بيئة على الحظ

بيروت: المسابح الشعبية وأفخم منتجع الأكثر تلوثاً

هدية العدد
بوستر الريم العربي

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 10, NUMBER 91, OCTOBER 2005
www.mectat.com.lb

دخان العمر الضائع

المدخنون العرب
في الطليعة عالمياً

مرفق البيئة العربي

من يدفع 30 مليون دولار؟

غوّاصو الامارات

يعاينون أضرار تسونامي

تشرين الأول / أكتوبر 2005

لبنان 5000 ل.ل. سورية 75 ل.س. الأردن 1.5 دينار. العراق 1.5 دينار أردني. السعودية 15 ريالاً. الامارات 15 درهما. الكويت 1.5 دينار. قطر 15 ريالاً. البحرين 1.5 دينار
عمان 1.5 ريال. اليمن 400 ريال. مصر 10 جنيهات. السودان 500 دينار. ليبيا 5 دنانير. الجزائر 250 ديناراً. تونس 3 دنانير. المغرب 20 درهما. أوروبا 5 يورو

ISSN 1816-1103

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

البيئة والتنمية

تشرين الأول/أكتوبر 2005، المجلد 10، العدد 91

5 **من كاترينا الى ريتا... والآتي أعظم**
نجيب صعب

14 **دخان العمر الضائع** راغدة حداد
صور مخيفة واجراءات حظر
لردع 1,3 مليار مدخن حول العالم

24 **مشروع مرفق البيئة العربي**
صندوق يبحث عن 30 مليون دولار

26 **الأولويات العربية ومرفق البيئة**
مصطفى كمال طلبه

28 **هل يبقى لبنان عقاراً للبيع؟** نسرين عجب
خطة طموحة لتنظيم استعمالات الأراضي

36 **الضنّية عروس المكمل** فاطمة جمال
ثلج وخضرة وماء في أعالي لبنان

40 **بونزاي!** عماد فرحات
فن صيني وياباني لتربية أشجار قزمة

44 **غواصو الامارات يعاينون تسونامي** عماد سعد
مهمة انسانية قامت بها جمعية الامارات للغوص

46 **طواحين الحبوب**
في وادي الريان أمجد البطاينة وأحمد الشريدة
إحياء خمس طواحين تقليدية في الأردن

48 **صندوق الأوزون** عمر العريني
قصة نجاح نادر في ادارة الموارد العالمية

50 **الفورة الاقتصادية تضع العالم على شفير الهاوية**
حقائق وأرقام من تقرير لـ"وورلد واتش"

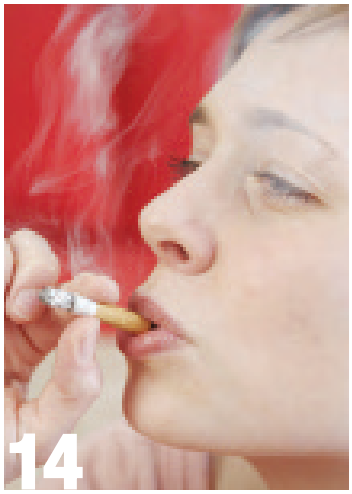
54 **لماذا لا نروي بمياه البحر؟**
تجارب وأبحاث في المركز الدولي للزراعة الملحية

22 أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP

63 **بيئة على الخط** ENVIRONMENTHOTLINE

رسائل 7، البيئة في شهر 8، اجوبة مسابقة "تسلية مع البيئة والطبيعة" 57، سوق البيئة 58
المفكرة البيئية 60، المكتبة الخضراء 62

هدية العدد بوستر غزال الريم



صورة الغلاف: Argus/Still Pictures

هـذا الشهـر

إعلانات التبغ على لوحات الطرقات ممارسة متوحشة لم تعد مسموحة إلا في بعض الدول العربية وبعض المناطق الفقيرة في آسيا وافريقيا. وقد فوجئ زائر أوروبي لبيروت خلال الصيف الماضي بأن اعلانات السجائر تتصدر بوقاحة معظم اللوحات الاعلانية على طرقات لبنان. وهي تُظهر العلبة والسيجارة نفسها، بينما اعلان التبغ، حيث ما زال مسموحاً، يحصر المحتوى بالاسم فقط، ويفرض تحذيراً بحجم كبير. وزادت دهشة ضيفنا الأوروبي حين اكتشف أن محطات تلفزيونية وصحفاً ومجلات عربية ما زالت تعتمد في معظم دخلها على إعلانات السجائر. فهل نعجب إذا علمنا أن عدد المدخنين في بلداننا يزداد، بينما يتناقص في بلدان العالم الأخرى؟ موضوع الغلاف لهذا الشهر يعرض لوضع التدخين في العالم العربي، ويقدّم نماذج لتدابير ردع التدخين في مناطق العالم الأخرى.

"البيئة والتنمية" تعتز في أنها، منذ صدورها، ترفض نشر إعلانات شركات التبغ، كما ترفض قبول رعاية منها. وفي هذا تشترك مع مجلات عالمية محترمة مثل "ناشونال جيوغرافيك" و"ريدرز دايجست".

البيئـة والتنميـة

FROM KATRINA TO RITA: A PRELUDE TO CLIMATE CHANGE EDITORIAL BY NAJIB SAAB **5** • **LIFE LOST IN SMOKE** RATES OF SMOKING DECREASE WORLDWIDE AND INCREASE IN THE ARAB REGION (COVER STORY) **14** • **A PROPOSED ARAB ENVIRONMENT FUND SEEKING US$30 MILLION 24** • **ENVIRONMENT FUND AND ARAB PRIORITIES** BY MOSTAFA KAMAL TOLBA **26** • **ALL FOR SALE IN LEBANON: WILL THE LAND-USE PLAN REGULATE THE CHAOS? 28** • **DINNIYYEH HIGHLANDS** SNOW AND GREENERY IN NORTH LEBANON **36** • **BONSAI** THE ART OF RAISING DWARF TREES **40** • **DIVERS FROM THE UNITED ARAB EMIRATES SCAN TSUNAMI DEEPS 44** • **RESTORING TRADITIONAL MILLS IN JORDAN'S RAYYAN VALLEY 46** • **THE OZONE FUND: A STORY OF SUCCESS 48** • **VITAL SIGNS 2005** EARTHWATCH REPORT **50** • **PURSUING SEA WATER IRRIGATION IN ARID REGIONS** WHAT'S GOING ON AT THE INTERNATIONAL CENTER FOR BIOSALINE AGRICULTURE IN DUBAI **54**

LETTERS TO THE EDITOR 7 • **ENVIRONMENT IN A MONTH 8** • **UNEP NEWS 22** • **ENVIRONMENT MARKET 58** • **CALENDAR 60** • **GREEN LIBRARY 62**

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

من كاترينا الى ريتا... والآتي أعظم

إذا كانت أحداث أيلول (سبتمبر) **2001** الارهابية قد غيرت نظرة الولايات المتحدة الأميركية الى العالم، فصنفته في خانتين لا ثالث لهما، "معنا أو ضدنا"، فإن إعصاري كاترينا وريتا في أيلول (سبتمبر) **2005** لا بد من أن يغيّرا نظرة الولايات المتحدة الى نفسها. فهي ستجد أن موقفها ضد كل العالم، في رفضها الالتزام ببروتوكول كيوتو للحد من تغيّر المناخ، لم يجنبها هي نفسها الكوارث.

حتى الشهر الماضي، كان كثير من الأميركيين، وعلى رأسهم الرئيس جورج بوش والصناعات الكبيرة، يشككون بما يقوله العلماء عن تغيّر المناخ. وإذا أقروا ببعض الحقيقة في هذا الشأن، فقد اعتبروا أن أميركا ستكون بعيدة عن مؤثرات تغيّر المناخ في المدى المنظور. وقد صدّق البعض أنه يمكن، اذا بدأت الكوارث المناخية في مناطق أخرى من العالم، أن يفكر الأميركان بعدها في طريقة لانقاذ أنفسهم.

مشاهد الغرقى في نيو اورلينز بدت وكأنها صور من مجاهل آسيا أو افريقيا، إذ لم يعهد العالم قبلاً مشاهدة هذه الكوارث الجماعية في أعظم بلد صناعي. لكن جبروت الطبيعة أقوى من التكنولوجيا. فهل ستستمر أميركا في رفضها لبروتوكول كيوتو للحد من تغيّر المناخ، في مواجهة العالم كله؟ ويؤكد العلماء اليوم أن تغيّر المناخ مسؤول عن الوتيرة المتسارعة للأعاصير وضخامتها، من كاترينا الأميركي الى فيضانات أوروبا هذا الصيف.

أوروبا صيف **2005** كانت حريقاً وغريقاً. فبينما كانت النيران تلتهم أحراج البرتغال بسبب الجفاف الشديد غير المعهود والحرارة، كانت الفيضانات "الاستوائية" تجتاح شمال أوروبا. كما كانت الطحالب السامة تنتشر في مياه البحر المتوسط، وصولاً إلى مناطق في شمال إيطاليا لم تشهد هذه الطحالب قبلاً، مما تسبب في انتشار أمراض غريبة بين السابحين. وأكد العلماء أن نمو الطحالب السامة ناتج عن ارتفاع غير اعتيادي في حرارة مياه البحر. وحذرت وكالة البيئة الأوروبية من أن تغيّر المناخ أصبح أمراً واقعاً، والمؤشرات واضحة لا تحتمل الجدل. فعقد التسعينات كان الأكثر دفئاً في التاريخ. وكانت سنوات **1998** و**2002** و**2003** الأعلى حرارة. وفي حين اعتُبر عام **2003** الأكثر جفافاً في البرتغال، جاء صيف **2005** ليتفوق عليه.

وكنا نشرنا تحقيقاً في بداية **2003** اعتبرنا فيه **2002** "سنة الكوارث البيئية". لكننا منذ سنة **2003** نؤجل نشر تحقيق أعددناه عن أسوأ سنوات الكوارث الطبيعية على شركات التأمين. فهو أُعدّ أساساً في نهاية سنة **2003**، وقبل نشره تبين أن **2004** ستتفوق عليها، وأجّلنا نشره هذا الشهر أيضاً، لتجديد الأرقام والمعلومات، بعدما تبين أن **2005** قد تكون السنة الأسوأ على شركات التأمين. فهل ننتظر **2006**؟

ويتفق العلماء أنه حتى لو طبقت كل مندرجات بروتوكول كيوتو للحد من تغيّر المناخ، وانضمت اليه أميركا فوراً، فإن الحرارة رغم هذا سترتفع ما بين درجتين وست درجات خلال السنوات المئة المقبلة. إذاً، المطلوب يتجاوز كيوتو إلى تدابير أبعد وأشمل وأكثر جذرية. وهذا يتطلب تغييراً في السباق المحموم للسيطرة الاقتصادية وتعديلاً في أنماط المجتمع الاستهلاكي.

غلاف العدد الثالث من "البيئة والتنمية" في تشرين الثاني (نوفمبر) **1996** حمل عنوان "المناخ يتغيّر". وفي شباط (فبراير) **2004**، كررنا التحذير على غلاف بعنوان "المناخ حتماً يتغيّر". وقد اعتبر البعض أننا نبالغ حين وضعنا على الغلاف صورة خيالية لقافلة جمال تسير على الرمال فوق ثلوج جبال لبنان.

إعصار كاترينا ومن بعده ريتا وحرائق البرتغال وفيضانات أوروبا ليست النهاية. فالآتي أعظم ولا خيمة فوق رأس أحد.

نجيب صعب
nsaab@mectat.com.lb

البيئة والتنمية

رئيس التحرير ـ المدير العام نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راغدة حداد
الأبحاث والتدريب بوغوص غوكاسيان
أمانة التحرير عماد فرحات
الترويج والاشتراكات أمل المشرفية
خدمة بيئة على الخط نادين حداد

الصور: كريستو بارس، ابراهيم الطويل، رويترز، وكالة الصحافة الفرنسية
الاخراج: موشن وبروموسيستمز انترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الالكتروني: جمال عواضة الطباعة: شمالي أند شمالي ـ لبنان

البيئة والتنمية مجلة شهرية تصدر عن شركة المنشورات التقنية المحدودة
المدير المسؤول نجيب صعب

المنشورات التقنية

المجلس الاستشاري:
د. مصطفى كمال طلبه (مصر)، د. عبد المحسن السديري (السعودية)
د. جورج طعمه (لبنان)، د. تشارلز ايغر (سويسرا)

التحرير والادارة:
بناية أشمون، طريق الشام، وسط بيروت
ص. ب. 5474 – 113 بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
هاتف: 321800 – 1 (961+)
فاكس: 321900 – 1 (961+)
E-mail: envidev@mectat.com.lb

الاشتراك 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 Ltd.

© 2005 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	**Boghos 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, Dubai Media City - Bldg. Number 8 - Office Number 208 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502111, Tel: (+971)4-3903270, Fax: (+971)4-3908213, info@mediapolis.ae

KSA: AL NYZAK, Al Khayyat Centre, P.O.Box: 122791, Jeddah 21332, KSA
Tel: (+966)2-6630244, Fax: (+966)2-6614927, alnyzak@saudi.net.sa

Kuwait: The Communication Zone, Tel: (+965)-5353947,
Fax: (+965)-5350978, arabad@thecommunicationzone.com

JAPAN: Shinano International, Tokyo
IRAN: NAR Associates, Tehran
RUSSIAN FEDERATION: Laguk Co. Ltd., Moscow
SPAIN: Publistar, Madrid

وكيل التوزيع الرئيسي في جميع أنحاء العالم
الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات (CLD)
هاتف: 368007 – 1 (961+)، فاكس: 366683 – 1 (961+) بيروت، لبنان.

وكلاء التوزيع المحليون
الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات، هاتف: 4/2453013 – 965، فاكس: 2460953 – 965
الأردن: شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 5358855 – 6 – 962، فاكس: 5337733 – 6 – 962. **قطر:** دار الثقافة، هاتف: 4622182 – 974، فاكس: 4621800 – 974. **البحرين:** مؤسسة الأيام للصحافة والنشر والتوزيع، هاتف: 725111 – 17 – 973، فاكس: 723763 – 17 – 973. **مصر:** مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997 – 20 – 2، فاكس: 7391096 – 20 – 2. **سورية:** المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 2128248 – 11 – 963 فاكس: 2122532 – 11 – 963. **المغرب:** الشركة الشريفية 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 الاعلام، هاتف: 700895 – 968 ، فاكس: 706512 – 968
الإمارات: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع، هاتف: 2666115 – 4 – 971، فاكس: 2666126 – 4 – 971
تونس: 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

www.mectat.com.lb
طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئيا

أي عطر هذا!

لم أكن أتصور أن العطر، ذلك الساحر الدائم، يمكن أن يحوي هذا القدر من السموم، حتى قرأت موضوع غلاف مجلة "البيئة والتنمية" لشهر أيلول (سبتمبر). ومما أذهلني أن الشركات المنتجة للعطور، التي لا يهمها الا الربح على حساب المستهلك، لا تبوح بمكونات منتجاتها متسلحة بقوانين تحمي الأسرار التجارية.

نأمل ألا يبقى الأريج في العطر كالنكهة في التبغ، ظاهرهما حلو وباطنهما مر.

سعد عبدالقادر، جدة، السعودية

مشروع اقامة حديقة جبلية طبيعية على سفح القرنة السوداء الذي اقترحه الدكتور جورج طعمه ("البيئة والتنمية"، عدد أيلول / سبتمبر 2005) جدير بالدراسة والمتابعة والتنفيذ بالأساليب العلمية السليمة بيئياً. فكم نحن بحاجة الى مشاريع كهذه في ظل الخراب البيئي الشامل والمستمر. لكن السؤال يبقى: هل ان دولة عاجزة حتى عن اكمال مشاريع حيوية مقررة، مثل سد شبروح الذي بات يهدد بكارثة بيئية، يمكن أن تلتفت الى مثل هذا المشروع؟

عادل محمد سعيد
بيروت، لبنان

"تبليط البحر" في دول الخليج

لقد لفتت "البيئة والتنمية" مراراً الى الآثار السلبية للمشاريع العقارية والبحرية التي تغزو المنطقة العربية وخصوصاً بلدان الخليج، والتي تنجز غالباً من دون اعتبار حقيقي لدراسات الأثر البيئي. أتمنى أن تركزوا أكثر على هذا الموضوع.

الخبير البحري العالمي كريس هوبكنز، مؤسس شركة أكوامارين الاستشارية السويدية المهتمة بالعناية بقاع المحيطات والبحار، حين تحدث أمام مؤتمر حول تطوير واجهة دبي البحرية، دعا دول منطقة الخليج الى اتخاذ المزيد من الاجراءات وسن القوانين المشددة لحماية البيئة البحرية والحد من الآثار السلبية للمشاريع العقارية البحرية.

تنفذ امارة دبي، مثلاً، العديد من المشاريع البحرية العملاقة، منها اقامة ثلاث جزر اصطناعية على شكل نخلة في مناطق متفرقة من شاطئ الامارة، اضافة الى 300 جزيرة أخرى على شكل خريطة العالم يتم انشاؤها على بعد نحو ستة كيلومترات من الشاطئ، بالاضافة الى فندق تحت الماء وعدد من المنشآت السياحية البحرية الاخرى.

موزة الدرمكي
دبي، الامارات

حول المخطط الصهيوني لتحويل نابلس إلى مكب نفايات

جمعية أصدقاء البيئة، البحرين

طالعتنا "البيئة والتنمية" في عدد أيار (مايو) 2005 بمقال عن مخطط إسرائيلي خطير لإنشاء مقبرة لدفن النفايات الإسرائيلية قرب مدينة نابلس، حيث بدأ المستوطنون الصهاينة تحويل أكبر محجر في الضفة الغربية إلى محل للتخلص من نفاياتهم.

تندد جمعية أصدقاء البيئة بهذا المخطط جملة وتفصيلاً، وترى أنه عمل يتعارض مع مبادئ حماية البيئة وحقوق الإنسان، وفيه إضرار بإمدادات الفلسطينيين من المياه والتربة وتعريض لها للتلوث. كما لا تخفى الآثار والنتائج السلبية الأخرى التي قد يسببها وجود مكب النفايات الكثيرة، والتي تقدر بعشرة آلاف طن شهرياً من شركة واحدة، على مقربة من أماكن سكن الفلسطينيين، من الروائح الكريهة وما تجلبه من أمراض وحشرات وما تحتضنه من جراثيم.

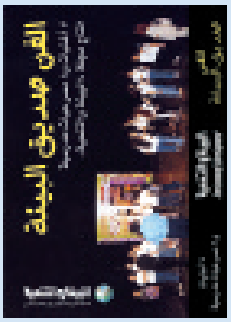
ويأتي هذا التعدي الصهيوني الجديد بعد سنوات طويلة من ممارسة الأفعال اللاإنسانية ضد الشعب الفلسطيني، والتي كشفنا بعضاً منها في ندوة "تدمير الاحتلال الصهيوني للبيئة الفلسطينية" التي أقمناها قبل ثلاث سنوات. إلا أن الإعلان الرسمي يكشف وقاحةً وتطاولاً بشكل علني على إنسانية الشعب الفلسطيني، وإعلاناً واضحاً لمستوى التعامل الإجرامي الذي تتعامل به الدولة الصهيونية المحتلة ضد الشعب الأعزل.

نناشد المنظمات الدولية البيئية والحقوقية والصحية بسرعة التحرك لإيقاف هذا الإجرام الصهيوني، على الأقل في هذه القضية الواضحة التي لا يقبلها عقل ولا ضمير.

