحراج والمناطق المفتوحة حولها، وقد تم تسجيل 57 نوعاً من الطيور.

تنمو في المحمية أيضاً أشجار الخروب والبطم الفلسطيني والقيقب، التي كانت على جانب كبير من الأهمية لسكان المنطقة كمصدر للحطب وفي بعض الأحيان كقيمة غذائية وطبية. ومما يميز المحمية أنها الموطن الأصلي للأيل الأسمر، الذي انقرض من الأردن في ستينات القرن الماضي وقامت الجمعية بإعادة توطينه في المنطقة عام 1989، واستمر برنامج إكثاره فيها 16 عاماً، وتم في مطلع 2006 إطلاقه ليعيش حراً في غابات عجلون. يقول مدير المحمية المهندس ناصر عباسي إن خطط

يشتمل النشاط السياحي على التجول في المحمية ومشاهدة ما تتميز به من تنوع بيئي، وزيارة معالم أثرية مجاورة برفقة أدلاء، ومراقبة الطيور ونشاطات بيئية أخرى. ويزور المحمية سنوياً أكثر من 20 ألف سائح، ويساهم مردود السياحة البيئية بشكل كبير في تغطية نفقات إدارتها.

«بيوت» عجلون

تتملك الحماسة ريمًا حمزات وهي تتحدث عن مشروع صناعة الصابون التقليدية في واحد من «بيوت» عجلون الثلاثة التي أنشأتها الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بهدف التنمية المحلية المستدامة. ويمكن الوصول إلى المشاريع الثلاثة التي أقيمت في قرى مجاورة من خلال ممرات المحمية. وهي تستهدف بالدرجة الأولى عائلات صغار المزارعين، وتعتمد على منتجات ومواد وأعشاب محلية، وقد ساهمت في خروج المرأة إلى دائرة العمل وفي تحسين أوضاع المجتمع المحلي.

ريما ربة بيت انتقلت إلى معترك الحياة العملية في ذلك المناخ الريفي المحافظ، لتدير «بيت الصابون» في قرية عرجان الذي تفوح في أرجائه رائحة عطرة. تقول ريمًا إنها تلقت تدريباً لعدة أشهر في صناعة الصابون. وتشير بيدها في أرجاء البيت الذي امتلأ بالصابون شارحة مراحل إنتاجه من طبخ وسكب وتقطيع بأشكال مختلفة. وهو يصنع باستخدام زيت الزيتون الصافي الذي تشتهر عجلون بإنتاجه، ومزجه بزيت طبيعية أخرى ومستخلصات نباتات المنطقة مثل الخزامى والنعنع والرمان المزروعة في الحديقة المحيطة بالمنزل. يذكر أن صابون عرجان خال من أي مواد صناعية أو ملونة أو عطور، ويتم تصديره إلى دول عربية وأجنبية، كما يمكن للزائر شراؤه من معرض صغير في البيت.

يعود «بيت الخب» المجاور للزائر إلى جمال فنون الخط العربي ودقتها. هنا تقوم النساء العاملات بإعطاء لمحة سريعة عن الخطوط، وكيفية استخدام الريشة ورسم الحروف، ثم الطباعة على القمصان والبطاقات التذكارية وأغطية الطاوات بأسلوب فني مميز. ويتيح البيت فرصة للتدريب على فن كتابة الخط مع توفير أدواته.

حلوى الطاقة هي أبرز ما يميز «بيت البسكويت» في قرية راسون القريبة. ففي مطبخ «تسالي» عادت وصفات الحلوى التقليدية بثوب جديد خال من المواد الحافظة، بالإضافة إلى رقائق (معجنات) تصنع باستخدام زيت الزيتون. وتقوم السيدات بإعداد البسكويت وغيره يدوياً باستخدام مكونات طبيعية ينتج بعضها في المجتمع المحلي، كما يجري تغليفه بطريقة أنيقة.

تباع في البيوت الثلاثة، إضافة إلى منتجاتها، منتجات من محميات الأردن الأخرى. وقد رافقت إنشاء هذه البيوت حملات توعية بأهمية الغابات والحفاظ عليها، كما شجعت إدارة المحمية المجتمع المحلي على تأسيس جمعيات تعنى بالقضايا البيئية.

تستقبل محمية عجلون الزائرين على مدار السنة. لكن الربيع أحلى فصولها، حيث تكتسي بتشكيلات رائعة من الأزهار.



بيت البسكويت



بساط أزهار في عجلون

الحرجية المملوكة داخل حدود المحمية، مما يقلل من فعالية إدارتها كوحدة خاصة، مع تزايد طلب أصحاب الأراضي فتح طرق وإزالة أشجار لزراعة أشجار مثمرة أو للبناء. ومن الحلول المقترحة العمل على تبديل هذه الأراضي بأراضٍ حرجية خارج المحمية. ومن العوائق أيضاً ضعف جاهزية الطرق المؤدية إلى الغابات لمقاومة اندلاع حرائق في الصيف والخريف، وقلة الأليات المخصصة لإطفائها.

تعتبر محمية عجلون عاملاً محركاً للنشاط الاجتماعي والاقتصادي في المنطقة، من خلال برامج السياحة البيئية وتنفيذ الجمعية الملكية لحماية الطبيعة برامج تنموية وتدريبية لدعم الاقتصاد المحلي وتمكين المرأة.

كانت انطلاقاً السياحة البيئية في المنطقة عام 2004 بافتتاح مخيم سياحي في المحمية مع مرافقه الضرورية، ما شجع الزائرين على الإقامة لأكثر من يوم واحد. وفي ذلك فوائد للمعالم الأخرى في عجلون ولسكانها المحليين. وتم ربط مجموعة من القرى بمشاريع السياحة فيها، من خلال ممرات خاصة حددت لهذا الغرض.

يحتوي المخيم على عشرة خيام وخمسة أكواخ تتسع لاستقبال 60 زائراً يومياً، يمكنهم تذوق وجبات تعدها بعض الأسر المحلية، وهو ما يحفزها على إعداد أطعمة تقليدية تعتمد على منتجات زراعية محلية تقوم إدارة المحمية بشراؤها منها. كما يمكن الإقامة في نزل «بيت البسكويت» الواقع في قرية راسون الهادئة.



chemaly
chemaly

www.chemaly.com

Printing Press s.a.l.
 للطباعة ش.م.ل.

01-510385/6 • 01-510387
 LEBANON • KSA • IRAQ

order
from

1 copy *to* *1* million copies

we commit...

high
quality
& quick
delivery



نزهة في مقاطعة كنت الشهيرة بجنائنها

حديقة بريطانيا





Visit Britain/Kent Tourism Alliance

قصر بنزهورست الذي بني في القرن الثالث عشر، وبعض حدائقه، قرب تونبريدج في ريف كنت. ومن روائعه حديقة مسورة مساحتها 11 فدانا هي من أقدم الحدائق الخاصة في بريطانيا



فتاة تلتقط الفراش
في الحدائق الفيكتورية
التي تحوط داون هاوس،
وهو بيت عالم الطبيعة
الشهير تشارلز داروين



ألوان تخطف الأبصار وروائح زكية فواحة
وعروض موسمية في مقاطعة كنت التي لقبت
« حديقة بريطانيا ». وهي اكتسبت هذه الشهرة أصلاً من
زراعة التفاح والجنجل الذي يستعمل في تخمير الجعة .
في كنت أكثر من 180 حديقة باتت قبلة للسياحة
العالمية، بينها « حديقة العالم » في قلعة لولينغستون،
التي تمتاز بضخامتها وأصولها التاريخية ونباتاتها
الغريبة، وقد تم تخطيطها في شكل خريطة العالم وتحوي
نباتات جلبت من أنحاء المعمورة .

ولكل حديقة طابعها الخاص . فهناك حديقة إميّس
الفيكتورية التي تزخر بالجريسيات الزرقاء الربيعية،
وحديقة قلعة سيسينغورست التي تعج بالورود الصيفية،
وحديقة قلعة سكوتني ذات الصبغة الرومانسية، وحديقة
قصر سمولهيث الجميلة التصاميم .
الحدائق في ماونت إفرايم تعرض خليطاً مثيراً من
الأنماط، وبينها حديقة صخرية يابانية . وفي حدائق
يالدينغ العضوية أربع عشرة مقصورة يتتبع فيها الزائر
تاريخ الحدائق البريطانية منذ العصور الوسطى حتى



برج الساعة الذي يشاهد من
حدائق إسبلاناد على جزيرة
ثانيت في كنت



Visit Britain/Thames District Council



Visit Britain

الوقت الحاضر. ويمكن تتبع آثار أقدام الروائية جين أوستن في متنزه غودنستون، أو تأمل مجموعة أشجار الصنوبر الوطنية في بدجبوري باينتوم . وفي وسط مدينة ساندويتش التاريخية تقع « الحدائق السرية » التي هي بمثابة واحة هدوء وصفاء . وقد صممت بهندسة بارعة وزرعت نباتاتها وأزهارها بأشكال وزخرفات عجيبة . أما حديقة بروغدايل ، التي تؤوي مجموعة الأشجار المثمرة الوطنية ، فتوفر رحلات في بساتين الفواكه وفرصة لتذوق عصير التفاح والإجاص الطازج .



الحداائق السرية، في مدينة ساندويتش التاريخية

حديقة قلعة سيسينغورست
قرب كرانبروك هي من أشهر
حداائق العالم، وتحوط الأجزاء
المتبقية من القصر الإليزابيثي
في مقصورات صغيرة، بينها
الحديقة البيضاء التي تبرّد مشاعر
الزائر بعد مشاهدة الألوان الحارة،
المنتشرة في كل مكان.
وتزخر حديقة الورود في أواسط
الصيف بشجيرات كلاسيكية
تسحر الأبواب

ويستحسن زيارة هذه البساتين في أوقات الإثمار: الكرز
في حزيران (يونيو) والخوخ في آب (أغسطس) والتفاح
والإجاص من آب (أغسطس) الى تشرين الأول (أكتوبر).
وفي مشتل داوندري في هادلو، خذ نفسك عميقاً واسترخ
وأنت تشم الروائح العطرية المنبعثة من نباتات الخزامى
وإكليل الجبل.

في زيارة كنت، التي لا تبعد أكثر من 35 دقيقة في
القطار السريع من وسط لندن، ينغمس الزائر في جمال
الطبيعة، ويستلهم أفكاراً لحديقة منزله، ويتمنى لو تحظى
الحداائق العامة في بلاده بمثل ذلك التنسيق والاعتناء. ■



Visit Britain

الطيور تقيم جنازات لموتها

هل لدى الحيوانات مفهوم للموت؟
بينت دراسة أميركية حديثة
أن أنواعاً من الطيور تتفجع
على موتها



يبدو أن بعض الطيور تقيم ماتم لموتها. فعندما تجد طيور الزرياب (أبو زريق) طائراً ميتاً من رفاقها، تطلق صيحات لدعوة الطيور الأخرى، وتهبط إلى الأرض لتتحلق حول الطائر النافق في ما يشبه «جنازة». ويعتقد باحثون في جامعة كاليفورنيا في ديفيس، أجروا دراسة نشرت نتائجها في مجلة «سلوك الحيوان» (Animal Behaviour)، أن هذا ربما يحمل في طياته أيضاً تحذيراً للطيور الأخرى من احتمال وجود خطر في مكان قريب.

أجرى فريق الباحثين تجارب لاستبيان ردود فعل طيور الزرياب، مستخدمين دمي طيور خشبية ملونة، وطيور زرياب نافقة، وكذلك طيور زرياب وبوم محنطة ومثبتة على عيدان لتحاكي وجود «رفاق» وجوارح حية.