فيديو البيئة

صدر حديثاً

أغنيات ومسرحيات بيئية مدرسية في احتفال قصر الاونيسكو
يوم البيئة العالمي 2005

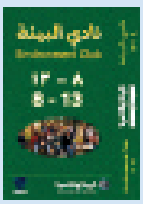


7 أغنيات و8 مسرحيات بيئية مدرسية
3 ساعات موسيقى وتمثيل

نادي البيئة

أربعة اشرطة فيديو من المعلومات البيئية واستكشاف الطبيعة والنشاطات المدرسية
كل شريط 3 ساعات

7 ـ 1



13 ـ 8

20 ـ 14

26 ـ 21

تطلب من «البيئة والتنمية»
هاتف: 321800 1 (961+) فاكس: 321900 1 (961+)
E-mail: envidev@mectat.com.lb

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

القارب "آنا" في مياه بيروت

"آنا" في مياه بيروت من أجل "طاقة مسالمة"

زار قارب غرينبيس المتوسط "آنا" ميناء بيروت بهدف تسليط الضوء على تغير المناخ والكوارث الناجمة عنه، وتشجيع حل هذه المشكلة باللجوء الى مصادر الطاقة المتجددة. ونظمت "غرينبيس" مؤتمراً صحافياً لحث حكومات شرق المتوسط على دعم الانتقال من الوقود الاحفوري، كالنفط والغاز، الى موارد الطاقة المتجددة كالشمس والهواء، قبل فوات الأوان. واعتبر مسؤول الحملات في "غرينبيس المتوسط" وائل حميدان أن "منطقة المتوسط تنعم بمخزون هائل من الطاقة الشمسية يكفي لسد حاجات العالم أجمع من الكهرباء".

وكان القارب الخشبي استقبل الزوار على مدى ثلاثة أيام، توجه بعدها الى مصر، وجهته الرابعة في هذه المهمة بعد تركيا واليونان ولبنان.

عودة زقزاق السرطان الى جزيرة أبو الأبيض الاماراتية

أكدت المسوحات التي أجرتها هيئة البيئة في أبوظبي تكاثر طيور زقزاق السرطان في المستعمرة الجديدة التي تم اكتشافها عام 2004 في جزيرة أبو الأبيض، بعد اتخاذ عدد من إجراءات الحماية.

ويعتبر زقزاق السرطان، المعروف محلياً باسم الوكيري، من أهم الطيور المتكاثرة في الامارات. وهو طائر خواض أرقط يتميز بمنقار خنجري يتناسب مع تغذيته على السرطان. ونظراً لمحدودية مناطقه والمتطلبات الخاصة لتعشيشه، أدرج في قائمة الأنواع التي تحظى بالأسبقية في برامج الحماية في الامارات. وهو يتفرد بالتعشيش في جحر تحت الأرض. وفي أبوظبي 2-3 في المئة من أعداد طيور زقزاق السرطان المتكاثرة والتي تقدر عالمياً بين 14 و15 ألف زوج. ولا توجد الا عشر مستعمرات تكاثر له في العالم.

زقزاق السرطان

مصر

تعميق غاطس قناة السويس

أعلنت هيئة قناة السويس أنها تنوي تعميق غاطس القناة بمعدل عشرين متراً لتسهيل عبور السفن الكبرى. وقال رئيس الهيئة الفريق أحمد علي فاضل ان المرحلة الأولى من المشروع تتمثل في "إقامة تفريعة جديدة لمرور السفن، ستؤدي الى تقليص مدة العبور من نحو 14 ساعة الى نحو ساعتين، فضلاً عن تسهيل عبور السفن الكبيرة وتقليل مخاطر العبور". وأضاف ان القناة حققت أعلى إيراد شهري لها، منذ افتتاحها للملاحة عام 1869، خلال شهر آب (أغسطس) الماضي اذ بلغ 304 ملايين دولار.

وتعتبر قناة السويس ثاني مصدر للعملات الأجنبية في مصر بعد السياحة، وسجلت في العام 2004 دخلاً قياسياً بلغ نحو 3,3 مليار دولار، اذ عبرتها 17,224 سفينة نقلت 646 مليون طن من البضائع. ويبلغ طول القناة 163 كيلومتراً، وتصل ميناء بور سعيد على البحر المتوسط بميناء السويس على البحر الأحمر. والسفن المتوجهة الى أوروبا وآسيا تختصر المسافة عبرها فلا تضطر للدوران حول افريقيا والمرور عبر رأس الرجاء الصالح.

لبنان
كلفة التدهور البيئي 565 مليون دولار سنوياً

أعلنت وزارة البيئة اللبنانية أن كلفة التدهور البيئي السنوي بلغت 565 مليون دولار، وهو مبلغ تقديري بسبب الافتقار الى قاعدة معلومات تعنى بنسب خسارة كل قطاع بيئي أو صحي. ويحتل تدهور المياه والهواء المرتبتين الاولى والثانية في الكلفة المذكورة.

وقد ساهمت الكسارات والمقالع العشوائية التشغيل في جزء كبير من هذا التدهور. لكن قرار اقفالها في نهاية أيار (مايو) الماضي، عشوائياً أيضاً، أوقف الأشغال في مشاريع كثيرة، بينها سد شبروح الذي يهدد بكارثة اذا انهار النفق غير المدعّم بعد بالاسمنت والمستحدث لتحويل مياه مجرى النهر في حال غمره فيضان الشتاء. وكان من المنتظر أن يباشر السد في تشرين الأول (أكتوبر) الحالي إمداد 200 بلدة في كسروان بنحو 60 ألف متر مكعب يومياً من خزان يتسع لنحو 8 ملايين متر مكعب سنوياً.

قطاع غزة
هل تعوض سيناء رمال غزة المسروقة؟

بعدما أفادت مصادر عدة أن الاسرائيليين قاموا بسرقة الرمال من المستوطنات التي انسحبوا منها، لأهداف البناء وصناعة الزجاج، قال وزير الأشغال العامة والاسكان الفلسطيني محمد اشتيه انه سيتم تعويض السلطة الفلسطينية عن الرمال المسروقة من خلال الشاحنات التي ستنقل الأنقاض من المستوطنات الى صحراء سيناء. وأوضح أن هذه الشاحنات لن تعود فارغة، بل ستكون محملة بالرمال من هناك، مشيراً الى أن نقل الردميات سيحتاج الى أكثر من 80 ألف نقلة.

العراق
كهرباء مائية من الفرات

رفعت وزارة الموارد المائية العراقية إنتاجها من الطاقة الكهربائية عبر المحطات الكهرمائية الى نحو 1250 ميغاواط، بزيادة تصل الى أكثر من 250 ميغاواط عن المعدل العام، بعد الاتفاق مع الحكومة التركية على زيادة إطلاق المياه من نهر الفرات.

وأكد الوزير عبداللطيف جمال رشيد أهمية إعطاء تنفيذ سد بخمة في شمال العراق الأولوية في دعم الدول المانحة للمشاريع الاستراتيجية، كونه سيساهم في توفير 1500 ميغاواط، إضافة الى ما سيوفره إنجاز سدود بادوش وطق طق وباكرمان ومنداوة من طاقة تبلغ 1376 ميغاواط.

التقويم الوطني: غابات لبنان 24% من مساحته

أعلنت في أيلول (سبتمبر) حصيلة ما توصل اليه مشروع "التقويم الوطني للغابات في لبنان" الذي نفذته وزارة الزراعة بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة "الفاو". ووفق المسح الشامل للمشروع، بلغ الغطاء الاخضر 24 في المئة من مساحة لبنان الاجمالية. ومن المعطيات التي قدمها:

تغطي الغابات 13,3 من مساحة لبنان، بينما تغطي الأراضي الحرجية الأخرى (اراض غير مصنفة غابات) نحو 10,4 في المئة، وتبلغ مساحة الأراضي الأخرى (مراع وأراض زراعية وجرداء وأحراج صغيرة وتجمعات مياه) 76,3 في المئة.

تتألف الغابات اللبنانية من غابات صنوبرية (32,2 في المئة) وغابات عريضة الأوراق (56,6 في المئة) وغابات مختلطة (11,2 في المئة). وتبلغ نسبة أشجار الصنوبر 57,7 في المئة واللزاب 23,4 في المئة. ويغطي الأرز والشربين والغابات الصنوبرية المختلطة 18,9 في المئة.

وقال المنسق الوطني للمشروع غطاس عقل ان "تنفيذ المشروع يعتبر عملاً رائداً كونه الأول من نوعه في الشرق الأوسط والخامس في العالم." واعتبر أن كل الأرقام التي ذكرت سابقاً عن المساحات الحرجية في لبنان لم تستند الى مسح ميداني بل كانت تعتمد على التقديرات.

جمعية أصدقاء الطبيعة

غابة القموعة في شمال لبنان

التنمية البشرية وأهداف الألفية في المنطقة العربية

أطلق برنامج الأمم المتحدة الانمائي في أيلول (سبتمبر) تقريره السنوي حول التنمية البشرية في العالم، تحت عنوان "العونة والتجارة والامن في عالم غير متساو". وأعلن البرنامج ان 2005 هو العام الذي ينكث فيه اعلان الألفية الصادر عن الأمم المتحدة، وان الجيل الحالي من القادة السياسيين سيدخل التاريخ بوصفه الجيل الذي سمح بإفشال الأهداف الانمائية للألفية.

احتلت النروج المرتبة الاولى في دليل التنمية البشرية لسنة 2005، فيما حلت النيجر في المرتبة الأخيرة. وقد جاءت قطر على رأس الدول العربية محققة المرتبة 40 بين 177 دولة. وجاء ترتيب البلدان العربية الاخرى كما يأتي: الامارات 41، البحرين 43، الكويت 44، ليبيا 58، عُمان 71، السعودية 77، لبنان 81، تونس 89، الاردن 90، الأراضي الفلسطينية المحتلة 102، الجزائر 103، سورية 106، مصر 119، المغرب 124، السودان 141، جيبوتي 150، اليمن 151، موريتانيا 152.

وبالتزامن مع هذا التقرير، أطلقت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا) تقريراً حول الأهداف الانمائية للألفية في المنطقة العربية أعدته وكالات الأمم المتحدة.

ومما جاء فيه أن 16,8 في المئة من العرب فقراء، ونصف النساء أمّيات، وثلث السكان في حالة حرمان غذائي، و20 في المئة من الأطفال خارج مقاعد الدراسة.

وفي ما يتعلق بالاستدامة البيئية، بلغت نسبة السكان الذين يمكنهم الحصول على مياه شرب آمنة 86,7 في المئة في المدن و72 في المئة في الأرياف، وسجل أعلى معدل في بلدان مجلس التعاون الخليجي (93 في المئة)، تليها بلدان المشرق (90,5 في المئة) وبلدان المغرب (84 في المئة). وبقيت مستويات الحصول على خدمات الصرف الصحي عند معدل 83 في المئة في المدن، وتحسنت في الأرياف بنسبة 6 في المئة منذ 1990 لتبلغ 69 في المئة. الحصول على الطاقة وكفاءة استخدامها اقتصر على 78,6 في المئة من السكان، بحيث راوح بين 100 في المئة تقريباً في دول الخليج و8 في المئة في أقل الدول العربية نمواً.

رسالة من قمة الأطفال العالمية للبيئة

أيتشي (اليابان) ـ من نادية ونوال المفتي

ورشة عمل بيئية خلال قمة الأطفال

تسنت لنا هذه السنة فرصة الاشتراك في قمة الاطفال العالمية للبيئة التي عقدت مؤخراً في مقاطعة أيتشي اليابانية برعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة. كانت الرحلة طويلة عبر دبي ـ هونغ كونغ ـ ناغويا. وعند وصولنا كان فريق العمل في انتظارنا لاصطحابنا الى الفندق في مدينة تويوهاتشي، حيث تسلمنا بطاقات التعريف ومحفظة من قماش تحوي ما نحتاجه من وثائق ومعلومات. في اليوم التالي كان الافتتاح الرسمي للقمة بحضور الأمير الياباني أكيشينو، الذي شجع الأطفال على حماية البيئة. واستطعنا أن نقدر كلامة خلال اقامتنا هناك، حيث الشوارع نظيفة، ولا توجد فيها حتى مستوعبات للنفايات لأنها تفرز عند المصدر. وترى الجبال الجميلة كثيرة الاخضرار وخالية من المقالع والكسارات.

كان البرنامج غنياً بالمواضيع البيئية خلال الأيام الأربعة للقمة. وتنوع بين ورش عمل ورحلات تطبيقية حول مواضيع الطاقة والغابات والتنوع البيولوجي والماء والتدوير وغيرها. تعلم الأطفال كيفية استعمال الأشياء القديمة في المنزل وتحويلها الى ألعاب وأدوات مفيدة. كان شعار الجميع في القمة "فكر عالمياً واعمل محلياً". وتبادلنا الخبرات، فكانت لنا فرصة عرض نشاطات نادينا البيئي في المدرسة الأميركية في قب الياس (لبنان).

وكان أطفال اليابان الأكثر حيوية. أطفال بعمر 10 سنوات، عندهم جرأة كبيرة، استقبلوا رفاقهم الآتين من دول العالم بابتسامة وانحناء، وتم تبادل العناوين البريدية والالكترونية.

في اليوم الثالث ذهبنا في رحلة الى معرض "اكسبو 2005"، حيث تعرفنا الى الافكار والتكنولوجيات البيئية لاستهلاك موارد الطبيعة بطرق معتدلة. ومما رأيناه باصات للنقل العام صديقة للبيئة تعمل على البطارية، ونماذج من مركبات المستقبل العاملة على الهيدروجين.

وفي الحفل الختامي، الذي رعاه الامير أكيشينو أيضاً، كان الاطفال المشاركون قد حضروا لوحة كبيرة تحمل تواقيعهم تعهدوا فيها بحماية البيئة. وقد تم تقديمها لاحقاً الى الأمين العام للامم المتحدة في القمة العالمية. تعهد الأطفال بالأمور الآتية:

1. التوفير في الطاقة واستعمال وسائل للطاقة المتجددة.
2. زرع 10 أشجار كل شهر بهمّة كل طفل مشارك، ومقاطعة منتجات الحيوانات المهددة بالانقراض.
3. المحافظة على المياه واعادة استعمالها.
4. استعمال حقائب صديقة للبيئة، وفرز النفايات للتدوير، والتقليل من إنتاج النفايات.

ونحن نتمنى أن تطبق هذه التوصيات وتعمم للمحافظة على الارض للحاضر والمستقبل.

الاردن
اتفاقية أردنية سويسرية للسياحة البيئية في المشرق

وقعت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة مع الحكومة السويسرية اتفاقية بمنحة 2,7 مليون دولار، لتمويل مشروع حماية مناطق التنوع الحيوي من خلال انشاء مشاريع سياحية بيئية في دول المشرق العربي.

المشروع الذي يستمر ثلاثة أعوام ويشمل الاردن وسورية ولبنان، يتكون من أربعة أجزاء، أولها يهتم بعملية بناء القدرات المؤسسية للعاملين في مجالي الحفاظ على الطبيعة والسياحة البيئية، والثاني انشاء شبكة اقليمية لتبادل المعلومات والخبرات وتطوير السياسات والتسويق الاقليمي للسياحة البيئية. ويتمثل الجزء الثالث بتمويل مشاريع سياحية بيئية ريادية، ويعنى الجزء الرابع بتشكيل جماعات ضغط وعمل لتطوير السياسات المتعلقة بالحفاظ على الطبيعة والسياحة البيئية. تدير المشروع الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، التي ستعمل على نقل الخبرة المستقاة من المحميات الأردنية، خصوصاً محمية ضانا، مما يساهم في استغلال مثل هذه المشاريع البيئية كمصدر دخل ووسيلة لتطوير المجتمعات المحلية والمؤسسات العاملة في هذا المجال.

حملة وطنية في البحرين لحماية السلاحف البحرية

المنامة ـ من خولة المهندي

تعاني السلاحف البحرية من الصيد العرضي ومن تدمير الموائل بسبب عمليات الردم والحفر وسحب الرمال التي تؤثر على بيئاتها. وقد أعلن نشطاء بيئيون في البحرين مؤخراً حملة وطنية، من خلال "التكتل البيئي لحماية فشت العظم" الذي يضم جمعية أصدقاء البيئة والجمعية الأهلية للهوايات البحرية ونقابة الصيادين، وبالتنسيق مع إدارة خفر السواحل والادارة العامة للموارد البحرية.

تسعى الحملة الى تكوين قاعدة معلومات عن السلاحف في مياه البحرين، عبر جمع البيانات والأبحاث الموجودة وإجراء عمليات مسح ورصد. كذلك تسعى للتوعية والحد من المخاطر التي تهددها، والتعريف بالقوانين والأنظمة الموجودة لحمايتها وصون موائلها، والتواصل مع جهات عربية وعالمية معنية من أجل بناء المهارات وتطوير خطة عمل فاعلة.

لا يعرف الكثير عن السلاحف المتواجدة في مياه البحرين الاقليمية، ومعظمها هي من فصيلة السلاحف الخضراء *(Chelonia mydas)* التي تستطيع الصحيحة منها أن تعيش لأكثر من مئة سنة، تكون فيها قادرة على وضع البيض غالباً بعد أن تكمل 30 عاماً من عمرها، وقد يصل طول صدفتها إلى 120 سنتيمتراً. وتعد مياه البحرين منطقة تغذية مهمة لها، لا سيما الجزء الجنوبي من السواحل الشرقية حيث تكثر مشاهدات صغارها. وهناك بأعداد أقل نوعان آخران هما سلحفاة الرأس الكبير *(Caretta caretta)* وسلحفاة الرأس النسري *(Eretmochelys imbricate)*.

عملية انقاذ سلاحف مصابة

باريس مدينة بلا سيارات سنة 2012

أطلقت بلدية باريس مشروعاً لتحويل العاصمة الفرنسية "مدينة بلا سيارات مع سنة 2012"، لجبه التلوث والازعاج والازدحام الخانق وحوادث السير. ويأمل مهندسو المشروع، الذي سينفذ على مراحل، خفض سرعة السيارات الى 30 كيلومتراً في الساعة، وهذا ما بدأ العمل به عبر تضييق مساحة الطرق الباريسية الى النصف، وبناء ممرات اجبارية للسيارات الخصوصية واخرى لوسائط النقل العام وسيارات الاجرة، واقامة ممرات خاصة للدراجات الهوائية، وذلك على حساب الطرق الخاصة للسيارات الصغيرة التي أصبحت تقف في صفوف طويلة وسط ازدحام سير خانق. وستقفل الممرات الستة التي تعبر متحف اللوفر، مع الجادات الكبرى التي تشطر باريس وتعتبر شريان الحياة فيها، وسيصبح على قاصدها أن يعبرها سيراً أو على دراجة هوائية. الهدف الرئيسي للمشروع هو ارغام الباريسيين على استعمال وسائل النقل العام من باصات ومترو وقطارات، ودراجاتهم الهوائية لا النارية. ويرى مؤيدوه ان باريس ستصبح مساحة خضراء هادئة ونظيفة حيث يتنفس المرء هواء نقياً ويتمتع بنوعية حياة أفضل. أما معارضوه فيتساءلون: كيف يمكن لمن يمشي في باريس ألا يدوس على براز الكلاب الذي يغطي شوارعها وأرصفتها؟

قوس النصر في محيط هادئ

الولايات المتحدة
نقاط في وثيقة قمة نيويورك

أكدت وثيقة القمة العالمية التي عقدت في نيويورك بين 14 و16 أيلول (سبتمبر) على "الأهداف الانمائية للألفية" التي تحدد جداول زمنية لخفض الفقر وتوفير التعليم الأساسي والمياه النظيفة والظروف الصحية ووقف انتشار الايدز بحلول سنة 2015. وخففت فيها الصياغة المتعلقة بخفض القيود التجارية الامر الذي تعارضه الولايات المتحدة، مع تأييد التحرك لايصال مساعدات التنمية الى 0,7 في المئة من الناتج القومي الاجمالي. وفي حين أغفلت الوثيقة كل الاشارات المتعلقة بالحد من انتشار الاسلحة، أقرت انشاء لجنة لإرساء السلام تعمل على مساعدة الدول على الخروج من الصراعات، لكن بقيت خلافات على تبعية هذا الجهاز الجديد الى مجلس الأمن أو الجمعية العامة التي تتمتع فيها الدول النامية بغالبية. وأقرت الوثيقة ابدال لجنة الامم المتحدة لحقوق الانسان التي تفتقر للصدقية بمجلس جديد لحقوق الانسان، وأسقطت معايير العضوية في المجلس بما في ذلك الانتخاب بغالبية الثلثين في الجمعية العامة. وفي ما يتعلق باصلاح الأمم المتحدة، تعهدت الوثيقة بتطبيق نظام اشراف ومراقبة يضم محققين من الخارج.