لم تكثر طيور الزرياب لدمي الطيور الخشبية. لكن عندما رأت طائر زرياب نافقاً، شرعت في إطلاق صرخات تحذيرية. ثم هبطت وتحلقت حوله مشكلة تجمعات كبيرة متنافرة النغمات. واستجلبت صيحاتها طيور زرياب أخرى انضمت إليها، وتوقفت عن طلب الطعام نحو يوم كامل. أما عندما أوهمت طيور الزرياب بوجود طائر جارح، من خلال مواجهتها البومة المحنطة، فكانت تتجمع سوية وتطلق صيحات تحذيرية. ثم تنقض على البومة لإخافتها وإبعادها. لكنها لم تنقض أبداً على زرياب نافق، مع أنها هاجمت أحياناً طيور الزرياب المحنطة، وهو سلوك شائع في البرية إذ تهاجم الطيور المنافسة أو المريضة.

استنتج الباحثون أن هذه الطيور، حتى إن لم تشاهد الصراع وطريقة الموت، تعتبر أن وجود طائر نافق هو بمثابة معلومة يتوجب تناقلها، مثلما تتناقل خبر وجود حيوان مفترس أو طائر جارح. فذلك ينبهها إلى احتمال وجود تهديد ما ويقلل خطر تعرضها لما أهلك الطائر النافق.

ومعروف أن الحيوانات أخرى تهتم بموتها. فالزرافات والفيلة، مثلاً، تتحلق حول جيفة قريب نفق حديثاً. وهذا يشير إلى أن الحيوانات ربما تملك مفهوماً للموت، بل إنها قد «تتفجع» على موتها.



شعاب اصطناعية في شم

محمد التفراوتي (الرباط)

أشكالاً متنوعة وتصنف في ثلاثة أنواع: شعاب اقتصادية منتجة لخلق التنوع البيولوجي والكتلة الحيوية ورفع الثروة البحرية من أجل استغلالها في مجال الصيد، وشعاب بيئية للحماية تعمل على خفض الأضرار المترتبة على الصيد بالجر ضمن ثلاثة أميال بحرية، وشعاب ترفيهية تتيح ممارسة رياضة الغوص.

وتعد الشعاب الاصطناعية من ضمن الوسائل الحديثة لمحاربة الصيد غير القانوني، خصوصاً مراكب الصيد بالجر التي تخرق القوانين البحرية وتعمد إلى استعمال شباكها في المياه غير العميقة، مما يؤدي إلى القضاء على المصايد الطبيعية وصغار الأسماك.

وتطالب جمعية «أجير للتدبير المندمج للموارد» لمحاربة كل أشكال الصيد غير القانوني، وتقنين رخص

تشهد السواحل المغربية استنزافاً مفرطاً للثروات السمكية وتطاولاً جائراً على التنوع البيولوجي لمصايدها الطبيعية. وقد شهد إقليم الحسيمة في الشمال تجربة تتمثل في غمر شعاب اصطناعية على امتداد ستة كيلومترات، من رأس برج المشاط وذلك غرباً الى شاطئ طريس شرقاً، ويستكمل المشروع عن طريق «زرع» مئات الآلاف من صغار الأسماك. وذلك للحفاظ على الثروة السمكية في الإقليم ومضاعفتها، إذ إنها تعتبر المورد الرئيسي لنسبة كبيرة من السكان تحترف مهنة الصيد التقليدي.

تتكون الشعاب الاصطناعية من كتل خرسانية تتخذ

مشروع نموذجي

لحماية الثروة

السمكية

ومكافحة

الصيد الجائر

وغير المشروع



إنزال الشعاب الاصطناعية إلى البحر في إقليم الحسيمة



صيادون يصلحون شباكهم في ميناء الصويرة

سال المغرب

في مجال الصيد البحري، ويعتبر الأول من نوعه في المغرب والثاني في شمال أفريقيا. وهو يهدف إلى تأهيل قطاع الصيد التقليدي في منطقة الصويرة القديمة، وتأهيل المنطقة البحرية الممتدة جنوب الشاطئ، بحيث يتم توفير نظام بيئي متوازن لتكاثر الأنواع البحرية التي تتعرض حالياً للصيد المفرط، وخاصة الرخويات وأسماك المياه العميقة.

وتعتمد فكرة الشعاب الاصطناعية على القدرة الطبيعية للأسماك وغيرها من الكائنات البحرية على إعمار الوسط البحري، إذ توفر لها المسكن وتحميها من المفترسات وتساعد في تجدد النظام الإيكولوجي البحري. وفي العادة، تصبح الشعاب الاصطناعية «ناضجة» ومنتجة للأسماك بعد مرور ثلاث سنوات. ■

الغوص التي تستنزف بعض الأصناف من الأسماك، وتحسين ظروف عيش الصيادين، وتعميم تجربة الشعاب الاصطناعية في الإقليم. وأكد رئيس الجمعية الحسين بناني أن بالإمكان مضاعفة مدخول قطاع الصيد التقليدي في الإقليم، البالغ 40 مليون درهم سنوياً (4,5 مليون دولار) عن طريق محاربة طرق الصيد غير المشروعة. وتقدر عائدات الصيد العشوائي بنحو 280 مليون درهم سنوياً (32 مليون دولار) من مبيعات السمك المصاد بالمتفجرات أو بالمواد الكيميائية أو بشباك الجر التي تقضي على بيوض الأسماك وصغارها، لكن أضراره فادحة على التوازنات البيئية في المحمية البحرية للمنتزه الوطني في الحسيمة ولا يمكن تقديرها بثمن. يدخل هذا المشروع في إطار التعاون المغربي الياباني



يغطي 61% من مساحتها ومحاصيل الذرة والصويا هي الأكثر تأثراً

الجفاف الزاحف على الولايات المتحدة

نداء هلال (واشنطن)

المناخ على الإدارة الأميركية والأميركيين الذين يجدون أنهم مرغمون على التكيف أكثر فأكثر. وعلى رغم ذلك، لا يزال نحو نصفهم غير قلق إزاء الاحتباس الحراري وتأثيراته، وفق استطلاع «غالوب» قبل بضعة أشهر، وهي نسبة أدنى بكثير مما أظهره استطلاع عام 2000 حين أبدى 72 في المئة قلقهم. وإن تكن هذه الأرقام معبرة عن بُعد هاجس تداعيات الظواهر والكوارث البيئية عن الرأي العام الأميركي، الذي لا يؤمن جناحه المحافظ بتغيير المناخ أصلاً، لكنها مثيرة للاستغراب في بلد يشهد ظواهر مناخية متطرفة على مدار السنة من أعاصير وعواصف استوائية تكبده خسائر بملايين الدولارات.

تدهور الزراعة وارتفاع الأسعار

في أيلول (سبتمبر) 2012، صنفت وزارة الزراعة الأميركية أكثر من ثلثي المقاطعات (1934 من أصل 3033) في 48

«لو كانت لدي صلاة أو رقصة للمطر لكنت أدبتها»، هذا ما قاله وزير الزراعة الأميركي توم فيلساك للصحافيين بعد مناقشة أزمة الجفاف المتفاقمة مع الرئيس باراك أوباما في البيت الأبيض قبل أسابيع. فالجفاف الزاحف على الولايات المتحدة بات يغطي نحو 61 في المئة من مساحتها الإجمالية، وفق «مرصد الجفاف» الأميركي. وهي أعلى نسبة منذ اثني عشر عاماً، بعدما ناهز 46 في المئة صيف 2003. الولايات الوسطى والشمالية هي الأكثر تضرراً، حيث شهدت موجات جفاف حادة وارتفاعاً قياسيًّا في درجات الحرارة تسببا في حرائق قضت على أكثر من مليون ونصف مليون هكتار من الغابات والأراضي المزروعة. يصف فيلساك الوضع بالأكثر خطورة منذ نحو 25 عاماً. وينطوي هذا الوصف على تحديات كبيرة فرضها تغير



شهدت الولايات المتحدة اتساعاً مطرداً لرقعة الجفاف في السنوات القليلة الماضية، ما أثار مخاوف جدية على مستقبل قطاعات حيوية عدة مرتبطة بالأمن الاجتماعي، منها الزراعة

الصورة إلى اليمين:
المزارع تيري هاش يبحث
عن بذور القطن على أرض
مزرعته المتفسخة في
غارفيلد بولاية تكساس.
لقد أتلّف الجفاف محاصيل
القطن والذرة والسرغوم
والقمح التي زرعها على
مساحة 320 هكتاراً، وهو
أعرب عن قلقه حيال تسديد
ديونه والحصول على قرض
للموسم المقبل

لتكساس انخفاض مستوى مياه نهر ميسيسيبي عشرات
السنين، وهو أكبر أنهار الولايات المتحدة وأميركا
الشمالية بروافده العشرة. وألحق ذلك خسائر في النظام
الإيكولوجي، وأعاق حركة الملاحة النهرية، وتسبب
بإقفال بعض المرافئ وحتى أجزاء من النهر. لتبسيط
الأمر، يشرح «مرصد الأرض» أن انخفاض مستوى المياه
3 سنتيمترات يتطلب تخفيض حمولة كل سفينة شحن
بمعدل 17 طناً. لكنها ليست المرة الأولى يزرع النهر فيها
تحت وطأة الجفاف. ففي العام 1988، سجل مستوى مياهه
انخفاضاً قياسياً فاق 3 أمتار، ما كبد قطاع الملاحة خسائر
بنحو بليون دولار. هذا عدا الخسائر غير المباشرة في
المصالح ذات الصلة، إضافة إلى تضرر النظام الإيكولوجي
الذي يعتمد على مياه النهر.
إلى ذلك، ألحق الجفاف أضراراً كبيرة في البنى التحتية
في بعض الولايات، خصوصاً لويزيانا ونورث داكوتا وساوث

ولاية «مناطق كوارث»، ويعدل هذا التصنيف شهرياً تقريباً
ليضم مناطق إضافية زحف إليها الجفاف. فيها يقع نحو 60
في المئة من المزارع و72 في المئة من المراعي، أي أنها تنتج
ثلثي المحاصيل الزراعية وثلثي المنتجات الحيوانية.
الزراعة إذاً هي أكثر القطاعات تأثراً، وحتماً مئات آلاف
الأسر التي تعتاش عليها بشكل مباشر أو غير مباشر. وبما أن
أكثر من 86 في المئة من محاصيل الذرة و83 في المئة من فول
الصويا مزروعة في مناطق متأثرة بالجفاف، كان لافتاً حجم
الضرر الذي لحق بهذين المحصولين وجودتهما هذه السنة.
فأكثر من نصف محصول الذرة وثلث محصول فول الصويا
صُنّف رديئاً إلى رديء جداً بحلول أواخر آب (أغسطس)
2012. ووصلت نسبة الرداءة إلى 70 في المئة من محصول
الذرة في ولايات مثل كنتاكي وميزوري وإنديانا.

وسط هذه الأرقام المثيرة للقلق، استمر ارتفاع الأسعار
ليفوق 50 في المئة في حالة الذرة، التي تعد الولايات
المتحدة أكبر منتجيها في العالم وبالتالي أكبر اللاعبين
في السوق العالمية. وتشير التقديرات الرسمية إلى أن
سنة 2013 ستشهد ارتفاعاً إضافياً في الأسعار يؤثر مباشرةً
على المستهلكين، بدءاً بأسعار الحليب والأجبان وصولاً
إلى الذرة واللحوم، قد يتراوح بين 3 و5 في المئة. ومن
الطبيعي أن ينعكس ذلك على أسعار الغذاء العالمية، ما
يطرح مخاوف جدية حول الأمن الغذائي وحتى الاجتماعي.
وإن تكن القدرة الشرائية جيدة إلى متوسطة للأميركيين
خصوصاً وسكان البلدان المتقدمة عموماً، إلا أن تدهورها
في البلدان النامية يفرض توقعات باضطرابات محتملة مع
استمرار الأزمة المالية والركود الاقتصادي.