هنغاريا
كلاب بودابست

بدأت العاصمة الهنغارية حملة للتخلص من براز الكلاب على أرصفتها وفي حدائقها. ويقول مسؤولون ان هناك نحو 400 ألف كلب في بودابست تخلف نحو 14600 طن من الفضلات سنوياً، مما يمثل مشكلة صحية وازعاجاً للمواطنين. وسينفق مليون دولار على اعلانات تلفزيونية للتوعية ووضع مئات الصناديق للتخلص من روث الكلاب.

انفلونزا الطيور تهدد العالم

أعلنت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ان الطيور المهاجرة تهدد بنشر انفلونزا الطيور في العالم. وقال صامويل غوتسي رئيس قطاع صحة الحيوان وحمايته في المنظمة: "الآن مع اقتراب فصل الشتاء تتزايد الاخطار بسرعة أكبر في شرق أوروبا والشرق الأوسط وشمال افريقيا".

وتستضيف العاصمة الكندية اوتاوا في تشرين الأول (اكتوبر) الحالي مؤتمراً دولياً للنظر في كيفية تعامل الحكومات مع كارثة انتشار المرض. وقد أودت انفلونزا الطيور بحياة أكثر من 60 شخصاً في جنوب شرق آسيا وأدت الى ذبح ملايين الطيور منذ بدء انتشارها عام 2003. وفي الوقت الراهن لا يصاب البشر بالمرض الا نتيجة اتصالهم بالطيور المصابة. وتعتقد منظمة الصحة العالمية أن بين مليونين وخمسين مليون شخص قد يلقون حتفهم إذا ما انتشر الوباء والعالم غير مستعد له.

يشار الى ان العام 1918 شهد وفاة ما يزيد على 20 مليون شخص (2,7 في المئة من المصابين) في مختلف أنحاء العالم نتيجة انتشار ما عرف في حينه باسم "الحمى الاسبانية". وأدى الوباء الذي ضرب الولايات المتحدة بين عامي 1983 و1984 الى وفاة 90 في المئة من الذين اصيبوا به والى اصدار الأمر بقتل 17 مليون طائر كانت مخصصة للاستهلاك البشري. كما أمرت الحكومة الايطالية عام 1999 بقتل 13 مليون طائر عند ظهور الفيروس فيها.

مندوبون من وزارة الزراعة في أندونيسيا يأخذون عينات من دماء دواجن لفحصها

ومن ظواهر الاصابة بالمرض ارتفاع حرارة المصاب والسعال الجاف وصعوبة التنفس ووجع شديد في البلعوم.

كاترينا وريتا: أميركا ضحية "تسونامي" تغير المناخ

موسم الأعاصير المدمرة هذه السنة قد يختزن مزيداً من الصدمات المؤلمة للمناطق الساحلية، خصوصاً في شرق الولايات المتحدة الذي تعاقبت عليه سلسلة عواصف ربما لم يسبق لها مثيل، خصوصاً الاعصار كاترينا والاعصار ريتا الذي أعقبه. ويمتد موسم الأعاصير الاطلسية عادة من أول حزيران (يونيو) الى آخر تشرين الثاني (نوفمبر)، ويحدث كل سنة ما معدله 11 عاصفة أو اعصاراً، بينها اعصاران عاتيان. لكن بسبب سخونة البحار هذه السنة وظروف اخرى مؤاتية، يتكهن الخبراء بحصول 21 عاصفة عنيفة أو إعصاراً. وكان كاترينا وريتا من أعنف اعاصير "الفئة الخامسة" الشديدة. وهما ضربا جميع منشآت انتاج النفط تقريباً في خليج المكسيك و30 في المئة من قدرة التكرير الساحلية في الولايات المتحدة.

أدى الاعصار كاترينا الذي اجتاح خليج المكسيك على الساحل الشرقي للولايات المتحدة أواخر آب (أغسطس) الى وفاة أكثر من 1100 شخص، وقدرت خسائره بنحو 300 مليار دولار، ما يعادل ما صرفته الولايات المتحدة على حربها في أفغانستان والعراق خلال أربع سنوات. هذا الـ"تسونامي الأميركي" وصفه الرئيس جورج دبليو بوش بأنه "أسوأ كارثة طبيعية عالمية في تاريخ الولايات المتحدة". وقد ضرب على امتداد 400 كيلومتر وفي عمق أربع ولايات أميركية هي لويزيانا وميسيسيبي وألاباما وفلوريدا، وشرد نحو مليون شخص، نصفهم من نيو اورلينز حيث أخلي جميع السكان الذين يبلغ عددهم 450 ألفاً، وظلت أجزاء كثيرة من المدينة مغمورة بطبقة من المياه ارتفاعها متر ونصف متر بعد أكثر من أسبوعين على الكارثة. وأظهرت اختبارات المياه في المناطق السكنية المغمورة أن مستوى جرثومة "إي. كولاي" التي تحملها مياه المجارير يفوق 10 أضعاف على الأقل المستويات المأمونة، وهي تحتوي أيضاً على مستويات مرتفعة من الرصاص. ويتوقع أن تبلغ تعويضات التأمين 60 مليار دولار، بحيث تتجاوز أعلى الخسائر التي تكبدها قطاع التأمين في أميركا والتي بلغت 21 مليار دولار عام 1992 بعد إعصار اندرو. كما توقع مكتب موازنة الكونغرس خسارة 400 ألف وظيفة.

المناطق التي ضربها الاعصار كاترينا هي من أكثر المناطق تصنيعاً في الولايات المتحدة، حيث يوجد أكثر من 400 مصفاة نفطية ومصانع كيماويات ومرافق أخرى تنتج أو تستعمل أو تخزن مواد خطرة. وحدثت خمسة تسربات نفطية كبيرة على الأقل في نهر الميسيسيبي، وكان هناك نحو 170 مصدراً يسرب الهيدروكربونات والغاز الطبيعي. وتضررت أو دمرت 500 محطة لمعالجة مياه الصرف في لويزيانا، وقدرت الخسائر التي لحقت بالمحاصيل والماشية في ألاباما وميسيسيبي ولويزيانا بنحو 900 مليون دولار.

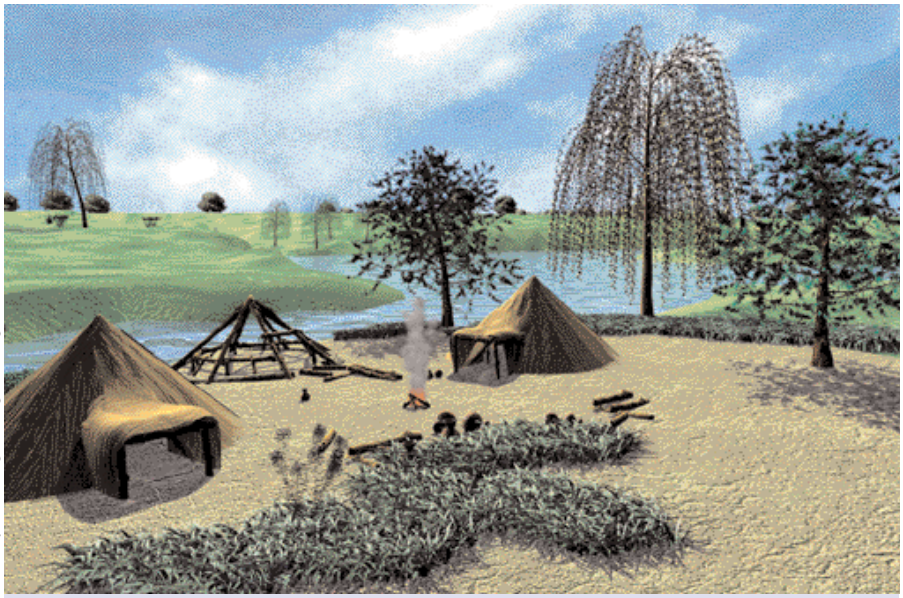
وبلغت أسعار النفط حدود 75 دولاراً للبرميل على وقع توقف معظم انتاج النفط والغاز في خليج المكسيك، حيث أكبر تجمع عالمي لصناعة التكرير وواحد من أضخم شبكات الانابيب.

مدينة نيوأورلينز وسط الطوفان بعد أكثر من أسبوعين على هجمة "كاترينا". ويبدو منزل اقتلعه الاعصار ورماه فوق شاحنة

القردة في خطر

كل أصناف القردة الكبيرة "في خطر أو في خطر شديد" بحسب تقرير للأمم المتحدة. ومن أكثر الأنواع تعرضاً للانقراض قردة الاورانغ اوتان في سومطرة الاندونيسية التي لم يتبقَّ منها الا 7300 في الادغال. ولأن معظم هذه القردة تعيش في اقليم أتشيه، فقد تأثرت بالصراع الدائر بين المتمردين والحكومة منذ ثلاثة عقود، كما تضررت من جراء أمواج تسونامي التي ضربت المنطقة في نهاية العام الماضي. ويتهدد الخطر أيضاً الغوريلا الافريقية في الكونغو وعلى الحدود بين نيجيريا والكاميرون، اذ لا يتعدى عددها 950 حالياً.

قرد من نوع أورانغ أوتان



University of Birmingham/Eugene Ch'ng

"بوستكارد" من الماضي: هكذا يتصور العلماء السهل الغريق حيث كان الانسان يصطاد ويجمع ثمار البراري

عالم مفقود تحت بحر الشمال

يستخدم العلماء معطيات زلزالية للكشف عن أرض مذهلة كانت موجودة في مرحلة ما قبل التاريخ، حيث جال البشر الأوائل منذ أكثر من عشرة آلاف سنة، وهي مدفونة الآن عميقاً تحت بحر الشمال قبالة ساحل أوروبا.

وبمساعدة تكنولوجيات كومبيوترية جديدة عالية القوة في جامعة برمنغهام البريطانية، بدأ فريق من علماء الآثار والجيولوجيين والمهندسين استكشاف وتصور هذه الأرض المخفية التي كانت سهلاً فسيحاً اصطاد فيه الانسان حيوانات وجمع نباتات. ويكشف الفريق عن أسرار مذهلة فيما يعيد بناء نموذج لتلك البيئة المفقودة، بما في ذلك أدلة على وجود نهر كبير في حجم نهر التيمز أو الراين، غمر الطوفان واديه بسبب ذوبان الكتل الجليدية، ويبلغ عرضه 600 متر، وقد تم تقفّيه لمسافة 30 كيلومتراً. ويبني العلماء تصورهم للحياة النباتية في تلك الأرض قبل غرقها على آثار غبار الطلع والنباتات المستخرجة من عينات جيولوجية جوفية تم استخراجها من قاع البحر.

سنغافورة
كلية لتنظيف المراحيض

أنشئت في سنغافورة أول كلية للمراحيض في العالم. وتهدف مقرراتها التي تبدأ في تشرين الأول (اكتوبر) الحالي الى تغيير النظرة السائدة الى تنظيف المراحيض باعتبارها وظيفة وضيعة مرتبطة بالفقراء، وذلك عبر تحويل هذه المهنة الى عمل لأشخاص ذوي تخصص وبرواتب مرتفعة.

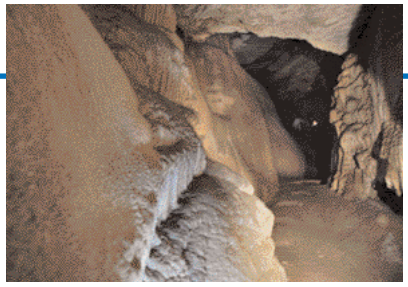
وسيدرب منظفو المراحيض على التعامل مع كل شيء يتعلق بها، من تغيير المصابيح ومعالجة تسريب المياه الى اجراء تنظيف دوري فني وإزالة أملاح البول والنصح بتغيير مستلزمات دورات المياه.

وسيتضاعف راتب "اختصاصي تنظيف المراحيض" إلى أكثر من 600 دولار شهرياً، بدلاً من الراتب الحالي البالغ نحو 300. وقد عرف عن سنغافورة اهتمامها بنظافة المراحيض، وتفرض فيها غرامات على المنشآت التي لا تعنى بنظافة المراحيض العامة، وخصوصاً المطاعم.

رمي القمامة أكثر ما يغضب الاوروبيين

أظهر استطلاع أجرته مجلة "ريدرز دايجست" في 17 دولة أن أكثر ما يغضب الاوروبيين هو رمي القمامة عشوائياً (86%)، تليه الأوساخ التي تتسبب بها الكلاب على الارصفة وفي المنتزهات (82%)، واقتحام طابور من غير حق (خصوصاً من الاجانب) والتحدث بصوت عال في الهواتف الخليوية (81%).

الصورة: امرأة تعبر أمام مستوعبات فائضة في وسط صوفيا عاصمة بلغاريا



"كهف الجنيات" الأغنى بيولوجياً في البوسنة

تروي الاسطورة ان الجنيات كن يرقصن في كهف فيترنيتسا قرب بلدة دوبروفنيك في جنوب البوسنة. واليوم يقول العلماء ان الكهف أحد أغنى المناطق في العالم بالحياة البيولوجية الجوفية، لكن الحرب والاهمال عطلا جهوداً للاعتراف الدولي بكنوزه. وقد عثر على أكثر من 30 سلالة حيوانية في الكهف، منها القواقع والعناكب والروبيان (الجمبري) والدود والثعبان المائي المتعدد الرؤوس الوحيد في العالم.

ويصدم الزوار برياح عاتية لدى دخولهم قبو الكهف المنخفض، ثم يمرون في أنفاق مظلمة تتسع الى غرف فسيحة. ويعتقد بعض العلماء أن فيترنيتسا، وتعني "كهف الهواء"، هي شبكة متعددة الطبقات من القنوات والغرف والانهار الصغيرة والبحيرات تمتد حتى البحر الادرياتيكي.

دخان العمر الضائع

هناك 1,3 مليار مدخن حول العالم يحرقون نحو 5 تريليون سيجارة سنوياً. ويقتل التدخين نحو 5 ملايين شخص كل سنة ويصيب ملايين آخرين باعتلالات تراوح من السرطان وأمراض القلب الى الاضطرابات التنفسية والعجز الجنسي. ومع ذلك، ما زال عدد المدخنين يزداد، ولا سيما بين النساء والمراهقين، تلبية لاغراءات صناعة السجائر التي تنفق على الاعلانات أكثر من أي صناعة أخرى. لكن سريان الاتفاقية العالمية لمكافحة التبغ منذ 2005/2/27، وفرض عدد متزايد من البلدان وضع صور وعبارات مخيفة على علب السجائر، فضلاً عن تطبيق أنظمة حظر التدخين في الأماكن العامة، يؤمل أن تخفض عدد المدخنين طوعاً أو قسراً.

راغدة حداد

في 26 أيار (مايو) 2005 بات من حق دول الاتحاد الأوروبي استعمال صور مرعبة على علب السجائر، لاقناع المدخنين بالاقلاع عن التدخين والصغار بعدم مباشرته. تظهر هذه الصور، مثلاً، أسناناً مهترئة ورئة مسودّة وأوراماً سرطانية في معظم أعضاء الجسم. وتتضمن أيضاً مشاهد مبتكرة، منها صورة سيجارة منحنية في إشارة الى خطر الاصابة بعجز جنسي، وصورة تفاحة متجعدة تمثل شيخوخة مبكرة للبشرة.

مفوض الصحة وحماية المستهلك السابق في الاتحاد الاوروبي ديفيد بايرن، الذي خصص 72 مليون يورو لهذه الحملة في اليوم الأخير من توليه منصبه، قال: "الناس بحاجة الى صدمة، ولن أعتذر عن نوع الصور التي نستعملها، فالوجه الحقيقي للتدخين هو المرض والموت والرعب، لا المتعة والعنفوان كما تريدنا صناعة التبغ أن نعتقد. على الاتحاد الأوروبي أن يبلغ هذه الرسالة الى الصغار عبر حملة اعلامية، والى المدخنين من خلال علب السجائر التي يحملونها".

وأعلنت المفوضية ان أكثر من 650 ألف أوروبي يموتون كل سنة من أمراض متعلقة بالتدخين، الذي يعتبر أبرز سبب للوفيات التي يمكن تفاديها، مما يفرض على حكومات الاتحاد فاتورة سنوية تزيد قيمتها على 100 مليار يورو في شكل نفقات أمراض ووفيات، وهذا يمثل واحداً في المئة من الناتج القومي الاجمالي.

تستمر الحملة حتى سنة 2008، تحت شعار "حياة بلا تبغ"، وتشمل عواصم الدول الأعضاء الـ25 في الاتحاد الاوروبي، ويرافقها عرض اعلانات تلفزيونية تركز على أسلوب الحياة الصحي لشبان غير مدخنين وعلى أخطار التدخين السلبي وكيفية الاقلاع. وهي غير ملزمة للدول الأعضاء، ولكن في وسع الدول المهتمة أن تلزم صناعة التبغ بوضع الصور على أغلفة منتجاتها. وقد بدأت بلجيكا وايرلندا تطبيق هذا الاجراء منذ مطلع هذه السنة، وتتبعهما بلدان أخرى مرحلياً.

وتتريَّث الحكومة الهولندية حتى تتضح نتائج العبارات الرادعة على العلب، فان لم يكن لها التأثير المطلوب فقد تقرر استعمال "مكتبة الصور". وقد توصلت الى صيغة "تسوية" بوضع عراقيل للتدخين شيئاً فشيئاً. فمع نهاية سنة 2008، يترتب على جميع المطاعم والنوادي الليلية، وثلاثة أرباع المقاهي، أن تخصص مكاناً خالياً من الدخان. وسوف يكون لزاماً على الفنادق أن تقدم غرفاً لم يدخن فيها أحد من قبل، وسيمنع التدخين منعاً باتاً في نصف الكافيتيريات. وستطبق المؤسسات الشبابية هذه الاجراءات في وقت أبكر. فقط في حال وافق جميع الوزراء الأوروبيين في بروكسل، يستطيع الاتحاد الاوروبي أن يلزم تطبيق أنظمة وإجراءات معينة بدلاً من التوصية أو النصح الحالي. لكن المدخنين الذين علّقوا آمالهم على المفوض الجديد للصحة وحماية المستهلك في الاتحاد سيصابون بخيبة أمل. فقد أوضح ماركوس كيبريانو، أنه سيتبع خطوات سلفه. وقال: "سنستهدف في هذه الحملة الشبان، لأننا نعلم أنهم هدف شركات التبغ. لقد انخفض متوسط عمر بدء التدخين في الاتحاد الأوروبي الى 13 عاماً، وهذا اتجاه مثير للقلق الشديد". وأضاف كيبريانو، وهو مدخن سابق، انه ليس هناك شر يجب محاربته أكبر من شر السجائر.

وقد اتخذ الاتحاد الأوروبي خلال السنوات الماضية خطوات قانونية للحد من استهلاك التبغ. فابتداء من تموز (يوليو) 2005، حظرت جميع اعلانات التبغ في الراديو والانترنت ووسائل الاعلام المكتوبة في البلدان الأعضاء، بعدما حظرت على التلفزيون منذ 1989. وفرض منذ 2003 وضع تحذيرات صحية بالغة الوضوح على جميع منتجات التبغ التي تباع في بلدان الاتحاد، كما حظر استعمال تسميات مثل "خفيفة" (light) أو "معتدلة" (mild).

إجراءات حظر حول العالم

في تدابير مشابهة لما يعتمد في الاتحاد الأوروبي، ألزمت الحكومة التايلاندية منذ أيار (مايو) 2005 منتجي ومستوردي السجائر بوضع صور مخيفة على علب السجائر تغطي نصف واجهتها الأمامية، تضاف اليها تعابير تحذير مثل "التدخين يؤدي الى الموت". ويتضمن المشروع ست صور مختلفة. وفرضت الوزارة غرامة قدرها 2630 دولاراً على منتجي السجائر و525 دولاراً على البائعين في حال عدم

امرأة تايلاندية تحمل علبتي سجائر طبعت على كل منهما صورة وعبارة تظهران عواقب التدخين

الصورة الى اليمين (رويترز): أبو ابراهيم لاجئ فلسطيني في الرابعة والستين من العمر يدخن سيجارة حيث يعمل في عمّان

التزامهم القرار الذي دخل حيز التنفيذ. وتعتبر تايلاند من الدول الناشطة ضد التدخين منذ سبعينات القرن الماضي، إذ يحظر التدخين في معظم الأماكن العامة، وهي رابع دولة اعتمدت وضع هذه التحذيرات المصورة على علب السجائر بعد البرازيل وكندا وسنغافورة.

وكانت دراسة صادرة حديثاً في كندا أشارت الى تراجع عدد المدخنين بنسبة 17 في المئة بعد تطبيق الحكومة الكندية هذا الاجراء، حيث غطت أكثر من نصف مساحة علب السجائر بصور مخيفة وتحذيرات من مخاطر التدخين. واعتبر صحافي كندي مدخّن أنه اذا اشترى علبة سجائر ووجد عليها صورة مقيتة فسيرميها ويضع السجائر في علبة جميلة أخرى، لكنه اعترف بأنها قد تقلل من عدد المدخنين الجدد، خصوصاً المراهقين.

ويحاول الكونغرس الاميركي إصدار قانون يمنع الاعلان عن السجائر ذات النكهات المختلفة التي تجذب المراهقين، وتتراوح بين طعم النعناع والكولا والسوس والفواكه.

وفي كانون الثاني (يناير) 2005 بدأ العمل بقانون في ايطاليا قيل انه الأشد قسوة في أوروبا، اذ حظر التدخين في كل المباني والمكاتب العامة والحانات والمطاعم والنوادي الليلية والفنادق. ويعاقب من يدخن سيجارة في هذه الأماكن بغرامة لا تقل عن 27 يورو، ومن يدخن في وجود أطفال أو حوامل بغرامة تبلغ 660 يورو.

وكانت ايرلندا أصبحت في آذار (مارس) 2004 أول بلد في العالم يحظر التدخين في جميع أماكن العمل والمقاهي والحانات والمطاعم، وتبعتها النروج ونيوزيلندا.

ووضعت الحكومة البريطانية خطة لفرض حظر كاسح على التدخين في جميع الأماكن العامة، يبدأ جزئياً سنة 2006، على أن يشمل نحو 90 في المئة من الحانات والمطاعم في نهاية 2008.

وأقر البرلمان الروسي مشروع قانون يحد من التدخين في وسائل النقل العامة وأماكن العمل، وبيع التبغ في المراكز الصحية والرياضية والثقافية وقرب المدارس. ويسجل في روسيا أحد أعلى معدلات التدخين في العالم.

وأقر برلمان الجمهورية التشيكية قانوناً يحظر التدخين في

صور مرعبة وعبارات تحذير على علب السجائر

هل يصبح هذا شكل علب السجائر المبيعة في أوروبا؟ الاحتمال كبير، بعدما بدأت دول تطبيق قرار مفوضية الصحة وحماية المستهلك في الاتحاد الأوروبي

التدخين يسبب شيخوخة البشرة

التدخين قد يخفض جريان الدم ويسبب العجز الجنسي

في الدخان بنزين ونيتروسامين وفورمالديهايد وسيانيد الهيدروجين

التدخين يسبب سرطان الرئة القاتل

التدخين يسبب سرطان الرئة القاتل

التدخين يسد الشرايين ويسبب نوبات قلبية وسكتات دماغية

اطلب مساعدة لوقف التدخين

الأماكن العامة ويفرض قيوداً على محلات بيع السجائر كما يحظر بيعها في الماكينات الآلية، بدءاً من كانون الثاني (يناير) 2006.

وبعدما مرر البرلمان الألماني قانوناً يجرّم استخدام السائقين الهاتف المحمول، يرغب عدد من المشرعين الألمان في حظر التدخين أثناء قيادة السيارات، باعتبار أن السجائر تشتت الانتباه هي أيضاً. ومن اللافت في ألمانيا انتشار ظاهرة تدخين النارجيلة (الشيشة) في المقاهي بين فئات الشباب، مادعا "المؤسسة الألمانية لتقويم المخاطر" الى المطالبة بالاعلان عن مخاطر تدخين النارجيلة كما في إعلانات السجائر. وأكدت أن خطورة تدخين النارجيلة لا تقل عن تدخين السجائر بسبب المواد الخطيرة التي تحويها، خصوصاً القطران والزرنيخ والنيكل والكروم، وكلها تزيد احتمالات تدهور وظائف الرئتين والاصابة بالأمراض السرطانية.

وفي نيوزيلندا، بيع عقب سيجارة تم تدخينها في الثواني الاخيرة قبل سريان قانون حظر التدخين منتصف ليل 9-10 كانون الأول (ديسمبر) 2004 بمبلغ 5400 دولار أميركي، في مزاد أقيم على الانترنت. وقد بات التدخين ممنوعاً في الأماكن العامة وغالبية الاماكن المغلقة، بما فيها المقاهي والحانات والمطاعم.

وفي العام 2004، أعلنت مملكة بوتان في جبال حملايا حظر التدخين علانية، ومنعت بيع التبغ والسجائر، وكانت أول بلد في العالم يفعل ذلك.

وبدأ في آب (أغسطس) 2005 حظر على التدخين في أفلام السينما ومسلسلات التلفزيون في الهند. وسيتعين أن تحذف من الافلام التي صورت سابقاً مشاهد التدخين وأي إشارة الى ماركات السجائر. وفي الهند أكبر صناعة سينما في العالم، اذ تنتج نحو ألف فيلم كل عام بأكثر من 80 لغة، وفيها نحو 250 قناة فضائية. ويبلغ عدد المدخنين في الهند 250 مليوناً (عدد السكان نحو 1,1 مليار). وكانت منظمة الصحة العالمية ذكرت في دراسة أصدرتها عام 2003 تحت عنوان "بوليوود: ضحية أم حليف؟" أن "هوليوود الهندية" تشجع المراهقين على التدخين، موصية بحظر التدخين على الشاشة.

"غينيس" ترفض أصغر مدخن

لم ينجح مدخن شره من الصين في دخول موسوعة "غينيس" للأرقام القياسية كأصغر مدخن في العالم. الرجل البالغ 37 عاماً بدأ التدخين في سن الثالثة، إذ كان جداه اللذان توليا رعايته أثناء عمل والديه يعطيانه الغليون. وقد رفضت لجنة "غينيس" طلبه لئلا يعتبر ما قام به انجازاً يشجع على انتشار هذه العادة السيئة بين الأطفال.

المدخنون منذ الصغر يخسرون بمعدل 14 عاماً من حياتهم

التدخين يسبب شيخوخة البشرة

التدخين يسبب إدماناً حاداً فلا تبدأ

التدخين يسبب إدماناً حاداً فلا تبدأ

اطلب مساعدة لوقف التدخين

التدخين أثناء الحمل يؤذي الجنين

في الدخان بنزين ونيتروسامين وفورمالديهايد وسيانيد الهيدروجين

المدخنون يموتون في عمر أبكر

اعلانان ضخمان على الطريق الساحلية الى شمال لبنان وفي وسط بيروت

صناعة مزدهرة

بعد زيادة صغيرة في العام 2003، انخفض الانتاج العالمي للسجائر بنسبة 2,3 في المئة ليبلغ 5,5 تريليون سيجارة عام 2004 (التريليون 1000 مليار). وفي حين بقي الانتاج الاجمالي من دون تغيير تقريباً في السنوات العشر الماضية، فان النمو السكاني العالمي خلال هذه الفترة خفض الانتاج (الاحصائي) لكل فرد بنسبة 11 في المئة منذ العام 1994، ليبلغ 868 سيجارة للشخص سنوياً، وهو المستوى الادنى منذ العام 1972.

الصين والولايات المتحدة وروسيا واليابان تصنع ما يزيد عن نصف الانتاج العالمي. وفي العام 2004، انتجت الصين 1,79 تريليون سيجارة، أي 32 في المئة من المجموع. وأنتجت الولايات المتحدة 499 مليار سيجارة (9 في المئة) وهذا يتبع انخفاضاً ملحوظاً خلال السنوات الماضية (في 1999 انتجت 607 مليارات سيجارة). وبخلاف الصين، التي يدخن سكانها 99 في المئة من السجائر التي تنتجها، تصدّر الولايات المتحدة 24 في المئة من انتاجها الاجمالي.

روسيا حالياً هي ثالث أكبر منتج، اذ صنعت 380 مليار سيجارة في العام 2004، أي أكثر من ضعفي انتاج 1998. واليابان هي الرابعة، اذ انتجت 216 مليار سيجارة، لكنها استوردت أيضاً 63 مليار سيجارة، مما جعلها في طليعة البلدان المدخنة، بمعدل 2190 سيجارة للشخص سنوياً، أي بزيادة 2,5 مرات عن المعدل العالمي. لكن الحصة الفردية تخفي معدلات التدخين الحقيقية لمعظم السكان. ففي اليابان، مثلاً، حيث 30 في المئة من الناس يدخنون، يستهلك المدخن العادي نحو 7228 سيجارة سنوياً، أي نحو علبة في اليوم.

كل يوم يدخل الى عالم التدخين ما بين 82 و99 ألف طفل وشاب حول العالم، 68 الى 84 ألفاً منهم في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ومن الذين يعتقدون أنهم قادرون على الاقلاع في غضون خمس سنوات، ينجح أقل من 40 في المئة. وفي البلدان المرتفعة الدخل يعرب 70 في المئة من المدخنين عن أسفهم لانسياقهم من البداية الى التدخين.

في البلدان النامية، ينفق كثيرون مواردهم، الشحيحة غالباً، على التبغ عوضاً عن الغذاء والثياب والصحة والتعليم. ففي بنغلاديش، يستقطع التدخين ما بين 15 و45 في المئة من الدخل المعيشي اليومي للعائلات الفقيرة. وفي ماليزيا يتراوح الرقم بين 15 و30 في المئة، وفي بعض المناطق بالصين يقترب من 60 في المئة. وأظهرت دراسة أن العائلات المصرية تنفق 5 في المئة من دخلها على منتجات التبغ، أي أكثر مما تنفق على الرعاية الطبية أو الثقافة أو الرياضة، وأن العائلات المدينية تدفع في شراء السجائر نحو 10 في المئة من مجموع انفاقها على الطعام والشراب.

وقد أثبتت زيادة الضرائب نجاحاً كبيراً في خفض الاستهلاك، ولا سيما في البلدان التي بلغت فيها ثلثي سعر البيع بالتجزئة. أما في البلدان المنخفضة الدخل، فلا تتعدى الضرائب نصف سعر البيع بالتجزئة لكل علبة. وتبين أنه، عند ارتفاع سعر علبة السجائر 10 في المئة، يجنح الطلب الى الانخفاض بمعدل 4 في المئة في البلدان المرتفعة الدخل و8 في المئة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ففي بريطانيا مثلاً، وعلى رغم انخفاض عدد السجائر المباعة سنوياً من 138 مليار سيجارة الى 80 ملياراً في فترة 30 عاماً (أساساً بسبب ارتفاع الأسعار)، فإن ريعها الضريبي قد زاد. وفي مصر، بينت دراسة أجريت عام 1995 أن زيادة 9 في المئة في أسعار السجائر سوف تزيد الايراد الحكومي بمقدار 4 في المئة على رغم الانخفاض المتوقع في الاستهلاك. وأظهرت دراسة أجريت على اقتصاديات التبغ في المغرب، حيث تزايد عدد حوانيت بيع التبغ من 9600 عام 1969 الى 20 ألفاً عام 2003، أن زيادة الأسعار 10 في المئة تخفض الطلب 3,3 في المئة وتزيد الايرادات 6 في المئة.

تقدم أم تخلّف؟ فتاة لبنانية تدخن نارجيلة في رأس بطيخ

اعلانات السجائر ممنوعة في معظم دول الغرب. وقد امتنعت مجلات راقية، مثل "ناشونال جيوغرافيك" و"ريدرز دايجست"، عن نشر هذه الاعلانات حتى حين كانت مسموحة. أما في الدول العربية فشركات التبغ هي من أهم المعلنين. وهنا اعلانات ظهرت في صحف عربية خلال صيف 2005 مع تحذير خجول من مضار التدخين بحروف صغيرة تكاد لا تُقرأ

التدخين عند العرب

يدخن حالياً 1,3 مليار شخص (سكان العالم حالياً نحو 6,4 مليارات). وفي حين انخفضت مستويات التدخين في البلدان المرتفعة الدخل، ازدادت في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وتفيد إحصاءات منظمة الصحة العالمية أن معدلات استهلاك التبغ في الشرق الأوسط ارتفعت 24 في المئة بين عامي 1990 و1997، وأن الشرق الأوسط وآسيا هما الاقليمان الوحيدان في العالم اللذان زادت فيهما مبيعات السجائر خلال هذه الفترة، ونصف الرجال البالغين في الشرق الأوسط من المدخنين.

في لبنان، يقول الدكتور نجيب غصن، مدير برنامج مكافحة التدخين في مكتب منظمة الصحة العالمية، ان أكثر من 53 في المئة من اللبنانيين يدخنون، 54 في المئة منهم رجال و46 في المئة نساء، وهي النسبة الأكبر في بلدان اقليم شرق المتوسط. كما يدخن 45 في المئة من المراهقين. ويموت سنوياً ما بين 3500 و4000 لبناني (نحو واحد في الألف من السكان) نتيجة الامراض التي يسببها التدخين. وينضم الى قافلة المدخنين سنوياً نحو 30 ألف شخص تراوح أعمارهم بين 13 و20 سنة. ويستهلك اللبنانيون ما بين 600 و700 مليون علبة سجائر سنوياً. أما الفاتورة الصحية التي تدفعها وزارة الصحة اللبنانية لعلاج الامراض الناجمة عن استهلاك التبغ فتفوق الارباح التي تتقاضاها الدولة من "ادارة حصر التبغ والتنباك" والتي تقدر بين 200 و250 مليون دولار سنوياً.

وبحسب تقرير لمنظمة الصحة العالمية حول اقتصاديات التبغ في اقليم شرق المتوسط، تحتفظ مصر بأعلى نسبة استهلاك للتبغ في العالم العربي، وقد ارتفعت من 12 مليار سيجارة سنوياً في السبعينات الى 52 ملياراً في 1997. وعلى مدى الثلاثين عاماً الماضية، ازداد عدد المدخنين بسرعة الزيادة السكانية نفسها، وهو مستمر في الازدياد بمعدل 8 في المئة سنوياً. وتقدر الكلفة السنوية المباشرة لمعالجة الأمراض الناجمة عن استخدام التبغ في مصر بنحو 545 مليون دولار، ويتسبب التدخين في 90 في المئة من حالات سرطان الرئة. ومما يضاعف المشكلة أن 85 في المئة من المدخنين في مصر يدخنون أيضاً الشيشة (النارجيلة).

وقد أقرت في مصر تشريعات وإجراءات لمكافحة التدخين، ولكن نادراً ما يتم تطبيقها. فبدأ حظر إعلانات السجائر في التلفزيون والراديو منذ 1977. وفي 2002 سنت قوانين تحظر جميع أشكال الإعلان عن التبغ وتطلب وضع تحذيرات صحية على 30 في المئة من مساحة علبة السجائر، وتمنع بيع السجائر للقاصرين دون 18 عاماً. والتدخين ممنوع في الطيران الداخلي وفي دور السينما والمسارح.

ويشير تقرير منظمة الصحة العالمية الى أن بلدان مجلس التعاون الخليجي تنفق 800 مليون دولار سنوياً على التبغ. ويدخن 50 في المئة من الطلاب الخليجيين الذين تراوح أعمارهم بين 14 و18 عاماً. ونحو 25 في المئة منهم بدأ التدخين بين سن العاشرة والخامسة عشرة. وبمعدل استهلاك يصل الى 2280 سيجارة لكل شخص سنوياً، تأتي الكويت في المركز التاسع عشر على المستوى العالمي، وتحتل السعودية المركز الثالث والعشرين بمعدل 2130 سيجارة. وهنالك 30 ألف حالة وفاة سنوية تحدث من جراء التدخين في بلدان المجلس. ويذهب 15 في المئة من إجمالي التكاليف الطبية في بلدان المجلس، حيث الرعاية الصحية مجانية، الى معالجة الأمراض المتعلقة بالتدخين.

ولا تفرض بلدان المجلس أية ضرائب على المبيعات. وعندما زادت رسوم الجمارك، وافقت شركات التبغ العالمية على تقديم نسبة راوحت بين 50 و65 في المئة من هذه الزيادة. وكان هذا متوقعاً لما تحققه من مكاسب هائلة على أية حال. وترى منظمة الصحة العالمية حاجة الى زيادة الأسعار 40 أو 50 في المئة، بل حتى 100 في المئة، كي يمكن تحقيق تأثير يذكر. وقد أوصى وزراء الصحة في مجلس التعاون بزيادة 200 في المئة على رسوم الجمارك، وباستخدام 0,5 في المئة من ضرائب التبغ في البحوث وبرامج المكافحة، وبأخذ نسبة 1 في المئة من الموزعين قبل البيع لتستخدمها وزارة الصحة في جهود مكافحة التدخين.

وتلفت منظمة الصحة العالمية الى أن الشركات المصنعة للتبغ تستخدم الاعلانات أكثر 50 في المئة من الشركات

فتوى مصرية بتطليق المدخنين

أصدرت دار الافتاء المصرية فتوى بجواز تطليق الزوج لزوجته اذا كانت مدخنة، وأيضاً طلب الزوجة الخلع من زوجها اذا كان مدخناً، وبعد ثبوت الضرر الصحي للتدخين. وقد راجع كثير من الأزواج موقفهم من عادة التدخين عقب صدور هذه الفتوى، فمنهم من أقلع حفاظاً على الحياة الزوجية، ومنهم من امتنع داخل المنزل احتراماً لرغبة الطرف الآخر، ومنهم من زادت الهوة بينه وبين شريك حياته بسبب التدخين.

الطريف ان المحاكم المصرية تلقت العديد من دعاوى الطلاق والخلع استناداً الى الفتوى، إلا أنها لم تقض في غالبيتها بانفصال الزوجين، لأن الفتاوى الدينية لا تمثل التزاماً قانونياً تجاه القضاء.