الخسائر الاقتصادية للإعصار أيزاك

تزداد وتيرة الأعاصير وحدتها بفعل تغير المناخ. مؤخرًا، غمر الإعصار أيزاك بمياه الأمطار
وسط الولايات المتحدة الذي ضربه الجفاف، ويقدر الخبراء خسائره على شركات التأمين
بنحو بليون دولار



إجلاء مسنين من سكان بلدة
ريزرف في ولاية لويزيانا
بعد ما ضربها الإعصار أيزاك

الإعصار أيزاك مقارنة بأعاصير رئيسية أخرى

اسم الإعصار	تاريخ نشاطه	الولايات المتأثرة	خسائر شركات التأمين عند حدوته	خسائر شركات التأمين بأسعار 2012
1 كاترينا	2005/8/30-25	6	41,1 بليون دولار	48,2 بليون دولار
2 أندرو	1992/8/26-24	2	15,5 بليون دولار	25,3 بليون دولار
3 أيك	2008/9/14-12	9	12,5 بليون دولار	13,3 بليون دولار
4 ويلما	2005/10/24	1	10,3 بليون دولار	12,1 بليون دولار
5 تشارلي	2004/8/14-13	3	7,5 بليون دولار	9,0 بليون دولار
6 إيفان	2004/9/21-15	15	7,1 بليون دولار	8,6 بليون دولار
7 هوغو	1989/9/22-17	5	4,2 بليون دولار	7,7 بليون دولار
8 ريتا	2005/9/26-20	7	5,6 بليون دولار	6,6 بليون دولار
9 فرانسيس	2004/9/9-3	5	4,6 بليون دولار	5,6 بليون دولار
10 إيرين	2011/8/28-26	14	4,3 بليون دولار	4,4 بليون دولار
11 أيزاك	2012/8/29-28	1	-	2,0 بليون دولار*

© GRAPHIC NEWS

الصور: أب، جتي

* تقديرات

المصدر: masc.sc, wire agencies

تكساس نموذجاً

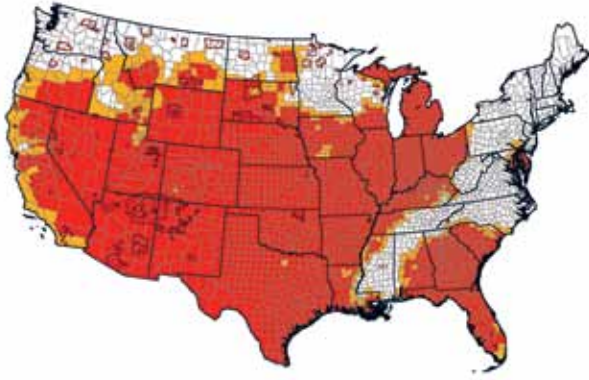
تدفع ولاية تكساس الضريبة الأعلى، فموجة الجفاف
فيها هي الأسوأ منذ قرن، ويتراوح مستواه بين جفاف حاد
واستثنائي. ومع توقع استمرار هذه الموجة سنة إضافية،
يرجح أن تصبح الأسوأ على الإطلاق. واللافت أن أحداً لم
يستشرف هذا السيناريو الكارثي. فخبير علم المناخ في
الولاية جون نيلسن - غامون يقر أنه لم يكن يتوقع حدوثه
قبل السنوات الخمسة أو الألف المقبلة.

تظهر صور فضائية التقطها «مرصد الأرض» التابع
لوكالة الفضاء الأميركية (ناسا) انحسار المساحات
الخضراء، التي قضى عليها الجفاف المصحوب بموجات
حر ومئات الحرائق وانخفاض معدل المتساقطات وتقلص
مخزون المياه الجوفية إلى أدنى مستوياته منذ 63 عاماً.
وأعلنت «خدمة غابات تكساس» أن الجفاف الذي برز فيها
منذ أواخر 2010 قضى على نحو ستة ملايين شجرة، أي
10 في المئة من الغطاء الغابي في الولاية. وكان لأشجار
الصنوبر النصب الأكبر.

ويتوقع خبراء أن تحسر الظاهرة «لا نينيا» المطر عن
الولاية أكثر فأكثر، وأن تستمر تداعياتها لسنوات مقبلة.
فمخزون المياه تراجع حتى اليوم 40 في المئة، وهو مرشح
للنضوب كلياً في مناطق عدة. وقدرت خسائر المزارعين
بأكثر من خمسة بلايين دولار، واضطر بعض مربي المواشي
إلى بيعها لأنهم لم يعودوا قادرين على توفير العلف.
من أبرز تداعيات الجفاف في ولايات أخرى مجاورة

تدابير وزارة الزراعة الأميركية لمساعدة المزارعين في مواجهة الجفاف

كوارث الجفاف في الولايات المتحدة، 2012/9/5



مقاطعات تعاني كوارث الجفاف: 1934 مقاطعة
مقاطعات مجاورة: 288 مقاطعة
حدود الولايات
حدود المقاطعات
أراضي القبائل الأصلية

المصدر: وكالة خدمات المزارع
في وزارة الزراعة الأميركية

- قروض للمزارعين فاقت 18 بليون دولار منذ العام 2009.
- دعم إقرار قانون لتخصيص 500 بليون دولار لمساعدة المنكوبين من منتجي اللحوم وقطاعات أخرى على مدى خمس سنوات.
- تخصيص 16 مليون دولار للولايات التي تعاني جفافاً حاداً.
- تخصيص 14 مليون دولار لمساعدة المزارعين وأصحاب المراعي على إعادة تأهيل الأراضي المتأثرة بالكوارث الطبيعية، وتطبيق إجراءات عاجلة للاقتصاد في المياه في فترات الجفاف الحاد.
- السماح بالرعي في بعض المناطق المحمية مع ضمان اتخاذ إجراءات لعدم إتلاف المحاصيل المزروعة حتى ربيع 2013.
- منح بقيمة 5 ملايين دولار لتقويم وعرض الممارسات الزراعية التي تساعد المزارعين ومربي المواشي على التكيف مع الجفاف.
- شراء اللحوم على أنواعها لبرامج التغذية التابعة للوزارة، بما فيها مصارف الغذاء، بقيمة 170 مليون دولار، للمساعدة في تخفيف العبء عن منتجي اللحوم والحفاظ على مستوى العرض والطلب.
- توفير قروض طارئة بتسهيلات إضافية.

التربة على مدى متوسط لا يتعدى أسبوعين. أما على المدى الأبعد، فتستخدم تقنيات إحصائية ومعلومات تاريخية حول الجفاف لمحاكاة الواقع الراهن. وبناء على الأحداث والمعطيات الماضية، توضع توقعات لمواسم عدة. وتستخدم نماذج كومبيوترية معقدة تربط أوضاع الأرض (اليابسة) والمحيط (المياه) بالمناخ القائم من أجل توقع درجات الحرارة وكمية المتساقطات ومدى رطوبة التربة لأشهر.

وعلى رغم أهمية الرصد في معالجة الأزمة على المدى البعيد، تبقى استراتيجية المواجهة والتكيف اليومي على قدر مماثل من الإلحاح والأهمية. ولعل من أبرز وجوهها الترويج لمحاصيل معدلة وراثياً لمقاومة الجفاف ولإجراءات الاقتصاد في المياه. وتعمل وزارة الزراعة بشكل كبير على رفع درجة الوعي في الولايات المتأثرة، وكذلك على ما تصفه بذكاء المنتجين ومرونتهم اللذين جعلوا هذه الفترة إحدى أكثر الفترات إنتاجية في التاريخ الأميركي.

منذ العام 2009، منحت الوزارة المزارعين قروضاً فاقت قيمتها 18 بليون دولار، خصص نصفها للمزارعين وأصحاب المراعي المبتدئين وذوي القدرات المحدودة. ودفعت الوزارة في الأسابيع الماضية باتجاه إقرار قانون في الكونغرس لتخصيص مبلغ 500 بليون دولار لمساعدة المنكوبين من منتجي اللحوم وقطاعات أخرى على مدى خمس سنوات. ويتوقع أن يساهم ذلك في الحد من ارتفاع الأسعار، أو حتى تخفيضها، إلى جانب استقرار السوق وتوفير منتجات غذائية صحية وذات جودة عالية.

سوف تساهم هذه الإجراءات في مواجهة الجفاف المستفحل. لكن لا يمكن التكهّن بمدى نجاحها في درء خطر التملل الاجتماعي في أوساط الفئات المتضررة وربما غير المتكيفة بعد، خصوصاً أنها تترافق مع بطء التعافي من الأزمة المالية واتساع رقعة الفقر والهوة الطبقيّة. ■

داكوتا. وتحدث كثير من السكان عن تشقق جدران منازلهم وتفسخها وصولاً إلى تصدع الركائز وتزعزعها نتيجة جفاف التربة. هناك، تصل كلفة إصلاح المنزل الواحد إلى أكثر من 100 ألف دولار، ونادراً ما تغطيها شركات التأمين. ويقدر إجمالي تلك الخسائر بأكثر من بليون دولار، في ما وصفه بالأسوأ منذ أواخر خمسينات القرن الماضي.

استراتيجية المواجهة

ساهمت تقنيات الاستشعار عن بعد بواسطة الأقمار الاصطناعية والرادارات وقياس المتساقطات اليومية في تحسين قدرات رصد الجفاف بشكل دراماتيكي في الولايات المتحدة. لكن ما يحسبه «مرصد الأرض» تقدماً واعداً في تخفيف تأثيرات الجفاف يكمن في تطور آليات رصد الظروف المناخية المسببة له. وتستخدم حالياً نماذج لتوقعات رطوبة

عمال يصلحون انبواباً رئيسياً للمياه في أوسن بولاية تكساس. ويؤدي انزياح التربة بفعل الحرارة والجفاف إلى تكسير أنابيب المياه في أنحاء الولايات المتحدة



green.opportunities.com.lb

The online portal for green business

Green Finance | Green Marketing | Green Buildings | Green Hospitality | Green Energy | Green Office

GREEN PLEDGE

GREEN INITIATIVES

GREEN TIPS

GREEN NGOS

GREEN NEWS

GREEN DIRECTORY

GREEN BOOKS

GREEN LINKS



TO ADVERTISE OR FOR INFORMATION
(01)739.777 | green@infopro.com.lb | green.opportunities.com.lb

Sponsored by

SUKLEEN

درس من «الانقطاع الكهربائي العظيم» صيف 2012

طاقة نظيفة للهند

سوزان يورك (مومباي)

أن تأخذ زمام المبادرة وتستثمر المزيد في كفاءة الطاقة وفي مصادر الطاقة المتجددة كبداية للتحويل عن الفحم، أو أن تواصل الاعتماد على أقذر أنواع الوقود الأحفوري والمضي في إيذاء السكان والبيئة على حد سواء.

مشاريع شمسية كبيرة وصغيرة

الواقع أن لدى الحكومة الهندية خطة طموحة لزيادة توليد الطاقة الشمسية. ففي العام 2008، أطلقت «الحملة الشمسية الوطنية» التي تدعو إلى توليد 12,5 في المئة من إجمالي الكهرباء في البلاد، أي 20 جيجاواط، من مصادر متجددة بحلول سنة 2020. وقد تم تجاوز عتبة جيجاواط واحد من الطاقة الفوتوفولطية الشمسية في آب (أغسطس) 2012.

وتنص خطة العمل الوطنية حول تغير المناخ لسنة 2008 على أن «للطاقة الشمسية إمكانات كبيرة كمصدر للطاقة في المستقبل. ولها أيضاً ميزة إتاحة التوزيع اللامركزي للطاقة، وبذلك تتيحها للسكان على مستوى القاعدة الشعبية». ومؤخراً، أعلنت ولاية غوجارات المشمسة عن «سياسة إقامة محطات للطاقة الشمسية على سطوح المباني، لتمكين السكان من إنتاج الكهرباء التي يحتاجونها وكسب المال من خلال بيع الطاقة الفائضة إلى الشبكة العامة». كذلك بوشرت سياسة شمسية في ولاية أوتار برادش «التي تحظى بإمكانات ضخمة من الطاقة الشمسية، وتتوق الحكومة إلى تسخير هذا المورد لتحسين توافر الطاقة في الولاية من خلال إقامة مشاريع كهرباء شمسية موصولة بالشبكة العامة أو مفصولة عنها».

هناك أيضاً الكثير من أصحاب المشاريع الصغيرة الذين يستحدثون نماذج للطاقة النظيفة تستهدف الفقراء. شركة «سيلكو سولار»، مثلاً، التي أسسها رجل الأعمال هاريش هاند الناشط في الخدمة الاجتماعية، تريد تبديد الفكرة الخاطئة بأن الفقراء لا يستطيعون تحمل نفقات التكنولوجيات المستدامة. وتركز الشركة على جلب كهرباء معقولة الكلفة من طاقة متجددة إلى فقراء الأرياف، وفي الوقت ذاته رفع مستويات دخلهم. وتقوم شركات أخرى، مثل «هسك باور سيستمز»، بتحويل مخلفات قش

تولد الهند 70% من كهربائها بواسطة الفحم. وقد بدأت تنفيذ خطة لتوليد 12,5% من مصادر متجددة بحلول سنة 2020

الهند بلد سريع النمو، يبلغ عدد سكانه 1,2 بليون نسمة، ومن المتوقع أن يصبح بحلول سنة 2030 البلد الأكثر سكاناً في العالم مع اعتماد الصين سياسة إنجاب طفل واحد لكل عائلة. ويلقي التفاوت الاجتماعي وعدم المساواة بثقلهما في الهند، حيث يعيش 32,7 في المئة من السكان على 1,25 دولار للفرد في اليوم. ومع استمرار النمو في البلاد، تزداد حدة التأثيرات على المواطنين وعلى البيئة. لتأخذ الطاقة كمثال. هناك أكثر من 400 مليون هندي لا يستفيدون من شبكة الكهرباء الحديثة. ويولد نحو 70 في المئة من كهرباء الهند بواسطة الفحم، الذي تملك خامس أكبر احتياطياته في العالم. والهند ثالث أكبر منتج للفحم، لكنها أيضاً ثالث أكبر مستورد. وفي مطلع 2012، أفاد صندوق النقد الدولي أن حرق الفحم يتسبب بنحو 70 ألف وفاة قبل الأوان كل سنة في الهند، التي تعاني من أسوأ تلوث للهواء في العالم. ويتوقع أن يؤدي استمرار الاعتماد على الفحم إلى تفاقم المشاكل الصحية.

ماذا يحدث عندما تتعطل شبكة الكهرباء ويقع نحو 700 مليون هندي في الظلمة، كما حدث في 30 و31 تموز (يوليو) 2012؟ يأمل المتابعون أن تكون في ذلك عبء لتسريع إجراء تقييم يحدد أفضل وسيلة لتلبية حاجات شبه القارة الهندية من الطاقة. وهذه مرحلة بالغة الأهمية، ففي إمكان الهند

مدرية من جامعة الحفافة، في الهند تدرب نساء ريفيات على صنع لاقطة فوتوفولطية تولد الكهرباء بالطاقة الشمسية





حلاق يقص شعر فتى
على ضوء شمعة خلال
انقطاع للتيار الكهربائي
شمل عدة ولايات في الهند

مع الفحم وضده

على رغم المبادرات الايجابية المتعلقة بالطاقة المتجددة، ما زال المحافظون يناصرون الفحم ويستثمرون في محطات كهرباء جديدة تعمل بالفحم، مع أنها أصبحت أكثر كلفة. ثم أن استخراج الفحم يشكل تهديداً لمجتمعات ريفية ولنمر البنغال المههد بالانقراض وأنواع أخرى من الحيوانات والنباتات. وأفادت دراسة حديثة لمنظمة غرينبيس أن 1,1 مليون هكتار من الغابات في وسط الهند معرضة للخطر بسبب استخراج الفحم، وهي تؤوي 35 في المئة من نمور الهند التي لم يبق منها إلا نحو 1700 نمبر بري.

بالطبع، مادام سكان الهند يتزايدون بنسبة 1,4 في المئة سنوياً، ومع استمرار تحديث الاقتصاد، ستكون هناك قوى اقتصادية وسياسية فاعلة تطالب باستخدام جميع مصادر الطاقة المتاحة.

في إمكان الهند والعالم الاستمرار في استخراج الفحم، علماً انه سيدمر الأراضي والأنواع الحية والمجتمعات المحلية. ولكن في إمكان المجتمع الدولي أيضاً اتخاذ إجراء حاسم والاستثمار جدياً في الطاقة النظيفة، واضعاً حاجات الأجيال الحالية والمقبلة في المقام الأول. سوف يستمر الاعتماد على الوقود الأحفوري خلال المستقبل المنظور، لكن دعم مصادر الطاقة المتنوعة والبديلة هو الاتجاه الذي يتوجب على المجتمع سلوكه.

الرز إلى كهرباء معقولة الكلفة ومنفصلة عن الشبكة العامة لقرى ريفية.

ومن المفارقات أن سكان بعض القرى كانوا في وضع أفضل أثناء الانقطاع الكبير للتيار الكهربائي هذا الصيف، بسبب تركيب لاقطات شمسية على سطوح منازلهم. أما الدرس الذي يجب تعلمه فهو أن الاعتماد على الوقود الأحفوري وعلى شبكة قديمة متضررة لا تتحمل الطلب المتنامي ليس أمراً عملياً، والحل هو الانطلاق إلى مستقبل من الطاقة النظيفة التي تجلب النفع للجميع. ومن شأن الطاقة المتجددة اللامركزية المنفصلة عن الشبكة العامة تمكين الفقراء من الحصول على كهرباء يتحملون نفقاتها.

حتى مؤسسة التمويل الدولية (IFC) التي هي جزء من مجموعة البنك الدولي، أطلقت مؤخراً برنامجاً يهدف إلى «توفير إضاءة مأمونة ونظيفة ومعقولة الكلفة خارج الشبكة العامة لمليون شخص يعيشون في أرياف الهند». وتقدر المؤسسة أنه، فضلاً عن 400 مليون فرد محرومين من الكهرباء في الهند، هناك 420 مليوناً آخرين لا يحظون إلا بامدادات ضئيلة من الشبكة العامة، ما يدفعهم إلى الاعتماد على إضاءة مكلفة وغير كفوءة وخطرة قائمة على الوقود الأحفوري. وتنفق الهند نحو 2,2 بليون دولار سنوياً على الكيروسين (الكاز) من أجل الإضاءة، ما يظهر الإمكانيات السوقية الكبيرة للإضاءة المنفصلة عن الشبكة العامة.

سوزان يورك كاتبة لدى المعهد
الدولي للدراسات السكانية في
مومباي بالهند.



أين نهر الوند؟

حوّلت إيران مياهه وبنّت عليه سدوداً
فانحسر دفته عن الأراضي الزراعية العراقية

كاظم المقدادي

وقد شقت السلطات الإيرانية عام 1951 قناة لجر مياهه، من دون موافقة العراق أو استشارته، لري أراضٍ زراعية محاذية للحدود العراقية. وتمكنت فعلاً من إنجاز الجزء الأول من هذه القناة، وتلاه القسم الثاني بطول 11 كيلومتراً وعرض 6 أمتار وعمق 4 أمتار، وبهذا العمل استأثرت إيران بـ 60 في المئة من مياه النهر (علاء اللامي، نصف قرن من التجاوزات المائية الإيرانية، «الحوار المتمدن»، 3/9/2012).

نضوب وتلوث وأمراض

كان نهر الوند يعج بالحياة وتعتمد عليه مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية في ديالى، لكن نضوبه غير معالما وجعل معظمها جرداء. وزاد الأمر سوءاً ارتفاع درجات الحرارة وقلة تساقط الأمطار. وقال مدير عام مشاريع الري والبزل في وزارة الموارد المائية علي هاشم: «لقد استحوذت إيران على القسم الأكبر من مياه نهر الوند، خارقة بذلك جميع الاتفاقيات السياسية مع العراق حول البلدان المتشاطئة».

وأكدت الخبيرة في المعهد العراقي للإصلاح الاقتصادي الدكتورة مها الزبيدي أن «أكثر من 50 قرية و 3000 دونم من بساتين مدينة خانقين منيت بأضرار كبيرة نتيجة

لنهر دجلة ثلاثون رافداً دائماً وموسمياً تنبع من إيران، التي حولت مسارات معظمها إلى داخل أراضيها وبنّت عليها سدوداً عديدة.

نهر الوند ينبع من الأراضي الإيرانية، ويدخل العراق جنوب شرق مدينة خانقين، ويتجه شمالاً شاطراً المدينة إلى شطرين، قبل أن يلتقي نهر ديالى شمال مدينة جلولاء. ويبلغ طول الوند نحو 50 كيلومتراً، ويعتبر شريان الحياة لمدينة خانقين. فهو المصدر الرئيسي والحيوي للأنشطة الزراعية كافة، وتنبت على طول ضفتيه الأراضي الزراعية الشهيرة بزراعة الشلب والرقي والبطيخ والخضر الأخرى، والبساتين الغنية بأشجار الحمضيات والنخيل والفواكه. ويعاني نهر الوند من انخفاض مناسيبه، خصوصاً في فصل الصيف، بسبب تحكّم الجانب الإيراني به، الأمر الذي يهدد الواقع الزراعي والاقتصادي والاجتماعي في قضاء خانقين بالخطر. وفي حين كانت مناسيبه عالية في ثمانينات القرن الماضي، ويصل دفته في موسم الفيضان إلى 10 أمتار مكعبة في الثانية، تراجع حالياً إلى أقل من متر مكعب في الثانية قبل أن ينقطع («المدى»، 7/8/2012).

الدكتور كاظم المقدادي أكاديمي
عراقي مقيم في السويد.



الصورتان:

نهر الوند في مدينة
خانقين أيام العز
وفي أيام الجفاف الحالية

نحو 10 في المئة من الأراضي الخصبة، كما ساهم في هجرة أهالي العديد من القرى بسبب جفاف أراضيهم، وأدى إلى تراجع الإنتاج الزراعي لبعض المحاصيل في العراق بنسب كبيرة وصلت في بعض السنوات إلى 80 في المئة مع ترد كبير في جودتها».

وقد نفت وزارة الموارد المائية مؤخراً توصلها إلى حل مع الجانب الإيراني بشأن إطلاق مياه نهر الوند. وقال مدير عام مشاريع الري والبزل في الوزارة علي هاشم: «لقد أجرت الحكومة العراقية اجتماعات ولقاءات مع إيران بخصوص حصة العراق المائية، وخاصة موضوع نهر الوند الذي أقدمت على غلق سدودها المشيدة عليه، ما حجب المياه عنه»، مؤكداً أن «تلك اللقاءات وجميع مذكرات التفاهم لم ترتق إلى مستوى تحديد الحصة المائية لكل بلد في الأنهر المشتركة، حيث النقاش يدور فقط حول قضايا التنمية بين البلدين لا غيرها» («طريق الشعب»، 5/8/2012).

من جهته، أعلن وزير التجارة خيرالله بابكر امتناعه عن توقيع اتفاقية تجارية مع نظيره الإيراني لامتناع الطرف الإيراني عن حل مشكلة نهر الوند والأنهر الأخرى، مؤكداً «نحن مستعدون لتوقيع هذه الاتفاقية بمجرد إطلاق مياه هذه الأنهر» («السفير نيوز»، 15/8/2012).

وانتقدت عضو لجنة الاقتصاد النيابية النائبة ناهدة الدايني موقف الحكومة ومجلس محافظة ديالى المتفرج، داعية إلى استخدام الورقة الاقتصادية للضغط على إيران بهذا الخصوص، باعتبار أن العراق هو السوق الرئيسي للمنتجات الإيرانية. وطالبت بتحويل الملف الى الأمم المتحدة، مضيفاً أن «قضية نهر الوند وصلت الى طريق مسدود، إذ تذرع الجانب الإيراني بعدم وجود اتفاقية سابقة تضمن للعراق حصة من مياهه، وهذا ما يتيح لهم إغلاق جميع منافذ النهر عن الأراضي العراقية».