نسبة المدخنين في بلدان عربية (%)

الدولة	البالغون		الشبيبة (15–19 عاماً)	
	ذكور	اناث	ذكور	اناث
الاردن	48,0	10,0	25,0	14,5
الامارات	18,3	أقل من 1,0	18,6	–
البحرين	23,5	5,7	4,6	0,3
تونس	61,9	7,7	30,0	4,0
جيبوتي	57,5	4,7	47,4	–
السعودية	22,0	1,0	–	–
السودان	23,5	1,5	11,0	0,6
سورية	50,6	9,9	16,0	0,8
عمان	15,5	1,5	8,6	8,6
فلسطين	40,7	3,2	9,8	9,8
قطر	37,0	0,5	18,0	18,0
الكويت	29,6	1,5	12,0	0,1
لبنان	46,0	35,0	33,7	33,7
مصر	35,0	1,6	15,0	2,0
المغرب	34,5	1,6	–	–
اليمن	77,0	29,0	–	–

المصدر: منظمة الصحة العالمية، 2001

الصناعية الأخرى. وتنفق شركة "فيليب موريس" على الاعلانات في بلدان مجلس التعاون الخليجي 10 ملايين دولار، مما يجعلها من أكبر المعلنين في الاقليم. ومن هذا المبلغ، ينفق 3,9 ملايين دولار في الكويت و3,4 ملايين دولار في السعودية.

وقد اعترف مسؤولون في وزارة الصحة في الامارات بأن الجهود التي بذلوها على مدار السنوات الطويلة الماضية في مكافحة التدخين ذهبت سدى، بسبب النشاط الاعلاني الواسع لشركات التبغ وإغوائها الأطفال والمراهقين من خلال تبني رعاية الأحداث الرياضية والفنية، حتى في بعض المؤسسات الحكومية. وأكدت الوزارة في أحدث دراسة لها حول انتشار التدخين في الدولة أن النسبة بلغت 14,3 في المئة بين الطلاب و2,9 في المئة بين الطالبات. كما أن 25 في المئة من الطلبة جربوا التدخين لأول مرة قبل بلوغهم سن العاشرة، وأكثر من 25 في المئة من الطلبة غير المدخنين وأكثر من 60 في المئة من الطلبة المدخنين يتعرضون للتدخين اللاارادي في منازلهم والأماكن العامة، و20 في المئة قدمت لهم السجائر مجاناً من قبل إحدى متدربات شركات التبغ، و50 في المئة قاموا بشراء السجائر من محال تجارية، ولم يرفض بيعها الى 80 في المئة منهم رغم صغر سنهم.

وكمثال على التدابير العلاجية، أعلنت عيادة مركز مكافحة التدخين في محافظة الأحساء السعودية أنها عالجت 775 حالة إدمان خلال النصف الأول من سنة 2005، اقلع منهم 51 مدخناً، وما زال الباقون يتابعون الجلسات العلاجية. وهذه واحدة من العيادات المنتشرة في أنحاء السعودية وتتبع مديرية الشؤون الصحية في كل محافظة. وهي، بالاضافة الى معالجة المدخنين، تنظم محاضرات وتوزع مطبوعات وملصقات توعوية حول أخطار التدخين.

وفي أيلول (سبتمبر) 2005 منعت سورية التدخين بكل أشكاله في جميع الوزارات والمنشآت والدوائر العامة. وطلب من الجهات العامة تخصيص حيز في كل منها للمدخنين، على أن تتوافر فيها الشروط الفنية والصحية المناسبة.

المدخنون العرب بين الأطباء والممرضين والعاملين في المهن الصحية

الأشخاص الذين يتعين عليهم تقديم القدوة الايجابية في تشجيع الشباب على عدم التدخين هم، في أحيان كثيرة، يدخنون أكثر من غيرهم. ففي مصر، مثلاً، يدخن 45 في المئة من المعلمين و43 في المئة من الأطباء. ويتراوح عدد من يدخن من الأطباء في الكويت والسعودية والامارات بين 33 و50 في المئة.

شارك 10,939 من الأطباء والعاملين في المهن الصحية في خمسة بلدان عربية، هي مصر والأردن وليبيا وقطر والسعودية، في مسح حول التدخين في الوسط الصحي، أجري في الفترة بين 2002 و2004. وقد أجرته منظمة الصحة العالمية نظراً لأهمية القطاع الصحي في توعية المرضى لأضرار التدخين ومساعدتهم في الاقلاع عنه والتأثير في الحكومات لاقناعها بضرورة السياسات الشاملة لمكافحة التبغ. كان بين المستجيبين للدراسة 7613 طبيباً و701 طبيب أسنان و1394 ممرضاً وممرضة و1226 من العاملين في المهن الطبية المساعدة. واشتملت العينة على 66 في المئة من الذكور و34 في المئة من الاناث، ومتوسط أعمارهم 39 عاماً.

وفي ما يأتي بعض نتائج المسح:

- أفاد 67% من المستجيبين للدراسة أنهم لم يدخنوا قط، فيما أبلغ 10% أنهم نجحوا في الاقلاع عن التدخين، وقال 23% منهم انهم يدخنون حالياً.
- متوسط استهلاك المدخنين 16 سيجارة يومياً، أدناه في السعودية (11 سيجارة) وأعلاه في الأردن (19 سيجارة).
- نسبة المدخنين 32% بين الذكور و5% بين الاناث. وشكل المرضون أكبر نسبة من المدخنين، والطبيبات أكبر نسبة من المدخنات.
- أقر 97,9% بأن التدخين ضار بالصحة.
- استبعد 83% من غير المدخنين أن ينصح الطبيب المدخن مريضه بالاقلاع عن التدخين. وأكد ذلك 70% من المدخنين المنتظمين.
- قال 53% انهم "مستعدون تماماً" لتقديم التوعية حول الاقلاع عن التدخين، في حين قال 30% انهم "مستعدون الى حد ما".
- أعرب 97% عن تأييدهم لحظر التدخين في الأماكن العامة والمغلقة، وأيد 87% من المدخنين و93% من غير المدخنين وضع عبارات تحذير صحية بحروف كبيرة على أغلفة السجائر. وأيد 97% حظر بيعها لغير البالغين، و92% حظر رعاية شركات التبغ للأنشطة الرياضية، و97% الحظر الكامل للاعلان عن التبغ، و96% حظر التدخين تماماً في المستشفيات.
- أيد 84% من غير المدخنين الزيادة الحادة في الأسعار كإجراء لمساعدة المدخنين على الاقلاع ولمنع الصغار من الاقبال على التدخين، وبلغت النسبة 66% حتى بين المدخنين.

مرض وموت في دخان السجائر

يحوي دخان السجائر مزيجاً من نحو 4000 مادة كيميائية، كثير منها مسبب للسرطان. ولعل أهم المكونات الخطرة النيكوتين والقطران وأول اوكسيد الكربون. فالنيكوتين يسبب الإدمان، ويؤدي الى ارتفاع ضغط الدم وتصلب الأوعية الدموية، ويزيد خفقان القلب ويتعبه، علماً أنه يستخدم أيضاً في مبيدات الحشرات. والقطران يحوي ألوف المركبات الكيميائية السامة التي تسبب سرطان الحنجرة والرئة. أما أول أوكسيد الكربون، فيحل محل الأوكسيجين في الدم ويحرم الجسم من كمية الاوكسيجين اللازمة لقيام الأعضاء بوظائفها، وهو يساعد ترسب الشحوم على جدران الشرايين، ويسبب الخمول وتشوّش الرؤية.

جاء في تقرير لمنظمة الصحة العالمية عام 2004 أن التدخين يقتل نحو خمسة ملايين شخص سنوياً، وسيكون أكبر سبب للوفاة بحلول سنة 2030، متسبباً في قتل ما يقرب من عشرة ملايين شخص كل عام. وهذا الرقم يزيد عن مجموع الوفيات المتوقعة الناجمة عن الالتهاب الرئوي، والأمراض الاسهالية، والسل، ومضاعفات الولادة. وتبلغ نسبة من يتعرض من المدخنين الى خطر الوفاة بسبب التبغ واحداً من كل اثنين. ومع الأنماط الحالية للتدخين، سوف يموت نحو 650 مليون شخص يعيشون الآن بسبب استخدامهم التبغ. ويقتل التدخين حالياً واحداً من كل عشرة أشخاص بالغين.

وبينت إحصاءات مركز مكافحة الأمراض (CDC) أن التدخين مسؤول عن 440 ألف وفاة سنوياً في الولايات المتحدة، أي نحو وفاة من كل خمس وفيات، وثلثاها بين الرجال. وأكدت أن خطر الموت بسرطان الرئة أعلى 22 مرة بين الرجال المدخنين و12 مرة بين النساء المدخنات، والنسبة أعلى بين الأفارقة والأميركيين الأصليين. ويزيد التدخين خطر الاصابة بكثير من أمراض السرطان الاخرى، منها سرطان الأنف والشفة والفم والبلعوم والحنجرة والمريء والمعدة والبنكرياس وعنق الرحم والمثانة والكلية والثدي والنخاع العظمي.

وفي الاحصاءات أيضاً أن المدخنين يصابون بأمراض القلب أكثر بمرتين الى 4 مرات من غير المدخنين. ويضاعف التدخين خطر الاصابة بالسكتة الدماغية، ويبطئ الدورة الدموية من خلال تضييق الشرايين. واحتمال الاصابة بأمراض الشرايين هو أكثر 10 مرات لدى المدخنين. ويرتبط التدخين بزيادة 10 أضعاف لخطر الموت بداء الانسداد الرئوي المزمن، ونحو 90 في المئة من جميع الوفيات بهذا الداء تنسب الى تدخين السجائر.

وتوصل باحثون من مختبر بروكهيفن الوطني التابع للحكومة الأميركية في أيلول (سبتمبر) 2005 الى ان انزيم مونوامين ينخفض بنسبة قد تتجاوز 50 في المئة في رئات المدخنين، مما يضعف وظائف الرئة والتحكم في ضغط الدم.

وللتدخين تأثيرات على الصحة الجنسية ومشاكل الطفولة المبكرة، بما في ذلك العقم والاسقاط والولادة قبل الأوان وانخفاض وزن المواليد والموت الفجائي للاطفال. ويزيد التدخين ترقق العظام، وتكون كثافتها أدنى لدى النساء المدخنات في مرحلة ما بعد انقطاع الطمث، ويزداد خطر اصابتهن بكسر في الورك.

وفي تموز (يوليو) 2005، أكد باحثون طبيون في جامعة أرهوس الدنماركية في كوبنهاغن أن النساء اللاتي يدخنّ خلال فترة الحمل يزدن الى ثلاثة أضعاف احتمال اصابة أطفالهن بخلل الحركة المفرطة، ومن أعراضه النشاط العضلي المفرط وعدم التركيز والسلوك المتهور، وهي أكثر الاضطرابات العقلية انتشاراً في الطب النفسي للأطفال.

ويرتفع خطر الاصابة بمرض اللثة ست مرات لدى المدخنين، والاقلاع عن التدخين يقيهم خطر سقوط أسنانهم قبل موعدها، وفق ما خلصت اليه دراسة في جامعة نيوكاسل البريطانية نشرت في تموز (يوليو) 2005. والمدخنون هم أكثر عرضة للاصابة بمرض اللثة بسبب أثر التدخين التدميري على الجهاز المناعي، فتصبح أجسادهم أقل قدرة على مكافحة تكوّن البكتيريا والبلاك الذي يتراكم على الأسنان. وتسبب البكتيريا التهابات في اللثة فتنحسر وتدمى، وفي الحالات الخطيرة تنحسر اللثة وتتآكل العظام التي تمسك الأسنان.

وأعلن باحثون بريطانيون في نيسان (ابريل) 2005 ان المدخنين يزداد احتمال اصابتهم ضعفين باختلال تحللي في العين هو من أهم مسببات العمى لدى المسنين. ومن المشاكل الصحية الأخرى التي يسببها التدخين: تجعّد البشرة، اعتام عدسة العين (كتاراكت أو المياه الزرقاء)، ضعف السمع وفقدانه، تسوس الاسنان، القرحة المعدية والتهابات الأمعاء، إضعاف جهاز المناعة، اختلالات في الغدد الصمّ.

ولا ينجو المرء من شر السجائر حتى لو كان غير مدخن، اذ يتعرض لدخان الآخرين في المنزل وموقع العمل وفي أماكن عامة كالحانات والمطاعم وغيرها. ويرتبط التدخين اللاإرادي بتزايد خطر الاصابة بسرطان الرئة وأمراض القلب لدى البالغين غير المدخنين. كما أن الأطفال معرضون بشكل خاص للتدخين اللاإرادي بسبب عدم اكتمال نمو رئاتهم، وهو يرتبط بتزايد خطر الموت الفجائي والربو والالتهاب الشُعبي وذات الرئة (نومونيا).

لعل أهم انتصار تحقق في مجال مكافحة التدخين هو سريان الاتفاقية الاطارية العالمية لمكافحة التبغ، التي أصبحت نافذة في 27 شباط (فبراير) 2005، بعد أن صادق عليها أكثر من 40 بلداً. وهي وضعت مقياساً دولياً صارماً لمكافحة التبغ، اذ تلزم البلدان الأعضاء بزيادة ضرائب التبغ، وحظر الاعلان عنه ورعايته والترويج له، وتوسيع مساحات التحذير على منتجاته، وزيادة تدابير الوقاية من التدخين اللاإرادي، وتنفيذ اجراءات لوقف تهريب التبغ. وبدعوة من منظمة الصحة العالمية، تبنت عشرات الهيئات والمنظمات الصحية الدولية "دستور الممارسات المهنية حول مكافحة التبغ"، الذي لا يقصر دور الفعاليات الصحية على القدوة والتثقيف، بل يتعداهما الى التصدي لاستراتيجيات صناعة التبغ في عرقلة جهود مكافحة التدخين. ■

شاب يعبر أمام ملصق في بومباي يظهر النجم الهندي باشان يدخن في احدث أفلامه. وقد منعت الهند مشاهد التدخين في السينما والتلفزيون ابتداء من 2005/6/1

وعاء لاطفاء السجائر في أحد متاجر مدريد في اليوم العالمي لمكافحة التدخين، 2005/5/31

مرفق البيئة العربي

د. حبيب الهبر
القائم بأعمال المدير والممثل الاقليمي
برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المكتب الاقليمي لغرب آسيا

حين دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة فكرة تأسيس مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة قبل عشرين سنة، وشارك عملياً في اطلاق المبادرة، كان يهدف الى المساهمة في تطوير مؤسسة فاعلة للتعاون البيئي العربي. وضع مجلس الوزراء العرب خططاً متعددة للنهوض بالوضع البيئي، وأقر عام 1992 محاور وبرامج للعمل العربي من أجل التنمية المستدامة. كما أطلق مبادرة في قمة جوهانسبورغ عام 2002، حدد فيها الأولويات. وتمحورت الاهتمامات حول الادارة المتكاملة للموارد المائية والمناطق الساحلية، ومقاومة التصحر وتدهور الأراضي، والانتاج الأنظف. غير أن هذه النوايا الحسنة لم تتحول غالباً الى برامج تنفيذية، لعدم وجود آلية تمويل بيئية عربية مختصة.

إجتماع بيروت الذي عقد الشهر الماضي لبحث انشاء مرفق البيئة العربي قد يكون الجواب الذي طال انتظاره. فكل الخطط ولوائح الأولويات تبقى حبراً على ورق ما لم يتم دعمها بآلية تنفيذية تمتلك القدرات المالية.

وبانتظار اقرار مؤسسات جامعة الدول العربية إنشاء مرفق البيئة العربي، يؤكد برنامج الأمم المتحدة للبيئة دعمه للمبادرة، التي ستنقل العمل البيئي العربي من الخطط إلى البرامج الفعلية على أرض الواقع.

تدقيق بيئي للمستوطنات التي أخلتها اسرائيل

بالتزامن مع اخلاء المستوطنات الاسرائيلية في قطاع غزة، طلبت سلطة جودة البيئة في السلطة الوطنية الفلسطينية من الدكتور كلاوس توبفر، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، المساعدة في اجراء تدقيق بيئي للمستوطنات إثر اخلائها وفك الارتباط. ووافق "يونيب" على القيام بهذا التدقيق وأمضى الأسابيع الماضية في الاعداد له.

يجري التدقيق الأول على الأرض من قبل فريق التدقيق التابع لـ"يونيب" خلال الاسبوع الثاني (تقريباً) من تشرين الأول (اكتوبر) الحالي (مبدئياً) داخل المستوطنات التي أخليت في قطاع غزة. وهذه هي المرة الأولى التي يجرى فيها مثل هذا التدقيق، ويتوقع أن يكون موضوع اهتمام وتقييم عالميين تقنياً وإعلامياً. لهذا السبب، وكجزء من الاجراءات العملانية المعتمدة في "يونيب"، فان جميع الأساليب التي ستستخدم في التدقيق معترف بها دولياً، بما في ذلك طرق أخذ العينات والفحص في المختبرات. وقد قام فريق من الخبراء بتزويد فريق التدقيق بمعطيات مفصلة للاستشعار عن بعد، وهي ستستعمل كقاعدة للتدقيق على الأرض.

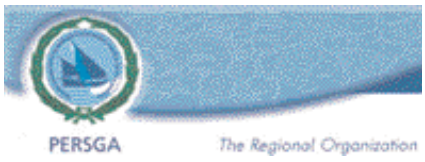
ومن المجالات التي يتناولها التدقيق: الموارد المائية، والتنوع البيولوجي، والقضايا الساحلية، والنفايات الخطرة، وتلوث الأراضي، والمواد المشعة.

وبالاضافة الى التدقيق البيئي، يقدم "يونيب" تدريباً لبناء قدرات موظفين رسميين فلسطينيين كي يتمكنوا من الاضطلاع بهذه التدقيقات مستقبلاً.

برامج البحار الاقليمية

يعمل برنامج البحار الاقليمية في "يونيب" على معالجة التدهور المتسارع للمحيطات والمناطق الساحلية في العالم، عبر الادارة والاستغلال المستديمين للبيئة البحرية والساحلية، من خلال اشراك البلدان المجاورة في اجراءات شاملة ومحددة لحماية بيئتها البحرية المشتركة. ويشارك أكثر من 140 بلداً في 13 برنامجاً اقليمياً للبحار تأسست تحت رعاية "يونيب".

وضمن اقليم غرب آسيا، هناك ثلاث منظمات للبحار الاقليمية، هي برنامج عمل المتوسط (MAP) والمنظمة الاقليمية لحماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (PERSGA) والمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME). ولكل منها مجموعة مختلفة من الاولويات. اذ تواجه "روبمي" تحديات تفرضها كميات شحن ضخمة عبر الخليج والتهديد الناتج عن التلوث النفطي والأنواع الغريبة



الغازية. والبحر الأحمر مشهور بحياته البحرية الغنية، وخصوصاً مرجانه حيث شرم الشيخ والعقبة جنتا غوص. أما المتوسط، مثله مثل المناطق الثلاث جميعاً، فعليه ان يتصدى للتهديدات الناتجة عن أنشطة مصدرها اليابسة وسط استمرار مشاريع التنمية الساحلية السريعة.

في هذا الخريف، ينطلق عدد من الانشطة المتعلقة بالبحار الاقليمية. ففي أيلول (سبتمبر) الماضي عقدت خطة عمل المتوسط اجتماعاً لنقاط اتصالها، بحضور مكتب "يونيب" الاقليمي لغرب آسيا، بغية تحديد المجالات ذات الاهتمام المشترك. وفي تشرين الأول (اكتوبر) الحالي يعقد الاجتماع العالمي السابع للبحار الاقليمية في العاصمة الفنلندية هلسنكي، لمناقشة سبل تقوية استدامة برامج البحار الاقليمية على المدى البعيد واستدامة تنفيذها على المستوى الوطني. ويركز الاجتماع على المتطلبات الوطنية لتمويل برامج البحار الاقليمية وبناء آليات تمويل مستدامة لها.