حيال هذا يتساءل كثير من العراقيين: الى متى تسكت الحكومة على انتهاك حقوق العراق المائية؟

لتجفيف النهر»، مضيفاً أن البساتين معرضة لخطر الجفاف التام في الصيف.

المفارقة أن «ائتلاف دولة القانون بزعامه رئيس الوزراء نوري المالكي برر سياسة قطع الأنهار المتدفقة من إيران نحو العراق. وقال عضو الائتلاف محمد سعدون الصيهورد ان «الأزمة المائية في جنوب العراق ليست بسبب قطع إيران للأنهر النابعة منها، وإنما بسبب جفاف الأنهر القادمة منها بفعل الحرارة ونقص المياه» («ساحات التحرير»، 15/7/2012). لكن وزارة الموارد المائية اعتبرت أن إيران تستغل نهر الوند بشكل يضر بالأراضي العراقية، وأكد الوزير مهند السعدي أن الوزارة ناقشت هذا الموضوع مع إيران عبر اللجان المشتركة («السومرية نيوز»، 6/8/2012).

وكان عدد من النواب أثاروا مسألة تلوث نهر الوند وما يترتب عليه من أضرار صحية واقتصادية على المواطنين الساكنين على ضفافه. وعلل عضو لجنة الصحة والبيئة النائب جواد البرزوني أسباب التلوث باستخدام إيران الماء العذب في أراضيها بعدة مشاريع، فبات ما يرد منه مجرد ميازل مالحة لا تصلح حتى للاستهلاك الحيواني أو الزراعة، بالإضافة الى رميها مخلفات المصانع وتسليل المياه الثقيلة فيه. وطالب بتدخل الحكومة لمنع إيران من زيادة مشاريعها على هذا النهر.

وأكد عضو لجنة الزراعة والموارد المائية النائب قاسم حسين برجس أن تلوث النهر سبب أمراضاً كثيرة لأهالي المنطقة («الإخبارية»، 11/12/2011).

هل تستخدم الورقة الاقتصادية؟

حذر المركز العالمي للدراسات التنموية من كارثة بيئية كبيرة قد تحل في محافظات العراق الشرقية والجنوبية إذا ما استمرت إيران بالامتناع عن إطلاق مياه بعض الأنهار، ومنها نهر الوند الذي تمتنع عن إطلاق مياهه منذ أربع سنوات. وقال المركز في بيان له إن ذلك «تسبب في تدمير

هل تبنى عليها مدن المستقبل؟ بحيرات اصطناعية في الصحراء

النهاية إلى البحر أو المحيط. وعند الضرورة، تقام محطات ضخ مساندة في مواقع متعددة على طول القنوات المائية. بالمقارنة مع مدن صحراوية أخرى، سوف تخفض هذه البحيرات الكبيرة درجات الحرارة في الأجواء وتزيد الرطوبة، ما يحدث بيئة مريحة صالحة للعيش تتميز بمناخ معتدل على الجزر الاصطناعية وفي المناطق المحيطة بالبحيرات. كما أن الفوارق الحرارية بين الرمال ومياه البحر تقوي

ما بينها. ومن خلال إقامة معابر مائية في الصحراء، وتحويل المناطق الجافة وشبه الجافة إلى أراض صالحة للسكن، تهدف الخطة، التي ما زالت في مرحلة المحاكاة، إلى بناء مدن على جزر اصطناعية تقام على تلك البحيرات. تُستعمل محطات ضخ قوية لنقل مياه البحر إلى البحيرة التي تقع على مستوى أعلى، وتجري منها عبر قنوات منحدرية إلى البحيرات الأخرى بفعل الجاذبية، لتعود في

تأهيل الصحارى لسكنى الإنسان فكرة راودت الشركة الهندسية اليابانية العملاقة «شيميزو»، ضمن «خطة الشبكة المائية الصحراوية (Desert Aqua - Net Plan) للاستفادة من الصحارى التي تشكل نحو ثلث مساحة اليابسة في العالم. وبما أن تأمين المياه حاجة أساسية في هذا المسعى، تقوم الخطة على إنشاء سلسلة بحيرات اصطناعية في الصحارى وملئها بمياه البحر وإقامة شبكة قنوات تصل

Shimizu Corporation

تكنولوجيا كالتخيل العلمي: يتم جر مياه البحر إلى الصحراء لإقامة سلسلة بحيرات متصلة تتوسطها جزر اصطناعية تقام عليها مدن للمستقبل

جديد الصحة

اعتذارها للمرة الأولى للأشخاص الذين أصيبوا بتشوهات نتيجة تناول أمهاتهم للدواء وهن حاملات بهم. وقال المدير التنفيذي للشركة إن شركته «تشعر بالأسف فعلاً» لصمتها الطويل إزاء ضحايا هذا الدواء الذي كان يباع للنساء الحوامل بهدف وضع حد للشعور بالغثيان الصباحي، في الخمسينات ومطلع الستينات من القرن الماضي. وقدر عدد ضحايا الدواء بعشرة آلاف طفل ولدوا مع تشوهات أو بأعضاء ناقصة. وسحب العقار من الأسواق عام 1961.

كرسي متحرك فكرياً



ابتكر باحثون أستراليون كرسياً متحركاً يعتمد على أفكار الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة للتحرك والتنقل من مكان إلى آخر. ويضع صاحب الكرسي حزاماً على رأسه ينقل الحركات المغناطيسية إلى الكرسي الذي يتحرك بدوره بحسب رغبة صاحبه.

جزر وسبانخ ومشمش لتجنب الخرف

وجدت دراسة ألمانية أن الفيتامين C ومادة بيتا-كاروتين المضادين للأكسدة قد يحميان من الخرف، إذ تبين أن مستوياتها كانت منخفضة بشكل ملحوظ عند المرضى الذين يعانون من الخرف البسيط، مقارنة بالسنين السليمين. ويتوفر الفيتامين C بشكل خاص في الحمضيات، والبيتا-كاروتين في الجزر والسبانخ والمشمش.

الصوم 24 ساعة شهرياً

مفيد للقلب؟

أفادت دراسة طبية أجريت مؤخراً في الولايات المتحدة أن الامتناع كلياً عن تناول الطعام لمدة 24 ساعة مرة كل شهر، مع شرب ماء كاف، أمر مفيد للصحة وللقلب على وجه الخصوص. فهذا الصيام «يقلل من فرص تطور أمراض الشرايين التاجية ومرض السكري، كما يساهم بتقليص مستوى الكوليسترول في الدم».

الإشعاع النووي

يقلص ولادة الفتيات!

كشفت دراسة ألمانية عن تراجع في ولادة الفتيات في المناطق المجاورة لمحطات توليد الطاقة النووية، وأن الأطفال في هذه المناطق أكثر عرضة للإصابة بسرطان الدم. وتؤكد التغيرات التي عرفت في المناطق المنكوبة في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية، وكارثة تشيرنوبيل في أوكرانيا، هذه التحولات في نسب ولادة الأطفال من الجنسين. أما في ألمانيا، فتم اكتشاف أكبر تراجع في نسبة ولادة الفتيات في ضواحي مخزن «غورلين» للنفايات النووية، حيث لوحظ تراجع النسبة ما بين العامين 1996 و2010.

بكتيريا غرف الفنادق

تبين أن من بين الأشياء الأكثر تلوثاً في غرف الفنادق أجهزة التحكم بالتلفزيون عن بعد، وأزرار الإنارة، ووجد الباحثون أيضاً أن أعلى مستوى للتلوث ظهر على الإسفنجة التي يستخدمها عمال التنظيف، والمشكلة أنها تنقل معها البكتيريا من غرفة إلى أخرى أثناء التنظيف. وظهر أن معدلات البكتيريا في غرف الفنادق أكثر مرتين إلى 10 مرات من المستوى المقبول في المستشفيات.

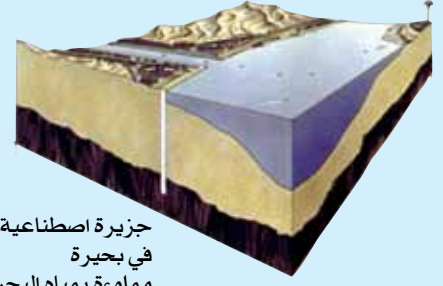
الرضاعة الطبيعية تحمي من الاكتئاب

وجدت دراسة أميركية ألمانية أن المواليد الذين أرضعوا طبيعياً يقل لديهم خطر الإصابة بالاكتئاب في سن الرشد. وأشار الباحثون إلى أن مكونات في حليب الأم يمكن أن تحض على نمو الدماغ بطريقة تساعد على منع الاكتئاب.

منتجو دواء «تاليدوميد»

يعتذرون بعد 50 سنة

قدمت الشركة الألمانية «غروننتال هارلد»، التي كانت تنتج دواء «تاليدوميد» قبل خمسين سنة،



جزيرة اصطناعية في بحيرة مملوءة بمياه البحر

الرياح وتساعد في تكوين الغيوم بسبب التبخر.

تستفيد الخطة من طبيعة الأرض في مناطق منخفضة لانشاء البحيرات، التي يبلغ قطر كل منها 30 كيلومتراً ويتراوح عمقها بين 20 و30 متراً. وتبعد كل بحيرة مع مدينتها عن الأخرى 150 كيلومتراً.

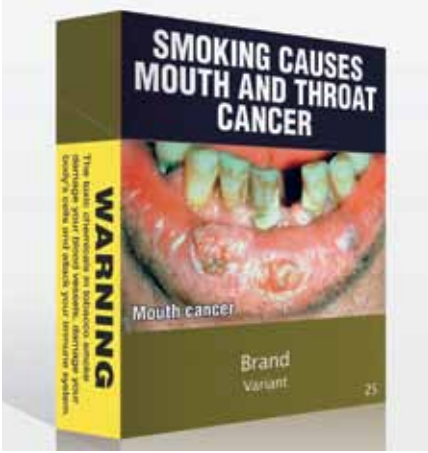
تحتجز المياه في البحيرات، ويحول دون ارتشاحها في التربة جدار متواصل تحت سطح الأرض تبلغ سماكته مترين ويصل إلى الطبقة غير النفاذة للمياه. وتبطّن القنوات الواصلة بين البحيرات بطبقة من الخرسانة. ويبلغ عرض القنوات 50 متراً وعمقها 10 أمتار. أما المساحات الأعلى من الأرض المنخفضة فتصبح جزراً اصطناعية بعد غمرها بمياه البحر.

وتتيح المياه المالحة في البحيرات تربية الأسماك التي توفر مصدراً للبروتين في صحارى قاحلة. ويمكن زراعة أشجار المغروف التي تشكل موئلاً للأحياء البحرية.

ويتم تقطير المياه المالحة في دفيئات زراعية لإنتاج مياه عذبة تستعمل في ري المزرعات. وتزرع في المياه المالحة نباتات تتحمل الملوحة لانتاج محاصيل غذائية أو أعلاف أو محاصيل يمكن تحويلها إلى طاقة حيوية.

وتستعمل قنوات المياه لنقل الناس والبضائع، ما يعزز تطوير المناطق المجاورة والمدن المقامة على الجزر الاصطناعية. وتشكل هذه الجزر واحات تتكامل فيها التكنولوجيا والطبيعة، وتستمد طاقتها من نظم شمسية فوتوفولطية تقام على مساحات واسعة من الصحراء الخاوية.

يبقى تحديد الجدوى الاقتصادية لمشروع كهذا، وإجراء دراسات معمقة لتقييم أثره البيئي.



علب سجائر موحدة الغلاف في أستراليا

وأفقت المحكمة العليا الأسترالية على قانون يفرض توحيد شكل علب السجائر، في خطوة ترمي الى مكافحة التدخين. وينص القانون، الذي طعنت في دستوريته كبرى الشركات المصنعة للتبغ في البلاد، على حظر حمل العلب علامات تجارية، مع وجوب طبع تحذيرات صحية عليها، اعتباراً من كانون الأول (ديسمبر) المقبل. وتعتبر أستراليا الدولة الأولى في العالم التي تطالب بغلاف موحد لعلب السجائر، يظهر عليها اسم الشركة المنتجة فقط، مع صورة منفردة وخلفية داكنة.

ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يقتل التبغ نحو ستة ملايين شخص سنوياً، وقد يرتفع العدد بحلول سنة 2030 الى أكثر من ثمانية ملايين سنوياً إن لم تتخذ الحكومات إجراءات عاجلة.

دراجة طائرة

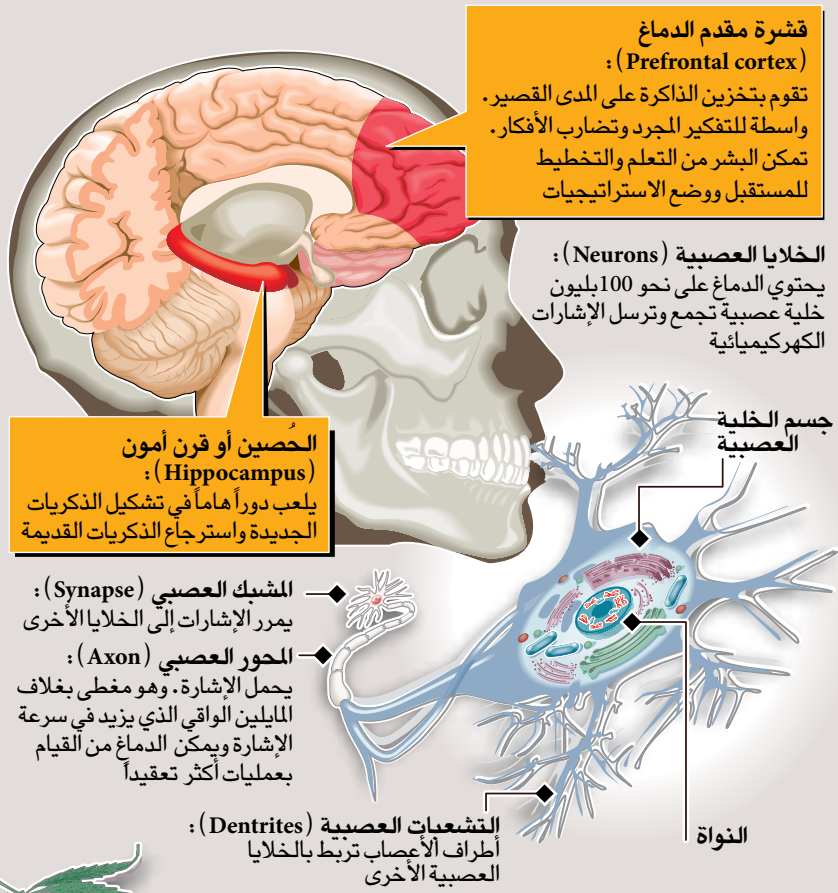
ابتكرت شركة أميركية دراجة طائرة قامت بتجربتها في مناطق مختلفة. وهي ما زالت تضيف إليها تحسينات في نظام التحكم كي يستجيب لحركات الطيار والحس الطبيعي للتوازن.



هيكل عظمي في مغارة الحلوف

تعاطي المخدرات يؤثر في نمو دماغ المراهقين

يتعرض المراهقون الذين يتعاطون الماريوانا باستمرار لخطر انخفاض مستوى الذكاء عند بلوغهم مرحلة البلوغ، وفقاً لدراسة دامت 25 عاماً وشملت 1037 ولداً. أحد الأسباب المحتملة هو أن المراهقين معرضون لتأثيرات الماريوانا على كيمياء الدماغ



سن المراهقة (Adolescence): لا يكتمل تشكل غلاف المايلين في الدماغ حتى عمر 25 سنة أو نحو ذلك. في مرحلة ما قبل الاكتمال، يكون الحصين وقشرة الفص الجبهي - وهما منطقتان تحتويان على مستقبلات ذات استيعاب كثيف لمخدر الماريوانا - أكثر عرضة للتضرر بالسموم العصبية. وهذه السموم يمكن أن تحدث خللاً في القدرة على التعلم وتنسيق الذاكرة

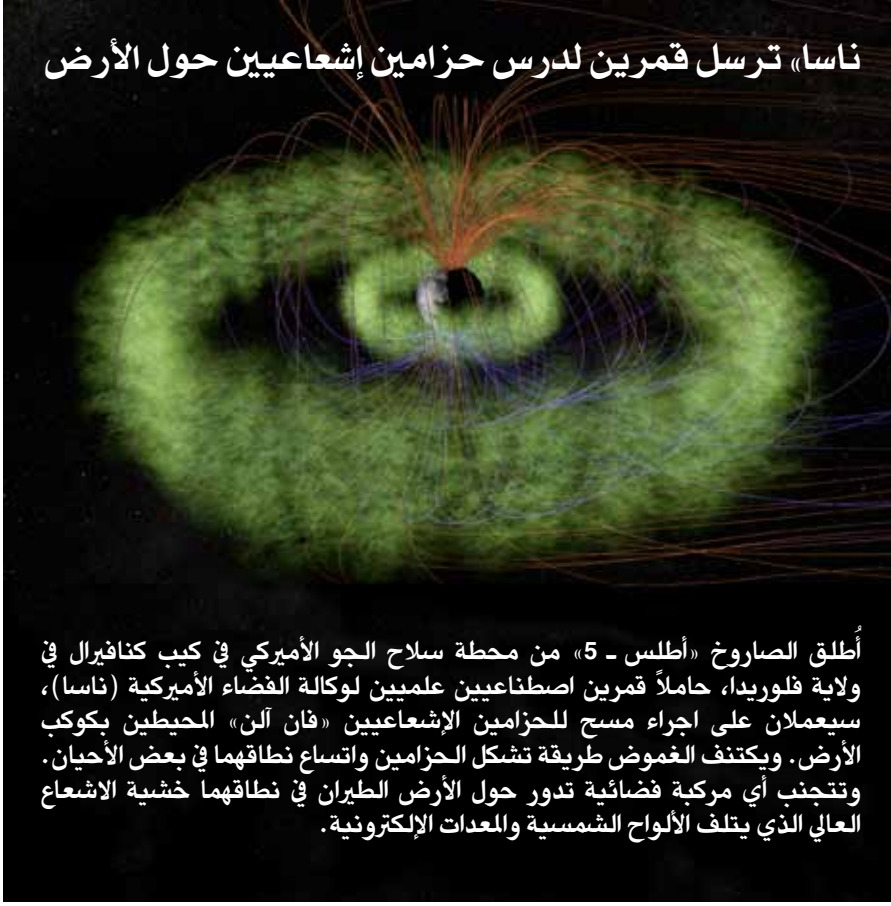
المصدر: © GRAPHIC NEWS PNAS; Department of Psychiatry, University of California, San Diego

اكتشاف مغارتين نادرتين في المغرب

اكتشف باحثون مغاربة هيكلين عظميين بشريين يقدر عمرهما بين 6000 و14 ألف عام، في مغارة «الحلوف» في جماعة الكسير إحدى ضواحي مدينة مكناس. وتبرز أهمية هذا الاكتشاف في تحديد توالي الثقافات والأزمنة بين آخر المجموعات البشرية المعتمدة على القنص والقطف وأولى المجموعات التي زاولت الزراعة والتدجين. وأفاد المعهد الوطني لعلوم الآثار أن التأريخ المطلق لهذين الهيكلين سيحدد مختبرياً عبر تقنية الكربون المشع (C14).

من جهة أخرى، أعلنت مجموعة من الباحثين والمستغورين المغاربة والإسبان اكتشاف مغارة في جماعة تاغرامت القروية في طنجة، في محاذة جبل موسى القريب من مضيق جبل طارق والمعروف بأهميته الطبيعية وتنوعه البيولوجي. وللمغارة فتحتان تحت الأرض، الأولى على عمق 35 متراً والثانية على عمق 70 متراً، وهما منفثحتان على فضاء كبير يحتمل أن يغطي مساحة شاسعة. وهي تضم تشكيلات صخرية ومعنوية وأحافير حيوانات، وتؤدي كائنات حية نادرة.

ناسا ترسل قمرين لدرس حزامين إشعاعيين حول الأرض



أطلق الصاروخ «أطلس - 5» من محطة سلاح الجو الأمريكي في كيب كانافيرال في ولاية فلوريدا، حاملاً قمرين اصطناعيين علميين لوكالة الفضاء الأمريكية (ناسا)، سيعملان على إجراء مسح للحزامين الإشعاعيين «فان آلن» المحيطين بكوكب الأرض. ويكتنف الغموض طريقة تشكل الحزامين واتساع نطاقهما في بعض الأحيان. وتتجنب أي مركبة فضائية تدور حول الأرض الطيران في نطاقهما خشية الإشعاع العالي الذي يتلف الألواح الشمسية والمعدات الإلكترونية.

وسادة هوائية لراكبي الدراجات

ابتكرت سويديتان تعملان في مجال تصميم الملابس خوذة هوائية للدراجين، تنفخ تلقائياً في حال تعرض سائق الدراجة لحادث، مع المحافظة على المظهر اللائق والشغف الذي يعتري قيادة الدراجات النارية. الخوذة الهوائية هي طوق من القماش يُلف حول عنق راكب الدراجة. ويمكن للمنظومة التكنولوجية في الطوق استشعار وقوع حادث، فتعطي إشارة لنفخه بغاز الهيليوم على شكل خوذة هوائية تلتف حول الرأس. ولا تستغرق هذه العملية سوى عشر من الثانية.



الخوذة قبل الانتفاخ وبعده

نظارة الرجيم

صنعت شركة يابانية نظارة تساعد من يريدون تخفيض أوزانهم على تحقيق هدفهم. فهي تحتوي على أجهزة تكنولوجية فائقة الصغر والتطور، صممت لتكبير الطعام من دون الأشياء الأخرى مثل الديدن وأدوات المائدة، مما يعطي انطباعاً حقيقياً بكبر الكميات المتناولة من الطعام ويساعد على الشعور المبكر بالشبع.

وأكدت الشركة المنتجة أنها أجرت تجارب على 10 آلاف متطوع تمكنوا من تخفيض أوزانهم بنسبة تراوحت بين 10 و15 في المئة خلال ستة أشهر ارتدوا خلالها هذه النظارة التي أطلقت عليها الشركة اسم «نظارة الرجيم».



فويجر «برقص» على حافة المجموعة الشمسية

أعلنت «ناسا» أن المسبار «فويجر - 1» الذي أطلق عام 1977 وصل إلى مشارف حدود المجموعة الشمسية وبدأ «الرقص على حافة» الفضاء الخارجي. وقال العلماء المشرفون إن المسبار قد يخرج من حدود النظام الشمسي إلى الفضاء الخارجي «خلال أيام أو أشهر أو سنوات». والهدف من برنامج «فويجر» دراسة الكواكب خارج النظام الشمسي.

رحلة مأهولة إلى نيزك سنة 2025؟

نفذ فريق دولي يضم أربعة خبراء غوص مهمة استمرت 12 يوماً في المحيط الأطلسي، لاختبار إمكان القيام بمهمة مأهولة إلى أحد النيازك سنة 2025. أقام الخبراء في مختبر «أكواربوس»، وهو مقر للأبحاث قبالة شاطئ كي لارغو في فلوريدا أنشئ على عمق 19 متراً. وتندرج المهمة في إطار برنامج «نيمو» الذي يرسل بانتظام رواد فضاء ومهندسين وباحثين للإقامة في «مختبر أكواربوس». في هذا المختبر، يواجه المشاركون ظروفًا مشابهة لتلك التي قد تواجههم في الفضاء. وتسمح العزلة وشبه انعدام الجاذبية في قاع المحيط للخبراء بدرس تقنيات التحضير لمهمات استكشاف نيازك في المستقبل.