برنامج البحار الاقليمية هو على علاقة وثيقة مع برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من أنشطة مصدرها اليابسة (GPA). وسيناقش الاجتماع العالمي أيضاً المراجعة الحكومية الثانية لبرنامج العمل العالمي (GPA/IGR2)، بما في ذلك التقدم في تنفيذ التوجيهات الاستراتيجية العالمية حول البحار الاقليمية والمراجعة العالمية للبحار الاقليمية.

نظفوا العالم

من أكبر المدن الى أصغر التجمعات السكنية في غرب آسيا، نزل المتطوعون الى شوارعهم وحدائقهم العامة وشواطئهم بين 15 و18 أيلول (سبتمبر) الماضي لتنظيفها واصلاحها وتعزيز الحياة الخضراء فيها. هذه الحملة أطلقت بالتزامن مع حملة "نظفوا العالم"، التي تتخذ اوستراليا قاعدة لها وهي حالياً في عامها الثالث عشر وتحشد سنوياً أكثر من 35 مليون شخص في 110 بلدان ليتخذوا خطوات بسيطة تحسّن بيئتهم وتحميها.

كان شعار حملة 2005 "مدن خضراء مجتمعات خضراء"، لتشجيع الناس حول العالم على التفكير في وسائل لتخفيف الأثر البيئي في مجالات النفايات والمياه والطاقة. و"لهذا أهمية خاصة في المناطق المدينية، باعتبار أن 75 في المئة من الموارد الطبيعية على الأرض تستهلك في المدن"، كما قال ايان كيرنان رئيس ومؤسس حملة "نظفوا العالم".

في العاصمة الاردنية عمّان، قام مئات المتطوعين بتنظيف حديقة دبين الوطنية التي تؤوي أكثر من 17 نوعاً معرضاً للخطر، هي من أفضل الشواهد المتبقية على غابات الصنوبر والسنديان الطبيعية في المنطقة.

وتولت 2500 مرشدة تنظيف الشواطئ والحدائق العامة والأماكن التاريخية حول 33 جزيرة بحرينية.

وفي الامارات، تضافرت جهود أفراد وشركات ومدارس ومسؤولين حكوميين وجمعيات أهلية في مجموعة نشاطات، بينها تنظيف جزيرة السمالية، وخور دبي، الذي هو ممر مائي هام يعبره كل سنة 720 ألف طن من البضائع، ومنطقة الساحل الشرقي وهي موئل للشعاب المرجانية وتجمعات أشجار المنغروف التي توفر ملاذات لتعشيش وتغذية السلاحف والأطوام (أبقار البحر) والحيتان والدلافين. وشارك في الانشطة 900 متطوع، بينهم 300 غطاس.

ونفذت حملة تنظيف في الفجيرة خلال عطلة نهاية الاسبوع، بحضور الممثل الاقليمي لـ"يونيب" الدكتور حبيب الهبر، ونظف التلاميذ الشاطئ وقاموا بسباقات على جوانب ميناء دبا. وكانت النفايات التي جمعوها مكونة من قناني بلاستيك (21%) ومخلفات تدخين (13,49%) وأوعية طعام وسدادات وأغطية (10,23%).

تنظيف في الفجيرة

ونفذ بحارة فلسطينيون في قطاع غزة عمليات تنظيف للشواطئ التي هي منطقة ترفيهية شعبية للسكان المحليين، بمساعدة أساتذة وطلاب.

وبدعم من الهيئة العليا للسياحة في السعودية، نظمت حملة تنظيف في أنحاء مدينة جدة، واشتملت على عمليات تنظيف للشواطئ وأخرى للقاع قام بها غطاسون، فضلاً عن مسابقات بيئية متنوعة لرفع الوعي.

الهيئات والمجتمعات المحلية في غرب آسيا مدعوة الى زيارة موقع الحملة على الانترنت (www.cleanuptheworld.org). وترسل الى الأعضاء معلومات ومواد تساعد في ترويج وتنفيذ نشاطات بيئية. و"يونيب" شريك أساسي في الحملة، التي ترعاها مؤسسة Veolia Fondation d'Entreprise Environnement، بمشاركة إعلامية دولية من National Geographic Channels International ، ودعم Qantas والحكومة الاوسترالية / دائرة الشؤون الخارجية والتجارة.

ادارة الهالون في قطاع الطيران المدني

تمثل ادارة الهالون جزءاً من العمل الذي ينفذه برنامج دعم الامتثال (CAP) بموجب بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الاوزون. وينصبّ عمل "يونيب" في هذا المجال على مساعدة الدول الأعضاء ومستعملي الهالون في وضع مناهج واجراءات للتعاون وادارة الهالونات من اجل تحقيق الامتثال وديمومته، بما في ذلك استعمال بدائل.

ركز برنامج دعم الامتثال في السنوات الأخيرة على القطاع العسكري، لرفع الوعي والالتزام تجاه ادارة الهالون واستبداله في هذا القطاع، الذي يتعاون مع وحدات الأوزون الوطنية في تنفيذ استراتيجيات الامتثال الوطنية.

بعد أن تحقق تقدم في القطاع العسكري، يتركز اهتمام برنامج دعم الامتثال حالياً على القطاع الآخر الذي يملك ويستخدم كميات كبيرة من الهالون، وهو قطاع الطيران المدني، الذي يعتمد على الهالون في احتياجاته التشغيلية، وخصوصاً كمادة مطفئة للحريق، ويحتاج الى مساعدة برنامج دعم الامتثال للتوعية وادارة الهالون الذي يستعمله.

لذا تم تنظيم اجتماع طاولة مستديرة، تمشياً مع قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف في بروتوكول مونتريال الذي عقد في نيروبي عام 2003. وقد خول هذا القرار مندوبين من أمانة الاوزون وهيئة التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي الاضطلاع بمناقشات مع الهيئات المعنية في المنظمة الدولية للطيران المدني، حول وضع خطة عمل تتيح النظر في إمكان تعديل الشروط التنظيمية التي تحكم استعمال الهالونات في هياكل الطائرات الحديثة من دون التضحية بصحة المسافرين وسلامتهم. حالياً، ما زالت هياكل الطائرات الحديثة تصمم ويرخص لها على أساس ان الهالونات هي المادة المطلوبة لاطفاء الحريق حسب الشروط التنظيمية، في حين أن وكالات ترخيص الهياكل وصانعيها يرغبون في الترخيص لبدائل الهالونات في هياكل الطائرات الحديثة ليسمح بها ضمن الأنظمة.

شهد اجتماع الطاولة المستديرة عروضاً قدمها خبراء مرموقون من خطوط جوية عالمية، بينهم مدير الخطوط الهندية وممثلو الخطوط البريطانية وغارودا اندونيسيا، والرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية للهالون. واجرى 45 مشاركاً مناقشات حول قضايا رئيسية، تُوجت بقرارات وتوصيات تتعلق بما يلي:

- وضع مناهج لتحقيق الامتثال والمحافظة عليه.
- بدائل الهالون واسترجاع الهالون واعادة تدويره وتخزينه.
- تبادل المعلومات حول الهالون وتطوير "بنوك الهالون" بين شركات الطيران المدني وغيرها.
- الربط الشبكي بين المشاركين وبرنامج دعم الامتثال في مكتب "يونيب" الاقليمي لغرب آسيا بغية تعزيز التعاون والمساعدة في تأمين الاحتياجات المستقبلية.

ويجري حالياً اعداد التوصيات الرسمية، وسوف تقدم في الاجتماع المقبل للاطراف الذي سيعقد سنة 2006.

مشروع مرفق البيئة العربي يعلَن من بيروت

صندوق يبحث عن 30 مليون دولار

بعد مناقشات في بيروت دامت ثلاثة أيام ، بين 6 و8 أيلول (سبتمبر) الماضي، بضيافة رئاسة مجلس الوزراء، صدر مشروع لانشاء "مرفق البيئة العربي"، في انتظار اقراره من هيئات جامعة الدول العربية. فهل يرى المرفق النور، ويكون بداية عمل عربي تعاوني جدي لرعاية البيئة، تدعمه الأفعال لا الأقوال؟

بيروت ـ "البيئة والتنمية"

إدارة الدكتور مصطفى كمال طلبه للجلسة الختامية في اجتماع بيروت، الذي بحث انشاء مرفق البيئة العربي، نجحت في التوصل الى توافق على مشروع عملي سيتم رفعه الى مجلس وزراء البيئة العرب ومنه الى القمة العربية. وحين يعبر المشروع المخاض الرسمي ويصبح المرفق البيئي مؤسسة، أو "آلية" كما فضّل البعض تسميتها، يأمل المراقبون أن يكون حظه أوفر من حظوظ هيئات جامعة الدول العربية الأخرى. ومن أولى التحديات حصوله على الدعم المالي الكافي ليتمكن من إحداث تغيير فعلي في الواقع البيئي. وقد وافق المجتمعون على رأي الدكتور طلبه أن يبدأ المرفق بميزانية متواضعة تصل إلى 30 مليون دولار خلال السنوات التجريبية الثلاث الأولى.

الدكتور طلبه وضع خبرة عقود في قيادة العمل البيئي الدولي في تصرف المجتمعين، فوجه العمل وحدد المسار.

كما كان لمشاركة الدكتور عمر العريني، المدير السابق لصندوق بروتوكول مونتريال حول طبقة الأوزون، أثر كبير في تحديد أساليب الادارة الناجحة للمرفق. فصندوق الأوزون يعتبر من أهم انجازات التعاون البيئي الدولي.

البيئة والممثلون

حضر الاجتماع، الى جانب وزير البيئة اللبناني يعقوب الصراف، وزير البيئة الأردني خالد الايراني، ووكيل وزير البيئة العراقي مثنّى العمر والمدراء العامون لست هيئات بيئية عربية رسمية. أما بقية الحضور العربي الحكومي فانحصرت في مستشارين وممثلي سفارات. كما أن حضور هيئات تمويل التنمية العربية انحصر بممثلين عن البنك الاسلامي وصندوق أوبك للتنمية.

وفي حين حضرت ممثلة عن اتحاد الغرف العربية وممثلة عن مجلس سيدات الأعمال العرب، انحصر تمثيل القطاع الخاص ببعض الشركات والهيئات اللبنانية.

ومن اللافت أن وزير البيئة اللبناني كان الوحيد الذي ألقى كلمته شخصياً في جلسة الافتتاح، أما الباقون (وزير المال اللبناني، أمين عام جامعة الدول العربية عمرو موسى، رئيس المكتب التنفيذي لمجلس وزراء البيئة العرب الأمير تركي بن ناصر بن عبدالعزيز، رئيس دورة المجلس الحالية الوزير الاماراتي حمد المدفع) فقد ألقاها ممثلون نيابة عنهم.

أما محمد العشري، الرئيس السابق لمرفق البيئة العالمي، فقد أرسل كلمة مطبوعة ولم يحضر. والى جانب مداخلتين مهمتين في الجلسة العامة من الدكتور طلبه والدكتور العريني، برزت مداخلة ممتازة لحاكم مصرف لبنان عن دور القطاعين الخاص والمالي في الاستثمار البيئي.

مشروع المرفق العربي

انطلاقاً من مقولة "عصفور باليد خير من عشرة على الشجرة"، أصر معظم المشاركين في اجتماع بيروت على تجنب أي تعارض بين المرفق العربي و"مرفق البيئة العالمي" (GEF). فبعض الدول العربية، خاصة الأردن وتونس واليمن ومصر والسلطة الفلسطينية، التي تحصل على تمويل

ملموس من "مرفق البيئة العالمي" واتفاقات ثنائية، تخوفت من أن تخف المساعدات الدولية عنها اذا أنشئت هيئة عربية مشابهة، غير مضمونة النتائج. وقد انعكس هذا في مقدمة المشروع، التي أوضحت أن "مرفق البيئة العربي ليس بديلاً عن مرفق البيئة العالمي والآليات الدولية التمويلية الأخرى".

وقد اتفق المجتمعون على تعريف مرفق البيئة العربي بأنه "آلية عربية مستقلة ضمن منظومة جامعة الدول العربية، لدعم المشاريع البيئية ذات الخصوصية الاقليمية العربية وشبه الاقليمية والوطنية". ويكون الدعم عن طريق تقديم منح لاستكمال التنفيذ الكامل للمشروع، أو لاجراء دراسات المشاريع الكبرى التي تتعدى قدرات المرفق لاعدادها للتسويق لدى جهات أخرى.

وتأكيداً لتخوف كثير من المجتمعين من أن يؤدي انشاء المرفق العربي الى خسارة مصادر تمويل أخرى موجودة حالياً، حدد مشروع إنشاء مرفق البيئة العربي أهدافه بتمويل المشاريع والبرامج البيئية الاقليمية أو المحلية "التي لا تقع في اطار اختصاص مرفق البيئة العالمي والآليات التمويلية الأخرى". واعتبر البعض أن هذا التحديد قد يمنع عن المرفق العربي العمل في كثير من المجالات البيئية، اذ أن معظمها مشمول في برامج تمويلية أخرى.

وتم الاتفاق على أن تشمل هيكلية المرفق مجلس الأمناء والمجلس التنفيذي والمدير العام والأمانة الفنية، إضافة الى قائمة من الاستشاريين.

وحددت مهام هيئات المرفق كما يلي:

مجلس الأمناء: هو مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة. يضع السياسة العامة للمرفق ويحدد المواضيع ذات الأولوية ويعتمد الأسس والمعايير التي يتم بموجبها تقديم الدعم، كما يعتمد الأنظمة الداخلية للمرفق.

المجلس التنفيذي: يعين من قبل مجلس الأمناء، وتكون مدة ولايته ثلاث سنوات ويتألف من 11 عضواً هم: رئيس مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، ورئيس المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب، ورؤساء 5 صناديق عربية، و3 شخصيات عامة عربية من ذوي الخبرة في مجال تخطيط وتنفيذ المشاريع البيئية وإدارة التمويل الاقليمي والدولي، وممثل عن قطاع الأعمال.

ويتولى المجلس التنفيذي إقرار المشاريع التي يتم دعمها في ضوء التقارير الفنية التي يعدها الخبراء، وإقرار قائمة الخبراء الفنيين، ومتابعة التزام الأمانة الفنية للمرفق بالخطوط التوجيهية والممارسات الادارية الجيدة. وهو يعقد اجتماعات دورية مرتين على الأقل في السنة، ويقدم تقريراً سنوياً عن نشاطه لمجلس الأمناء.

المدير العام والأمانة الفنية: يرأس الأمانة الفنية مدير عام يعينه مجلس الأمناء بناء لاقتراح المجلس التنفيذي لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة فقط. تتكون الأمانة الفنية من فريق عمل محدود من المتخصصين.

وحدد المشروع الأولويات البيئية وفقاً لما جاء في اعلان أبوظبي حول مستقبل العمل البيئي العربي ومبادرة التنمية المستدامة في المنطقة العربية، ووفقاً لما يقرره مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة.

ومع التركيز على معالجة القضايا البيئية العربية المشتركة، قرر المجتمعون أنه في حال شمول بعض المشاريع

رئيس الحكومة فؤاد السنيورة يتوسط المجتمعين أمام مبنى الرئاسة في السراي الكبير

دولاً غير عربية، مثل تركيا أو إيران، فيمكن أن يكون دور المرفق تحضيرياً لتحريك موارد دولية، على أن ينحصر دعمه للجانب العربي.

وحدد المشروع النطاق الجغرافي للمستفيدين من المرفق بالدول العربية الـ22. أما الجهات المعنية فتشمل الحكومات العربية ومن خلالها القطاع الخاص والمجتمع الأهلي والقطاع الأكاديمي.

واتفق على أن ينحصر موظفو الأمانة الفنية للمرفق، في المرحلة التجريبية من العمل، بما بين 5 و7 أفراد يتمتعون بخبرة فنية عالية. كما ينبغي العمل على تغطية الاختصاصات والخبرات في كافة المجالات ضمن قائمة الخبراء الفنيين التي تضم اختصاصيين ذوي خبرات عربية عالية في مختلف المجالات، والمنظمات العربية والاقليمية المتخصصة ذات العلاقة. كما يقتضي تحديد ضباط ارتكاز في الدول الأعضاء.

وشدد المجتمعون على ضرورة أن يؤدي مرفق البيئة العربي دوراً هاماً في انشاء شبكات تواصل، عبر لعب دور مركز تبادل معلومات وخبرات وتنسيق بين الدول العربية الأعضاء والمؤسسات التمويلية العربية، وانشاء قاعدة معلومات ومعرفة اقليمية.

وفي الاطار المالي، دعا المشروع الى فتح مجال المساهمة في الرأسمال التأسيسي لمرفق البيئة العربي، في حدود مبلغ 30 مليون دولار أميركي خلال السنوات الثلاث الأولى، أمام الحكومات العربية من جهة، والصناديق العربية والاقليمية القائمة من جهة ثانية. وتؤمن الموارد التمويلية الاضافية للمشاريع والاستثمارات التي يوافق عليها المرفق من الصناديق العربية القائمة كما من المنظمات والصناديق الدولية المختصة.

وقد رحب المجتمعون بعرض الحكومة اللبنانية لاستضافة الأمانة التأسيسية للمرفق، وتأمين التمويل اللازم لها، في الفترة الممتدة بين موافقة جامعة الدول العربية على انشاء المرفق وبدء عمله الفعلي. وتتولى الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة مسؤولية متابعة الاجراءات الادارية في مؤسسات الجامعة العربية. ■

اتفق المجتمعون على تعريف مرفق البيئة العربي بأنه "آلية عربية مستقلة ضمن منظومة جامعة الدول العربية، لدعم المشاريع البيئية ذات الخصوصية الاقليمية العربية وشبه الاقليمية والوطنية"

الأولويات العربية ومرفق البيئة

بقلم الدكتور مصطفى كمال طلبه

بدايات التعاون الاقليمي البيئي العربي انطلقت في السبعينات من القرن الماضي، وكان موضوعها الأول حماية البيئة البحرية. وتبع هذا تأسيس مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة عام 1987، بهدف تنمية التعاون في مجالات البيئة وتحديد المشكلات البيئية الرئيسة في الوطن العربي وأولويات العمل لمواجهتها.

وقد ركز المجلس نشاطه في برامج ثلاثة أعطاها الأولوية وهي: برنامج مكافحة التصحر وزيادة الرقعة الخضراء والدعم البيئي للبادية، وبرنامج مكافحة التلوث الصناعي، وبرنامج التربية والتوعية والاعلام البيئي.

لقد كان لي شرف قيادة فريق من الخبراء العرب خلال عام 2000 لإعداد تقرير عن "مستقبل العمل البيئي في الوطن العربي". وقد عرض التقرير على مجلس وزراء البيئة العرب خلال دورتهم الاستثنائية التي عقدت في أبوظبي في أول شباط (فبراير) 2001.

أشرنا في ذلك التقرير إلى أن هناك مجموعة كبيرة من المنظمات العربية المتخصصة التابعة لجامعة الدول العربية تعمل إلى جوار مجلس وزراء البيئة العرب وقد أدرجت العمل البيئي كجزء هام من أنشطتها. كما أن هناك مؤسسات إقليمية وتحت إقليمية أخرى تشارك مشاركات فعالة في العمل البيئي الإقليمي. هناك أيضاً هيئات تتبع الأمم المتحدة تعاون المنطقة في التعامل مع قضايا البيئة.

غير أن حجم المشكلات البيئية في المنطقة وطبيعتها تتطلبان المزيد من الجهد والإمكانات لمواجهة مواطن الضعف في العمل البيئي الإقليمي، والتي يمكن إيجازها في ما يلي:

1. تعتبر معظم المؤسسات الوطنية أن العمل الإقليمي عمل تكميلي وليس عملاً أساسياً، مما يحد من رغبتها في المساهمة فيه كأولوية.
2. ما زال هناك ضعف في التنسيق والتعاون بين المؤسسات الإقليمية والدولية العاملة في المنطقة.
3. ضعف مشاركة المواطن العربي في وضع برامج عمل مؤسسات البيئة الوطنية والإقليمية والضعف الواضح لمشاركة مؤسسات القطاع الخاص.
4. ضعف الإمكانات البشرية لبعض (إن لم يكن معظم) المؤسسات الإقليمية والمكاتب الإقليمية للمنظمات الدولية مقارنة بالأهداف المرجوة منها.
5. عدم وجود مصادر تمويل كافية للمشاريع البيئية الوطنية والإقليمية.