سكّر الحياة حول نجم جديد

اكتشف فريق من علماء الفلك جزيئات من السكر في الغازات المحيطة بنجم حديث التكون يشبه الشمس. وقال المرصد الأوروبي إن النجم يبعد عن الأرض 400 سنة ضوئية، ويحتوي الغاز المحيط به على سكر غليكولالدهيد الضروري لنشوء أشكال الحياة. ويعود الفضل في هذا الاكتشاف إلى شبكة التلسكوبات اللاسلكية «ألما» المنصوبة في أتاكاما شمال تشيلي، في إطار برنامج تبلغ موازنته 600 مليون دولار وتشارك فيه أوروبا والولايات المتحدة واليابان.



رسم توضيحي لاقلاع طيران الإمارات من مطار سان فرانسيسكو



معدلات الضجيج، مثل تدرج قوة الرياح على ارتفاعات منخفضة، الأمر الذي أتاح لها تحقيق عمليات إقلاع أكثر هدوءاً. يمكن الاطلاع على الأنشطة البيئية لمجموعة الإمارات من خلال الموقع الإلكتروني www.emirates.com/environmentreport

ضعيفاً جداً، في حين يعتبر الحصول على 10 نقاط أداء متميزاً. وقد تمكنت طيران الإمارات في غضون عام واحد من تحسين أدائها على المؤشر من 5,25 نقاط إلى 7,89 نقاط. وذلك من خلال قيامها بتحليل مئات عمليات الإقلاع والمغادرة لتحديد العوامل المؤدية إلى ارتفاع

طيران الإمارات تفوز بجائزة «الطيران الهادئ»

فازت طيران الإمارات بجائزة جون لونغ 2010-2011 للطيران الهادئ من مطار سان فرانسيسكو الدولي، متفوقة على 44 ناقلة تسير رحلات طويلة المدى من هذا المطار. وتأتي هذه الجائزة تقديراً لجهود الناقل المتميزة للحد من ضوضاء الطائرات التي تؤثر على التجمعات السكنية في المناطق القريبة من المطار.

وقال جيفري غي، رئيس برنامج «الطيران الهادئ» في مطار سان فرانسيسكو الدولي: «دأب فريق عمليات رحلات طيران الإمارات خلال العام المنصرم على الاجتماع بموظفي مكتب خفض ضوضاء الطائرات التابع لمطار سان فرانسيسكو بهدف تحسين أداء الطائرات. وجاءت النتيجة لتؤكد تحقيق طيران الإمارات أفضل مستوى أداء في هذا المجال».

ويصنف مطار سان فرانسيسكو الدولي شركات الطيران وفق جهود الحد من الضوضاء خلال عمليات الإقلاع، بالاعتماد على مؤشر يراوح عدد نقاطه من 1 إلى 10، بحيث يعد الحصول على نقطة واحدة أداء

مناورة توتال لبنان لمكافحة التلوث البحري

نظمت توتال لبنان مناورة لمكافحة التلوث البحري على شاطئ الدورة حيث مستودع الشركة، ضمن سياستها الوقائية وتدابير حماية البيئة.

وقال مدير عام الشركة جاك سوبليه إن عمليات تلقي المنتجات النفطية وتخزينها ونقلها تحمل بطبيعتها مخاطر تلوث البحر والترية، «لذلك نقوم بتقييم أعمالنا وأساليبنا بشكل دوري للحد من المخاطر السلبية المحتملة على الطبيعة وما قد ينتج عن ذلك من خسائر اقتصادية».

وقد تضمن التمرين محاكاة لحالة تلوث بحري، حيث تدخل فريق توتال لبنان إلى جانب الدفاع المدني البحري، واستخدموا معدّات لاحتواء المياه الملوثة ومنع التلوث من الانتشار.

واشتملت التجهيزات المستعملة على حواجز بحرية لاحتواء النفط المتسرب ومعدّات لامتصاصه وآلات لاسترداده.

وأشار سوبليه إلى إجراءات وقائيّة أخرى تمّ تطبيقها، منها تجهيز المستودع الرئيسي بمعدّات تساعد في منع وقوع الحوادث، وتركيب خط جديد لتلقي النفط يمرّ في خندق في قاع البحر، وتجهيز الخزانات بأحواض تمنع التسريب مع آلات لكشف البخار والسوائل وتحديد كمية المنتج.





ثلاثة طلاب ثانويين من سنغافورة يتسلمون جائزة استوكهولم للمياه في فئة الشباب من ولية عهد السويد الأميرة فيكتوريا. وهم اخترعوا تقنية تستخدم طين الـ «بنتونيت» لإزالة الملوثات من مياه الصرف الصحي

بيبيسيكو تحصل على «جائزة استوكهولم للمياه»

استخدم المياه في الزراعة من خلال تقنيات ري حديثة ومعدات تساعد المزارعين على تزويد المحاصيل بالأسمدة والمياه في الأوقات الأكثر فعالية. كما وفرت الشركة إمكانية الوصول إلى المياه الصالحة للشرب لأكثر من مليون شخص. وتمكن مصنع للشركة في أريزونا من تحقيق رؤية بيبيسيكو ليعمل بشكل أساسي على مصادر الطاقة المتجددة، والمياه المكررة بنسبة 75 في المئة، وعدم ارسال أي نفايات إلى المطامر.

مُنحت شركة بيبيسيكو جائزة استوكهولم للمياه، لقطاع الأعمال، تقديراً لخطوات متميزة اتخذتها من أجل المحافظة على المياه في عملياتها وفي سلسلة الإمداد الزراعي. فقد توصلت إلى تحسين كفاءة استخدام المياه بأكثر من 20 في المئة لكل وحدة إنتاج، موفرة 16 بليون لتر عام 2011. واقتصدت ما يزيد على 45 مليون دولار من تكاليف المياه والطاقة بين عامي 2006 و2011. وابتكرت مجموعة من الممارسات والأساليب الزراعية حول العالم، صُممت لتقليل

تطوير بلاستيك نباتي

تتعاون خمس من أشهر شركات العالم على تطوير مواد بلاستيكية لتحل مكان منتجات قائمة على الوقود الأحفوري. هذه الشركات هي فورد وكوكا - كولا وهينز ونايكي وبروكتر أند غمبل، التي تركز على تطوير واستعمال مواد وألياف مصنوعة من بلاستيك PET نباتي مئة في المئة في منتجاتها.



يدوم البلاستيك PET مدة طويلة، وهو خفيف الوزن وتستخدمه الشركات المذكورة في صنع القوارير والأحذية والكسوة الداخلية للسيارات وغير ذلك. ويؤمل أن تتمكن من المساعدة في التحول من المنتجات البلاستيكية المصنوعة جزئياً من النباتات إلى بلاستيك نباتي كلياً.

دراجة آلية يسيّرهما روث الحيوانات



كشفت شركة «توتو» اليابانية لصنع المراحيض ومعدات الحمامات عن دراجة آلية يمكنها اجتياز مسافة 300 كيلومتر بواسطة خزان مملوء بوقود منتج من مخلفات حيوانية.

هذه الدراجة الثلاثية العجلات، التي وصفت بأنها أول مركبة تعمل بالنفايات، زودت بمرحاض في مكان المقعد مع لفافة ورق ضخمة في الخلف. لكن عندما ركبتها عارضة أزياء لقيادة تجريبية، سارعت شركة TOTO إلى التأكيد أن العارضة لن تزود الدراجة بالوقود، «فالغاز الحيوي الذي يسيّرهما لا يصنع من مخلفات بشرية، بل من مخلفات المواشي وحمأة الصرف الصحي».

وتأمل الشركة أن ترفع الوعي بين الزبائن عبر حملتها الخضراء، من خلال تطوير منتجات صديقة للبيئة مثل رؤوس الدشات والمراحيض المقتصدة بالمياه. وهي أعلنت أنها لا تخطط لتسويق الدراجة-المرحاض.

كهرباء من المد والجزر



بدأت مدينة كيتاكيوشو في جنوب اليابان تجربة لتوليد الكهرباء بواسطة حركة المد والجزر، حيث تم تركيب مولد اختبري في نطاق مصنع يواجه مضيق كامون الذي يشهد تيارات مذبذبة سريعة. ويهدف الاختبار إلى تحديد قدرة توليد الكهرباء والكلفة وعمليات الصيانة المطلوبة.

وتعتبر حركة المد والجزر مصدراً طبيعياً للطاقة، حيث تدير التيارات المدّية أجهزة دفع تولّد الكهرباء، باستخدام الآلية ذاتها المتبعة في توليد كهرباء من الرياح.



تعاون بيئي بين لبنان والسنگال



الوزيران العلي (إلى اليمين) والخوري في مؤتمر صحفي

زار لبنان في أيلول (سبتمبر) وزير البيئة في السنغال حيدر العلي، المتحدر من أصل لبناني. وهو مناضل بيئي بارز أفريقيًا وعالمياً، ورئيس اتحاد أحزاب الخضر في غرب أفريقيا. ويبحث مع وزير البيئة اللبناني ناظم الخوري في العلاقات الثنائية بين البلدين، تمهيداً لإبرام اتفاقية تفاهم في مجال التعاون البيئي، خصوصاً في مجالات مكافحة التصحر وإعادة التشجير وحماية الشاطئ والثروة السمكية.

الكويت

رحلة إلى جزيرة أم النمل

نظمت الجمعية الكويتية لحماية البيئة رحلة استطلاعية إلى جزيرة أم النمل، بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية، للاطلاع على طبيعة الجزيرة التضاريسية والتنوع البيولوجي فيها وإعداد دراسة عن إعادة تأهيلها، تمهيداً لاقتراح تحويلها إلى محمية طبيعية واستثمارها لاحقاً في السياحة البيئية.

تقع الجزيرة قبالة ساحل عشيح وتبلغ مساحتها نحو مليون متر مربع. وهي غنية بالنباتات الساحلية والكائنات الحية المتنوعة، لوجود موائل متنوعة فيها كالبيئة الصخرية والرملية والتربة المنقولة والسبخات.

وأكد رئيس فريق الغوص في الجمعية الكابتن جاسم الفيلاوي إمكان استثمار البيئة البحرية للجزيرة من خلال إنشاء مستعمرات سمكية فيها وحاضنات للروبيان، خصوصاً أنها تحتوي على مسطحات طينية كثيرة. وأشار إلى أنها تحتاج إلى تنظيف مستمر من النفايات التي تجلبها التيارات المائية من كل صوب. ودعا زوار الجزيرة إلى عدم الذهاب إليها بالسيارات خلال وقت الجزر، الأمر الذي يؤدي إلى تخريب المسطحات الطينية وانضغاط التربة.

تشرين الثاني (نوفمبر) 2012

8 - 6

المؤتمر والمعرض العالمي للطاقة المتجددة في أفريقيا 2012
جوهانسبورغ، جنوب أفريقيا.
www.renewableenergyworldafrica.com

8 - 7

2nd PRME MENA Regional Forum
المنتدى الإقليمي الثاني لمبادئ مسؤولية إدارة التعليم
موضوعه مسؤولية قطاع الأعمال.
جامعة الروح القدس في الكسليك، لبنان.
www.usek.edu.lb

10 - 7

Ecomondo 2012
ريميني، إيطاليا.
www.riminifiera.it

15 - 12

Venice 2012
المؤتمر الدولي الرابع حول إنتاج الطاقة من الكتلة الحيوية والنفايات البندقية، إيطاليا.
http://venicesymposium.it

16

يوم البيئة الوطني في لبنان

21 - 20

المؤتمر الدولي البيئي لإدارة النفايات
ينبع، السعودية.
www.intl-enviro-ksa.com

28 - 26

قمة الإدارة المستدامة للنفايات في الشرق الأوسط
دبي، الإمارات.
www.cwc-swm.com

تشرين الأول (أكتوبر) 2012

4 - 2

Future Cities
مؤتمر ومعرض مدن المستقبل
دبي، الإمارات.
www.futurecitiesevent.com

10 - 8

Power + Water Middle East 2012
معرض كهرباء ومياه الشرق الأوسط
أبوظبي، الإمارات.
www.powerandwaterme.com

11 - 10

مؤتمر حلول الطاقة 2012
لندن، بريطانيا.
www.energysolutionsexpo.co.uk

14

يوم البيئة العربي
شعاره هذه السنة
«نحو بيئة آمنة وسليمة»

17 - 15

مؤتمر ومعرض إدارة وتكنولوجيا البيئة
الشارقة، الإمارات العالم.
www.green-middleeast.com

31 - 29

مؤتمر الطاقة المائية والسدود
بيلباو، إسبانيا.
www.hydropower-dams.com

31 - 30

منتدى ومعرض مقايضة الانبعاثات
بانكوك، تايلاند.
www.koelnmesse.com.sg/shows/
carbonforumasia

البيئة 2012: المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

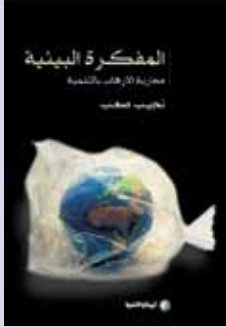
29 - 30 تشرين الثاني (نوفمبر) 2012، بيروت، لبنان.

محور المؤتمر: البصمة البيئية وفرص الاستدامة في البلدان العربية
هاتف: 321800 - 1 (961 +) فاكس: 321900 - 1 (961 +)
www.afedonline.org - email: info@afedonline.org

المكتبة البيئية بالبريد الى عنوانك الخاص في أي بلد عربي

المنشورات
التقنية

البيئة والتنمية



لبنان: 12,000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً



لبنان: 12,000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً



لبنان: 12,000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً



لبنان: 60,000 ل.ل.
خارج لبنان: 50 دولاراً



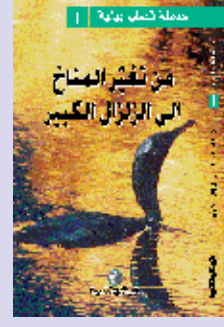
لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات



لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات



لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات



لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات



لبنان: 12,000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً



لبنان: 6,000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان: 6,000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان: 6,000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان: 6,000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان: 6,000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان: 6,000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

قسمة طلب منشورات البيئة والتنمية

الاسم	الرمز البريدي	البلد	العنوان	الاسم
المدينة	الرمز البريدي	البلد	صندوق البريد	الهاتف
اسم الكتاب	عدد النسخ	السعر الافرادي	المجموع	

أرجو تزويدي بالمنشورات التالية:

حسم 20% لأعضاء «المنتدى العربي للبيئة والتنمية» والمشاركين في مجلة «البيئة والتنمية»

المجموع العام

نقداً أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالمبلغ

بواسطة بطاقة الائتمان: Visa Master Card Amex التاريخ

جميع الأسعار تشمل أجور البريد

مجلات مجلة
«البيئة والتنمية»



المجلد الواحد:
لبنان: 100,000 ليرة لبنانية
الدول العربية: 100 دولار أميركي

يمكن طلب هذه المنشورات من مجلة «البيئة والتنمية» / المنشورات التقنية

ص.ب. 5474 - 113، بيروت، 2040 1103، لبنان. فاكس: 1 321900 (+961) بريد الكتروني: envidet@mectat.com.lb



دبي

مؤتمر «رؤى الإضاءة العربية» ومعرض الإضاءة في الشرق الأوسط

يتوقع أن تنفق دول مجلس التعاون الخليجي 252 بليون دولار على مشاريع الطاقة في السنوات الخمس المقبلة، لإنشاء محطات إنتاج جديدة ووضع نظم التوزيع وشبكات التوريد. هذا ما أعلنه منظمو مؤتمر ومعرض الإضاءة في الشرق الأوسط في دبي. وأشاروا إلى نمو الاتجاه نحو تبني تقنيات الإضاءة الحديثة الخضراء التي يمكن أن تساهم في اقتصاد 70 في المئة من الطاقة الكهربائية المهدورة.

واعتبرت الدراسات الصناعية أن في إمكان دول منطقة مجلس التعاون الخليجي توفير 5,1 ميغاطن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنوياً، بالتحول إلى استخدام تقنيات الإضاءة الصديقة للبيئة واستخدام المصابيح الموفرة للطاقة.

جدة

25 عاماً على بروتوكول مونتريال

بمناسبة اليوم العالمي لحماية طبقة الأوزون في 16 أيلول (سبتمبر)، الذي تزامن مع الذكرى الـ 25 لتوقيع بروتوكول مونتريال، نظم المكتب الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ورشتي عمل إقليميتين في جدة، بالتعاون مع الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة في السعودية. تناولت الأولى دور شبكات التواصل الإجتماعي الإلكترونية في تعزيز الوعي البيئي، وتطرق الثانية إلى المعايير والكودات الوطنية والإقليمية للمنتجات والخدمات في قطاع الرغايوي العازلة والحد من المواد المستفدة لطبقة الأوزون في المنطقة.



مبادرات في منتدى بيروت للطاقة

الكلفة التي نحصل عليها». وتم توقيع اتفاقية شراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومصرف إنتركونتيننتال لتأمين كفاءات مخصصة للقروض ذات الصلة بكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة. كما وقع البرنامج مذكرة تفاهم مع نقابة المهندسين لإطلاق مشروع «سخان شمسي لكل مهندس» بأسعار تشجيعية ضمن خطة تسليف طويلة الأمد.

شهد منتدى بيروت الثالث للطاقة الذي عقد في أيلول (سبتمبر) ثلاث مبادرات. فقد أعلن وزير الطاقة والمياه اللبناني جبران باسيل نية الوزارة إبرام عقد استدرج عروض سنة 2013 مع شركة تنتج الكهرباء من خلال مزرعة رياح وتبيعها إلى مؤسسة كهرباء لبنان. وسوف يسمح ذلك للبنان «بإنتاج 60 ميغاواط من الهواء بعائد جيد وبكلفة متدنية جداً أمام

أبوظبي

ورشة حول حوادث العمل

عقد مركز أبوظبي للسلامة والصحة المهنية ورشة تدريبية متخصصة بإجراءات عمليات التحقيق في الحوادث، حضرها 30 ممثلاً عن 20 جهة حكومية. تطرقت الدورة إلى شرح مسببات الحوادث في أماكن العمل، والخسائر البشرية والمادية المترتبة عليها، بالإضافة إلى توضيح سبل الوقاية من الإصابات والحوادث المتوقعة، وأفضل الممارسات المتبعة في عمليات التحقيق فيها، وآلية رفع التقارير الخاصة بالحوادث إلى السلطة المختصة.

تجارب تشاركية في إدارة موارد الغابات المغربية

إفران- من محمد التفراوتي
العمل في منطقتين بالأطلس المتوسط.

وأوضح الدكتور أحمد لكروري، نائب رئيس جامعة الأخوين، أن لدى بلدان المغرب العربي تشكيلات غابوية تقع بشكل شبه حصري على جبال الأطلس وتغطي نحو 14 مليون هكتار. وقد توصلت الدراسات المنجزة إلى صياغة نماذج عملية لتدبير مواردها.

وقال الدكتور حمو العمراني، منسق مركز البحوث للتنمية الدولية في كندا، إن سكان مناطق

استضافت جامعة الأخوين في مدينة إفران المغربية ورشة عمل لنشر نتائج بحوث التنمية الاجتماعية والاقتصادية حول نماذج إدارة موارد الغابات في سلسلة جبال الأطلس في المغرب والجزائر وتونس. ويركز المشروع على تطوير الموارد الغابوية الزراعية وغير الزراعية، وتحسين الظروف المعيشية لسكان المناطق الجبلية في البلدان المغربية الثلاثة وتنفيذ



تنفيذ نتائجه بنجاح في منطقتين نموذجيتين.

ويجمع المشروع باحثين من جامعة الأخوين والمعهد الوطني لبحوث الغابات في الجزائر والمعهد الوطني لبحوث الهندسة الزراعية والمياه والغابات في تونس والدرسة الغابوية للمهندسين في المغرب.

الغابات يصنفون ضمن الأفقر في الدول الثلاث، مما استوجب إجراء دراسات تساعد على التأقلم مع الضغوط المناخية والطبيعية. وأضاف أن المشروع نجح في رسم آفاق تحسين الظروف المعيشية لسكان المناطق الجبلية في البلدان المغربية الثلاثة المشاركة في المشروع، وتم

مجلة متجددة لعصر جديد



البيئة والتنمية مجلة تتكلم لغة العصر وتتوجه الى قارئ ذكي متطلب لا يقبل بأقل من الأفضل وبالتعاون مع صحف عربية رائدة وشبكة واسعة من المراسلين والكتاب تحول الهم البيئي الى اهتمام يومي

مع البيئة والتنمية اكتشف أسرار العالم بمنظار بيئي

مطلع كل شهر في المكتبات العربية

ص.ب 5474-113 بيروت 2040-1103، لبنان
هاتف: 1-321800 (+961)، فاكس: 1-321900 (+961) www.mectat.com.lb



النهار (لبنان)
الحياة (دولية)
الأهرام (مصر)
الشرق (قطر)
الخليج (الامارات العربية المتحدة)
الوسط (البحرين)
القبس (الكويت)
الوطن (سلطنة عمان)
الدستور (الأردن)
المغربية (المغرب)
الصباح (تونس)
الزمان (العراق)
دايلي ستار (لبنان)
تلفزيون المستقبل (قضاءي)
إذاعة مونت كارلو الدولية (باريس)

البيئة 2012

ARAB ENVIRONMENT 2012

البصمة البيئية: فرص البقاء في البلدان العربية

- كم يستهلك السكان من الرأسمال الطبيعي، وما مستوى العجز الإيكولوجي في البلدان العربية؟
- هل يعوض ارتفاع أرقام الناتج المحلي عن التدهور في الموارد الطبيعية؟
- كيف يمكن تحقيق الاستدامة مع تضاعف عدد السكان العرب الى 800 مليون نسمة سنة 2040؟
- هل تستطيع المنطقة العربية أن تكون مكتفية ذاتياً بالغذاء والمياه؟
- هل بإمكان التعاون الإقليمي مع إدارة سليمة للموارد أن يوفر الحل؟

هذه بعض المواضيع على جدول أعمال المؤتمر السنوي الخامس للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)، الذي يعقد في 29-30 تشرين الثاني (نوفمبر) 2012 في بيروت.

للمرة الأولى، يصدر أطلس للبصمة البيئية يستكشف محدوديات الموارد في البلدان العربية من منظور القدرة التجديدية للطبيعة. وقد كلف «أفد» شبكة البصمة العالمية (GFN)، الرائدة في هذا المجال، لإنتاج الأطلس. تقوم الدراسة على أحدث البيانات، وتغطي المنطقة العربية، على مستوى البلدان المنفردة والأقاليم الفرعية والمنطقة بأسرها، لإتاحة تفحص فوائد التعاون الإقليمي. تقرير «أفد» حول خيارات الاستدامة في البلدان العربية سوف يساعد في ترويج مفهوم الحسابات الإيكولوجية والعمل على دمجها في صنع القرار. يهدف التقرير الى عرض الحقائق، كمقدمة لمواجهة التحديات وإيجاد مسارات بديلة للتنمية بروح ايجابية.



عدنان بدران
رئيس جامعة البتراء
رئيس وزراء الأردن السابق



رزان المبارك
الأمين العام
هيئة البيئة - أبوظبي



ماتيس اكرناغل
الرئيس
شبكة البصمة العالمية



سوجيل يونغ
رئيسة للجنة الرئاسية
لتنمو الأخضر، كوريا



سوزان أولبايك
سفيرة التحديات العالمية
وزارة الخارجية، الدنمارك



أشوك خوسلا
رئيس نادي روما
رئيس منظمة بدائل التنمية



جوليا لوفيفر
المديرة العامة
الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة



المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

www.afedonline.org

للمعلومات حول الرعاية والتسجيل: هاتف: +961 1 321800 فاكس: +961 1 321900 info@afedonline.org

شارك في أهم ملتقى بيئي عربي سنة 2012