وقد حدد تقرير مستقبل العمل البيئي العربي أمرين:

أولهما أننا لا نرى بديلاً عن أن يتخذ الملوك والرؤساء العرب في اجتماع من اجتماعات القمة العربية ـ وقد استقر الأمر على دوريتها ـ موقفاً قوياً يدعم قضايا البيئة ويعطي دفعة قوية للمؤسسات الوطنية والإقليمية القائمة عليها في العالم العربي، ويجعل البيئة أحد المحاور الرئيسية في مؤتمرات القمة العربية الدورية. كنا كلنا في هذا الفريق نعتقد أن الدعم السياسي والمالي الواضح المحدد على أعلى المستويات في العالم العربي لقضية البيئة والأجهزة والمؤسسات المسؤولة عنها على المستوى الوطني والإقليمي وتحت الإقليمي هو الأمل الوحيد المتاح للعالم العربي لإيجاد تعاون عربي قوي في التعامل مع المشكلات البيئية المشتركة.

والأمر الثاني ضرورة إنشاء آلية لتمويل الاستثمارات في مجال البيئة تساهم فيها الدول العربية والصناديق العربية والاسلامية، وتكون مهمتها تمويل ما يراه مجلس وزراء البيئة العرب خليقاً بالتمويل العربي لأهميته وشدة الحاجة العاجلة إليه، وذلك في حدود إمكاناتها ودراسة المشروعات البيئية الإقليمية وتحت الإقليمية الكبيرة، والمعاونة على وضعها في أفضل صورة تسمح بتسويقها دولياً عن طريق الترويج المنظم لها.

عندما استعرضت أوراق العمل المقدمة إلى اجتماع بيروت لبحث انشاء "مرفق البيئة العربي"، وجدت تأكيداً وايضاحاً واستكمالاً لكل الأفكار التي وردت في تقرير مستقبل العمل البيئي في الوطن العربي. ولعل من أهم النقاط التي يمكن التركيز عليها من الأفكار التي جاءت في أوراق العمل تلك ما يلي:

الدكتور مصطفى كمال طلبه
مهندس التنمية المستدامة
ورئيس المركز الدولي للبيئة والتنمية

1. ضرورة حصول المرفق على موارده من الدول العربية وحدها.
2. حجم تمويل المرفق وأسلوب المساهمة في التمويل: هل يكون هناك حد أدنى من الاكتتاب من جميع الدول الأعضاء في مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة ثم تكون الاضافات طوعية، أم تكون المساهمات كلها طوعية؟
3. أسلوب إدارة المرفق.
4. المجالات التي يساهم المرفق في تمويلها.
5. تحفيز دور المجتمع الأهلي وتحريك أموال القطاع الخاص المحلية.

ولكن يبقى بعد ذلك أن نناقش، بصراحة ووضوح وباستعداد كامل من كل جانب لتقبل الرأي الآخر، عدداً من المسائل الحساسة. هذه المسائل من وجهة نظري تشمل:

1. تبعية المرفق على وجه التحديد، وكيف يتم اختيار مديره؟
2. حجم التمويل ونوعيته.
3. دور المرفق: هل يقدم منحاً تساعد في الحصول على قروض أم يقدم المنح والقروض معاً؟
4. نوعية المشروعات التي يمكن أن يمولها المرفق ومعايير اختيارها وتلك التي يسعى إلى ترويجها للتمويل من خارج موارده إذا اتفق على أن هذا الأمر وارد.
5. كيف يكون اتخاذ القرار بشأن المشروعات التي يمولها المرفق أو يعدها للتمويل، وهل تكون الأصوات في هذا الشأن متساوية أم أن هناك أفضلية لنوعية معينة من التصويت تأخذ في الاعتبار المساهمات المالية؟
6. طريقة سداد المساهمات وهل تكون سنوية أم دفعة واحدة كل سنتين أو ثلاث سنوات أو خمس مثلاً.
7. إذا كانت المساهمات طوعية فما هي ضمانات أن يرد إلى المرفق التمويل الكافي؟
8. أسلوب تحديد الجهة التي تتولى تنفيذ المشروعات من بين الهيئات العربية الإقليمية وتحت الاقليمية الكثيرة والمؤسسات الوطنية المختلفة.

وربما كان الأهم من كل ذلك هو السؤال: لماذا تساهم الدول العربية في تمويل مثل هذا المرفق الإقليمي ونحن نعلم أن لكل دولة ظروفها الطبيعية والإجتماعية والإقتصادية الخاصة وأن المشاكل البيئية لكل دولة عربية لها خصوصيتها تبعاً لذلك؟

هذا حديث فيه الكثير من الصدق. ولكن إلى جانب هذا هناك مشكلات بيئية تشترك فيها الدول العربية كلها أو دولتان عربيتان أو أكثر، أو حتى مشكلات على المستوى المحلي لدولة واحدة ولكنها تؤثر في دول أخرى ولا تستطيع أي دولة عربية بمفردها أن تتعامل مع هذه المشكلات.

تقع كل هذه المشروعات ضمن ما أقره مجلس الوزراء العرب في أبوظبي كمشكلات بيئية ذات أولوية للعالم العربي كله، ومنها على سبيل المثال:

1. الاستخدام الرشيد للمصادر الطبيعية وتطبيق مبدأ الإنتاج الأنظف.
2. حماية المناطق البحرية من التلوث.
3. توطين تكنولوجيا تحلية مياه البحر في منطقة تطل كل دولها على بحر أو أكثر.
4. استخدام الهندسة الوراثية في انتاج النباتات القابلة للعيش في درجات ملوحة عالية أو تحت ظروف الأراضي الجافة وندرة المياه الموجودة في كل الدول العربية.
5. انشاء البنك العربي الإقليمي للأصول الوراثية.
6. التوسع في تنفيذ برنامج إقليمي لمراقبة ظاهرة التصحر في العالم العربي وأساليب الحد من انتشارها.
7. استخدام الطاقة الشمسية في منطقة تقع في حزام انتاج هذه الطاقة بالقدر نفسه الذي تقع في حزام انتاج البترول والغاز.

ضرورة إنشاء آلية لتمويل الاستثمارات في مجال البيئة تساهم فيها الدول العربية والصناديق العربية والاسلامية

استخدام الطاقة الشمسية في منطقة تقع في حزام انتاج هذه الطاقة بالقدر نفسه الذي تقع في حزام انتاج البترول والغاز

8. إنتاج الطاقة الهيدروجينية التي تتسارع وتيرتها في الدول المتقدمة، وبصفة خاصة من أجل إنتاج وقود بديل للسيارات، وذلك في مواجهة جادة لقضية تغير المناخ.

يبقى موضوع أساسي تلزم دراسته تفصيلاً هو تحديد البدائل لمجالات التمويل التي يمكن أن يتولاها هذا المرفق، وهي في رأيي:

أ. المشروعات التي تهم الدول العربية كافة.
ب. المشروعات التي تهم دولتين عربيتين أو أكثر.
ج. المشروعات الوطنية ذات التأثير المباشر على البيئة في المنطقة العربية إقليمياً أو على المستوى تحت الاقليمي.
د. المشروعات الضرورية لحماية البيئة على المستوى الوطني.

لكي يستطيع مجلس الوزراء العرب أن يقرر أي مزيج من هذه المشروعات، من الجيد أن يقوم المرفق بتمويله أو إعداده للتمويل من خارج موارده وطبقاً لأية أولويات، وتحديد الأسس التي يمكن أن يتم عليها هذا الأمر.

ليس معنى ما أقوله أنني أتوقع أن يحل مرفق البيئة العربي المقترح محل المؤسسات العربية المختلفة التي أثبتت قدراً واضحاً من النجاح. ولا يعني ما أقوله أيضاً إنشاء منظمة أو جهاز ضخم لهذا الغرض، فهذا أمر غير وارد إطلاقاً، ولا يجوز أن تستهلك الأموال في إنشاء مبان وإنشاء وظائف. أنا لا أدعو إلى تكرار تجارب سابقة، ولكن آمل أن نفيد من تجربة مرفق البيئة العالمي الذي وصل إلى إدارة مليار دولار سنوياً بعد عشر سنوات من إنشائه ولم يتجاوز عدد العاملين فيه الأربعين فرداً، وصندوق بروتوكول مونتريال الذي تعامل مع أكثر من ملياري دولار ولم يتجاوز أفراد أمانته العشرين فرداً. لذلك أعتقد أن مرفق البيئة العربي بعد نشأته يجب أن لا يتجاوز عدد موظفيه العشرة، على ان تقوم بالأعمال المالية إحدى المؤسسات المالية أو الصناديق الاستثمارية الجادة المنتشرة في العالم العربي. ■

خطة طموحة تحاول تنظيم استعمالات الأراضي بما ينمي الاقتصاد ويحمي البيئة

هل يبقى لبنان عقاراً للبيع؟

وسط التسيُّب في تنظيم استعمال الأراضي في لبنان، أحد البلدان العشرة الأعلى كثافة سكانية في العالم (400 نسمة في الكيلومتر المربع الواحد)، وفي ظل التعديات على الأملاك العامة والبحرية والمحميات الطبيعية فيه، تأتي "الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية"، التي وضعها مجلس الانماء والاعمار بالتعاون مع المديرية العامة للتنظيم المدني، لتكون الاطار العام لاستراتيجية تنظيم استعمالات الأراضي وتجهيز المناطق على المدى الطويل بما يحفظ خصوصيات كل منطقة، والمرجع الأساسي لوضع أنظمة التنظيم المدني. تنطلق الخطة من شعار اشراك القرى الكامل في اقتصاد البلاد وتسعى لتأهيل أكثر من 300 موقع مميز على طول الشاطىء. وتلفت الى ضرورة اجراء نقلة نوعية في قطاع النقل واستعادة كامل مسار خط السكة الحديد الساحلي، وتخصيصه كمسار لخط نقل مشترك يربط مدن الساحل بعضها ببعض من شمال لبنان الى جنوبه. ولكن جملة أسئلة تطرح حول خياراتها الرئيسية، وهي ما زالت موضع نقاشات مع أطراف مهنية وأهلية، قبل اقرارها رسمياً ووضعها موضع التنفيذ.

نسرين عجب (بيروت)

"البلد يعامل كعقار كبير معروض للبيع، إذ يمكن، بتفسيرات واجتهادات قانونية وبعض الشطارة اللبنانية، استثمار أي جزء من شواطئه وغاباته، عن طريق توظيف نفوذ المال والسلطة والطائفة". بهذه الكلمات اختصر نجيب صعب وضع تنظيم استعمالات الأراضي في لبنان. ورأى، في فصل بعنوان "برنامج للنهوض البيئي" في كتاب "خيارات للبنان"، أن تحديد استعمالات الأراضي شرط للادارة البيئية السليمة، ومع هذا فهو لم يلق اهتماماً جدياً حيث أن نحو 90 في المئة من الأراضي اللبنانية ما برحت غير مصنفة. ويعزز هذا الواقع الحاجة الى الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية، التي انجزت دراستها بين سنتي 2002 و2004، وضم فريقها الاستشاري معهد التنظيم الاقليمي ايل دو فرانس (IAURIF) ومؤسسة دار الهندسة (شاعر ومشاركوه).

نقيب المهندسين السابق عاصم سلام أيّد الخطة، لكنه تخوف من أن "تبقى في الأدراج لأن القيادات السياسية التي يجب أن تتبناها ليس عندها بعد الجرأة أو القدرة الفكرية لاستيعاب أهميتها". ووافقه الرأي المحامي عبدالله زخيا،

أشغال بناء في سير الضنية، هل احترمت الشروط التي وضعتها الخطة؟

الخبير في القانون البيئي، الذي يخشى أن "يرى المشروع النور بعد ضياع الأراضي التي تحتاج الى تصنيف".

بنود الخطة

يحدد مشروع "الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية" استعمالات الأراضي على اختلاف مواقعها وتصنيفاتها، والخطوات اللازمة للتنفيذ، وذلك وفق شعار "ترشيد استعمالات الأراضي وتنميتها بالطرق السليمة التي لا تغير من طبيعتها أو تبدل من فرص استعمالها المستقبلية". وتنطلق الخطة من مجموعة عناوين، كوحدة الأرض والانماء المتوازن للمناطق وفق اطار شمولي، وترشيد استغلال الموارد لضمان التنمية المستدامة، وتحسين الانتاجية والأوضاع المعيشية، وزيادة معدل النمو الاقتصادي، والمحافظة على البيئة والتراث. وتحدد ثلاثة معايير رئيسية لاختيار الوجهة الفضلى لاستعمال الأراضي، وهي طبيعة الأرض وموقعها، وميزاتها، والمعوقات التي تتحكم بتطويرها.

وفق طبيعة الارض، تصنف الخطة الأراضي اللبنانية في أربع فئات: المناطق المدينية، المناطق الريفية، مناطق الثروة الزراعية الوطنية، ومناطق الثروة الطبيعية الوطنية. وتلفت

مناقشة الخطة في المعهد العالي للهندسة في جامعة القديس يوسف في بيروت

الى ضرورة الافادة من مميزات لبنان، أي الشواطىء والمناظر الطبيعية الكبرى والمواقع الطبيعية المميزة، كشلالات جزين وجسر فقرا، والتراث التاريخي من قلاع وحصون أثرية، وتؤكد على دورها في تنشيط الاقتصاد السياحي.

وتؤكد الخطة على ضرورة ايجاد حلول جذرية لمعالجة المياه المبتذلة، خصوصاً في المناطق التي تكثر فيها التشققات والتصدعات لدرء خطرها على الينابيع والآبار التي تزود السكان بالمياه. وتدعو الى تخفيض عامل الاستثمار في المناطق المعرضة لخطر الفيضانات، من خلال عدم الترخيص فيها لمشاريع الافراز التي تهدف الى التطوير العقاري وعدم تجهيز هذه المناطق بالبنى التحتية بشكل يحفز العمران، اضافة الى منع البناء نهائياً ضمن مسافات معينة من مجاري الأنهار. وتنصّ على منع انشاء التصاوين (الأسيجة) المغلقة والزامية الاحتفاظ بما لا يقل عن 80 في المئة من مساحة الأرض كحديقة أو بستان. أما في المناطق المعرضة لخطر الانهيارات، فتلفت الخطة الى منع البناء على العقارات التي يتجاوز معدل انحدارها الطبيعي 10 في المئة، مع الاهتمام الجدي بأوضاع بعض القرى والبلدات المأهولة المعرضة لخطر الانهيار وتحديد نظام بناء واستثمار ملائم لها.

وفي ما يخص المناطق الصناعية، تشير الخطة الى ضرورة تحديد حزام أمان حولها، يتوافق مع حجم مخاطر اندلاع حرائق أو انفجارات أو تسرب النفايات السائلة، مع العمل على فك الارتباط المكاني بين السكن والصناعة تدريجياً بعدم انشاء المرافق التعليمية والصحية والبنى التحتية المساندة والنشاطات التي تستقطب الناس في محيط الصناعات الخطرة.

ويلفت المدير العام للتنظيم المدني المهندس جوزف عبد الأحد الى "توفر خرائط تحتوي على معلومات من جميع الادارات الرسمية وصور جوية تبين تفاصيل المناطق، مثل مواقع الانزلاقات والمياه الجوفية"، للافادة منها في تصنيف المناطق وفق طبيعتها الجغرافية، واتخاذ التدابير الاحترازية في المناطق المعرضة للمخاطر.

خيارات الخطة الانمائية

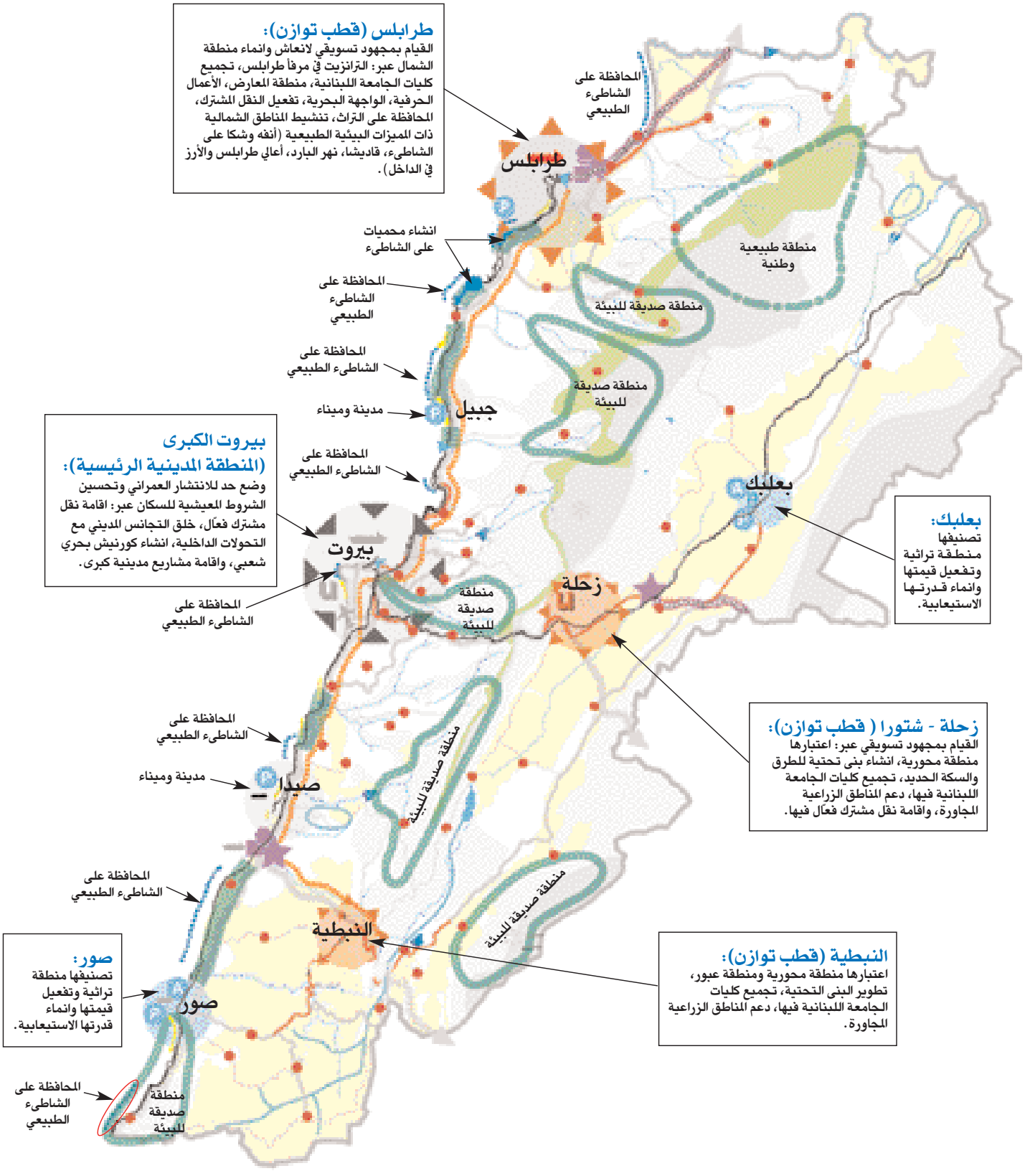
بعد تحديد الأهداف والوجهة المقترحة لاستعمال الأراضي بصورة عامة، تأتي المشاريع المطروحة التي، من خلال الخطة، تعطي الأولوية لتعزيز الانماء الاقتصادي والاجتماعي في ثلاثة "أقطاب مدينية" وهي: مدينة طرابلس، ومدينتا زحلة وشتورا والبلدات الملاصقة لهما، ومدينة النبطية، بحيث تعتبر كل منها "قطب توازن". وتترجم هذه الأولوية عبر سلسلة مشاريع، منها انشاء ثلاث طرق مخصصة للأنشطة الصناعية والخدماتية في كل من البداوي ورياق والزهراني، وتجميع كليات الجامعة اللبنانية في ثلاثة مواقع: طرابلس وزحلة - شتورا والنبطية، اضافة الى مجمع الحدث. كما تدعو الى اعادة تأهيل سكك الحديد بين رياق والحدود الشرقية، واستكمال اوتوستراد الشمال حتى الحدود الشمالية، واستكمال الأوتوستراد العربي بين بيروت ودمشق واوتوستراد الجنوب في النبطية حتى مرجعيون في انتظار تنفيذ وصلته المقترحة باتجاه القنيطرة، وتعزيز شبكة الطرق التي تربط الأقطاب المدينية الرئيسية بالمناطق.

وتتوخى الخطة تنفيذ سلسلة مشاريع في المنطقة المدينية المركزية، أي بيروت وضواحيها والمناطق المحيطة بها، لتمكينها من تبوّؤ أفضل المراكز بين الأقطاب المدينية الكبرى في الشرق الأوسط وحوض البحر المتوسط على الصعيدين الاقتصادي والديموغرافي. وتلفت الى ضرورة اجراء نقلة نوعية في قطاع النقل واستعادة كامل مسار خط السكة الحديد الساحلي، وتخصيصه كمسار لخط نقل مشترك يربط مدن الساحل بعضها ببعض من شمال لبنان الى جنوبه، وتنفيذ اوتوستراد اضافي على الساحل الشمالي بين المعاملتين وانطلياس. كما تدعو الى انشاء شبكة من الممرات المخصصة لحافلات النقل المشترك داخل المدن الكبرى، في العاصمة وضواحيها وطرابلس وزحلة - شتورا، والمحافظة على كامل مسارات السكك الحديد في المناطق الداخلية حفاظاً على امكانية اعادة تشغيلها عند الحاجة في المستقبل.

وتلحظ الخطة وجوب ادخال الطبيعة الى قلب المدن، وانفتاح المدن الساحلية على البحر، وتحسين الأملاك العامة. ومن المعروف أن المنشآت والأبنية، المخالفة في معظمها، تحجب البحر والشاطىء عن معظم المدن الساحلية. وفي موازاة ذلك، تسعى الخطة الى تنمية المناطق عبر "اشراكها الكامل في اقتصاد البلد وليس عبر توزيع المداخيل عليها مما تنتجه منطقة مزدهرة واحدة".

لكن يحذر عاصم سلام من الاعتراضات التي قد تعرقل التنفيذ، نتيجة الانعكاسات الاقتصادية للخطة على أصحاب المصالح والنفوذ والملاكين عامة: "أي خطة لتصنيف الأراضي لها انعكاسات ارتفاقية على هذه الأراضي، بما معناه أنها تحصر النمو فيها ولا يعود يحق لصاحب الأرض التصرف بأرضه كما يشاء، مما يؤثر مباشرة في أسعار العقارات. فالقرار في النتيجة سياسي واقتصادي بامتياز". وفي هذا الصدد يقول مدير المشروع فؤاد عواضة عن امكانية تنفيذ الخطة وتحديداً مسألة ربط بيروت بالمصنع من خلال سكة الحديد: "طموحات الخطة تفوق القدرة الفعلية للتنفيذ على الأرض"، لافتاً الى أنها ستصادف مصاعب ومنها مثلاً التعديات على السكك الحديد وقلق بعض السياسيين من

الخيارات الرئيسية لخطة استعمالات الأراضي في لبنان



ابراهيم الطويل

لم تلحظ الخطة تدابير لازالة المساكن العشوائية القائمة

ازالتها. كما أشار الى أن المسؤولين الحاليين في مجلس الانماء والاعمار وفي الادارات الرسمية مقتنعون بالخطة لكنهم عرضة للتبدل في مناصبهم، مما يجعل مصير تنفيذ الخطة مجهولاً.

لبنان اخضر نظيف

تحتل البيئة حيزاً مهماً من اهتمامات الخطة، التي تلحظ مجموعة توصيات وتدابير لحمايتها وتعزيزها، منها تشجيع البلديات المعنية على انشاء مناطق صديقة للبيئة، قائمة على مبدأ التوفيق بين مستلزمات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية من جهة ومستلزمات حماية البيئة والتراث من جهة أخرى.

وتدعو الخطة الى اعادة تأهيل أكثر من 300 موقع مميز على طول الشواطىء اللبنانية لحمايتها، فضلاً عن ازالة التعديات على الاملاك العامة البحرية، واعطاء حرية الوصول الى الشاطىء للجميع. كما تتضمن تنفيذ مشروع تشجير وطني على طول "خط الأرز اللبناني" الواقع بين ارتفاع 1600 متر و1900 متر عن سطح البحر.

وتلفت الخطة الى سلسلة مشاريع مياه وصرف صحي وكهرباء، وحل لمشكلة النفايات عبر تعزيز حجم الأموال التي توزعها الدولة على اتحادات البلديات وحثها على ايجاد مواقع للمطامر، ومعاقبة الاتحادات التي لا تجد حلولاً مرضية، كما تدعو الى تحديد المناطق التي يمنع فيها الترخيص للمقالع، أي المناطق الجبلية ما فوق 1600 متر، ونطاق الغابات والمواقع الطبيعية، وجميع المناطق الواقعة على بعد أقل من 500 متر من البلدات المأهولة ومن الشاطىء ومجاري الأنهر الرئيسية. وتشير الى ضرورة الحد من ظاهرة الأبنية المبعثرة فوق الأراضي الزراعية والطبيعية، نظراً لكلفة تجهيزها بالبنى التحتية ولأثرها السلبي على الموارد الطبيعية، ومن ظاهرة التمدد العمراني الشريطي على طول الطرق الرئيسية.

الخطة تنتظر في مجلس الوزراء

عن مصير الخطة، قال رئيس دائرة ترتيب استعمالات الأراضي في مجلس الانماء والاعمار المهندس سامي فغالي انها أقرت بصيغتها النهائية ووافق عليها المجلس الأعلى للتنظيم المدني ومجلس الانماء والاعمار، وأحيلت الى مجلس الوزراء. وحول اذا ما أهملت في مجلس الوزراء، قال فغالي ان التنظيم المدني ووزارة البيئة ومجلس الانماء والاعمار ستأخذ بتوصياتها على أي حال.

وبحسب جوزف عبد الأحد، "عندما تقر الخطة في مجلس الوزراء تصبح ملزمة للادارات الرسمية، بحيث تضع مشاريعها، سواء أكانت تنظيمية أو سياحية أو صناعية، وفق هذه الخطة الشاملة للأراضي".

أما عن ملاحظات التنظيم المدني، فأفاد عبد الأحد "البيئة والتنمية" بأن المديرية العامة للتنظيم المدني تشدد على انماء المناطق وليس الاكتفاء بتنشيط المدن الموجودة حالياً. "والمقصود وضع محفزات لوقف هجرة أهل الريف الى المدن، وذلك بخلق نشاطات مختلفة في المناطق لابقاء السكان في محيطهم قدر الامكان مع مراعاة خصوصية كل منطقة".

ويتلاقى عبد الاحد بذلك مع عاصم سلام الذي يؤكد: "لا تنفع هذه الخطة اذا لم ترتبط بخطة انمائية للمناطق، تتضمن تأمين النية والمال والموارد لتطويرها". ويرى أن من "الاخطاء الأساسية التي وقع فيها لبنان سابقاً اعتماد المدن الأساسية كمدن أقطاب، مما أدى الى افراغ القرى وازدحام المدن". ويحمل على الوزارات السابقة بالقول: "ميزانية المناطق كانت موضوعة تحت تصرف النواب الذين صرفوها

بما يخدم مصالحهم الانتخابية". واعتبر عبدالله زخيا أن الخطة "جيّدة بشكل عام مع أنها مازالت تحتاج الى مزيد من النقاش والتعديل في التفاصيل. ولكن يبقى اقرارها أهم من اتمام هذه التعديلات، لأن التأخير سيؤدي الى استمرار الأوضاع الشاذة، وتصبح الخطة رهينة الأمر الواقع، الذي يفرضه المستفيدون من اضاعة الوقت لتأمين استمرارية تقاسم مغانم الثروة الطبيعية بين الحكام والمتنفذين".

مناقشة مع الجامعات والمجتمع الأهلي

في اطار النقاش العام حول توصيات الخطة، نظم مجلس الانماء والاعمار ورش عمل موجهة الى طلاب وأساتذة الجامعات في لبنان، ووسائل الاعلام والجمعيات الأهلية، ونقابتي المهندسين في بيروت وطرابلس، والمؤسسات العالمية التمويلية والموظفين العاملين في الادارات والمؤسسات العامة والبلديات، بالتعاون مع المديرية العامة للتنظيم المدني وبمساعدة مشروع التخطيط والبرمجة الاستثمارية الممول من الاتحاد الأوروبي. ويقول مدير المشروع المهندس فؤاد عواضة ان الهدف من هذه الجولات هو تعميم الخطة واطلاق نقاش عام حولها وأخذ الملاحظات في الاعتبار. ويشير الى أن الوضع الحكومي غير المستقر خلال الفترة 2004-2005 أعاق بحث الخطة في مجلس الوزراء، لافتاً الى أن بيانات الحكومات المتلاحقة ذكرت المخطط الشامل للأراضي، وفي ذلك تأكيد على أهمية هذه الخطة لدى المسؤولين والنية نحو التنفيذ.

وأفادت منسقة تسويق الخطة ندى حداد "البيئة والتنمية" أن مؤتمراً سيعقد في تشرين الأول (أكتوبر) الحالي مع بعض الاختصاصيين العالميين والمحليين، القيمين على النواحي القانونية للخطة. ويهدف الى عرض بعض التجارب العالمية في وضع الأطر القانونية لحماية الشاطىء والقمم وتنظيم المناطق الصديقة للبيئة، واقامة علاقات حوارية لمناقشة الأفكار حول استصدار قانون الشاطىء، وقانون القمم (فوق ارتفاع 1000 متر عن سطح البحر)، وقانون أنظمة الحماية (المحميات، المناطق البيئية المميزة، حماية المواقع)، التي لفتت الخطة الى ضرورة استصدارها.

وخلال احدى حلقات النقاش، رد عواضة على تساؤل "البيئة والتنمية" حول كيفية التعامل مع التعديات الحاصلة على ضفاف الأنهر بعد اقرار الخطة بالقول: "هذه التعديات موجودة ولا يسعنا أن نهدمها، ولكن في حال انهيارها سيمنع أصحابها من اعادة البناء. والبلديات مجبرة على فرض التقيد بالخطة الشاملة على الأبنية التي ستنشأ بعد اقرارها". ولكن التعاونيات الزراعية في الشمال والجنوب تخوفت من أن يقلل تحديد الأراضي المسموح البناء فيها من قيمة تلك الأراضي.

وانتقد أحد المشاركين في النقاش خلو الخطة من تدابير للوقاية من التلوث الذي ينتج عن المصانع مثل مصانع الاسمنت في شكا. وكان التفسير أنه سيعمل على مخطط خاص بتلك المناطق الحساسة.

واعتبرت الدكتورة فدوى كلاب، الاختصاصية في الاقتصاد الاجتماعي البيئي، أن الخطة درست الأراضي من الناحية الجغرافية والجيولوجية، ولم تعط عناية كافية للوضع الاقتصادي والاجتماعي.

ورأى المهندس محمد فواز، المدير العام السابق للتنظيم المدني، أنه كان يجدر بالخطة تحديد الأهداف وطرق الوصول اليها. ودعا الى اعادة تنظيم ادارة التنظيم المدني، وتخصيصها باعتمادات تمكنها من وضع التصاميم والأنظمة التوجيهية والتفصيلية لكامل الأراضي اللبنانية، وتعديل قانون البناء الحالي الذي يسمح بعامل استثمار واسع في المناطق غير المنظمة ويشجع على بعثرة العمران.

وأشار المهندس ديران هارماندیان الى أن دراسة أي خطة لترتيب الأراضي تحتاج الى وضع تصور شامل لامكانيات النمو المستقبلي، معتبراً أنها كانت خجولة في الاشارة الى بعض التوجهات المحددة لموقع القطاعات المختلفة ودورها في نمو البلاد وتفاعلها مع توجهات النمو في المنطقة العربية والتحولات العالمية. وقال انها لم تأخذ في الاعتبار هيكلية لبنان الاقتصادية من اقتصاد أفقي يستند على المبادرة الفردية والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الى اقتصاد عمودي يناقض طابع تكوين القوى الانتاجية في البلاد، مما أثر على التمركز السكاني المبالغ في بيروت وتهميش المناطق. واشتكى هارماندیان من أن الخطة تثبت المركزية في المدن الرئيسية وتغيّب الأطر الانمائية للمناطق.

وخلال حلقة النقاش مع الجمعيات البيئية، احتج أحد الحضور على عرض الخطة على الجمعيات بعد اقرارها بصيغتها النهائية من دون أخذ رأيها فيها، معتبراً أن الجمعيات يجب أن تعطي توصياتها بناء على حلقات حوار تعقد للخروج برؤيتها حول المشروع. فكان جواب فغالي أن الخطة عرضت على القطاعات الأساسية وأن جولات تعميمها التي يقوم بها مجلس الانماء والاعمار بمؤازرة مشروع التخطيط والبرمجة الاستثمارية، تأتي في هذا السياق.

هل تحمي الخطة الأنهر من نفايات المستهترين؟

وخرج المشاركون في ورشتي العمل في نقابتي المهندسين بعدة توصيات، منها: اعداد برنامج تنفيذي للخطة يوزع الأدوار على الادارات المعنية ويحدد جدولاً بأولوية المشاريع المطلوب تنفيذها على المدى القريب ومن ثم المتوسط والبعيد، واعتماد آلية محددة لتقييم تقدم العمل بشكل مستمر يسمح بتصويب الخطة، وتفعيل الادارات أو انشاء مؤسسات عامة أو مختلطة (عامة وخاصة) مهمتها تفعيل تنفيذ المشاريع الانمائية في الأقطاب الرئيسية، وتحديد المرجعية الادارية التي عليها تنفيذ هذه الخطة.

"العقل اللبناني يرفض القيود"

يرى عبدالله زخيا أن من المُلحّ اقرار الخطة الشاملة للأراضي بأقصى سرعة للحفاظ على نوعية الحياة وعلى ما تبقى من الثروة الطبيعية ولمواكبة النمو الاقتصادي المتراجع. ويتساءل: "رأسمال النمو الأرض والانسان. فاذا ذهبت الأرض، ماذا يبقى؟". ويتابع: "لبنان غني جداً بنوعية مناخه

فارس جمّال

هل تنظم الخطة الاستعمال العشوائي للشواطئ؟

وتنوعه البيولوجي، وثروته هذه معرضة للمخاطر وتتطلب حماية كثيفة وتصنيفاً للأراضي".

أما عاصم سلام فيعتبر أن "العقل اللبناني يرفض القيود على حرية تصرف المرء بملكه". وأدى ذلك برأيه الى "الفوضى في المال والاقتصاد والتنظيم المدني". وهو يعزو اعاقة تقديم الخطة في الماضي الى "الضغوط الاستثمارية العبثية التي طالما رفضت وضع قيود تنظيمية لاستعمال الأراضي، والتركيبة الطائفية والسياسية التي حكمت لبنان على مدى الاربعين عاماً الماضية". وحول مباركة هذه الخطة سياسياً يؤكد جوزيف عبد الاحد: "لا دخل للمحسوبيات السياسية بالخطة. نحن نعطي ملاحظاتنا بتجرد من دون أي تأثير سياسي لا من قريب ولا من بعيد".

الفوضى العمرانية مشكلة من؟

"الفوضى العمرانية التي يشكو منها لبنان هي نتيجة التنظيم المدني الافرادي للمدن والقرى اللبنانية"، في رأي عاصم سلام. الذي يلفت الى أن "التنظيم المدني هو الذي يسمح بتشييد مبنى من عشر طبقات على جانب طريق فرعية ضيقة عرضها ثلاثة أمتار ونصف متر. ويطالب بتغيير معظم قوانين التنظيم المدني "لأنه ليس صالحاً لادارة مجمل العملية الانمائية في لبنان". ولكن جوزف عبد الأحد يفسر ذلك بأنه، في غياب مخطط شامل للأراضي، يضع التنظيم المدني المخططات التنظيمية والتفصيلية لكافة المناطق اللبنانية الحساسة "تفادياً لانتشار العمران العشوائي والكتل الحجمية التي لا تنسجم مع طبيعة المنطقة أو النسيج المبني". وبالنسبة الى المخالفات، يلفت الى "عدم امكان تسوية أي مخالفة بعد تاريخ 1/1/1994 الا بموجب مرسوم وغرامة تبلغ عشرة أضعاف الرسوم والغرامات المعتمدة". مع الاشارة الى أن التنظيم المدني "يضع فقط اشارة مخالفة على الصحيفة العقارية، وليس معنياً بقمع المخالفات أي ازالتها". وقد أصدر مذكرة الى البلديات بوجوب العمل على ازالة المخالفات وفقاً للقوانين المرعية الاجراء، وأودع مشروع كتاب لدى وزير الأشغال العامة والنقل لابلاغه الى وزارة الداخلية الوصية على البلديات والمسؤولة عن المحافظين والقائمقامين. وهنا مكمن الخلل في رأي عبدالله زخيا، الذي يعتبر أن المشكلة هي في القوى الأمنية "التي تتوانى عن قمع المخالفات وتطبيق القوانين".

سلام: تجربة الماضي لا تشجع

لم يتفاءل عاصم سلام بإقرار الخطة، مشيراً الى أن "ممارسات الحكومات السابقة لا توحي أملاً بذلك". لكنه يستدرك قائلاً أن "الجيل الجديد يعي المخاطر البيئية ويجب أن يشكل القوى الضاغطة على الحكم من خلال الانتخابات الحرة والبلديات لتصحيح الامور".

ويستخلص عبدالله زخيا: "لا مشكلة مالية اطلاقاً، فالمشروع ممول من الخارج. ولا مشكلة فنية أو قانونية. المشكلة هي من سيطبق؟ وهل يطبق المشروع اذا كلف به علي بابا والأربعون حرامي؟" ولزخيا نظرته الخاصة بالحكم: "هناك حلف غير مقدس بين السياسي المفسد والموظف الفاسد. فالاول يحمي الثاني، والثاني يؤمن له الخدمات، وجلّها مخالف للقانون".

من هذا المنطلق يصّر زخيا على ضرورة اتخاذ بعض التدابير الاحترازية الفورية للحفاظ على الثروة الطبيعية، ومنها تعزيز الرقابة واعطاء الجمعيات الأهلية حق الادعاء ووقف كل المشاريع على الشاطىء حتى الانتهاء من اعادة تأهيله ووضع تنظيم مدني مسبق لكل منطقة يصار الى شق طريق فيها، كي لا تنتشر فوضى البناء. ويضيف الى هذه التدابير وضع مراسيم حماية للمواقع الحساسة والمميزة، خصوصاً الوديان، وإلزام أصحاب الأبنية في الأراضي الصالحة للزراعة بتأهيل مساحات مماثلة لمساحة البناء. كما يلفت الى ضرورة الاسراع في وضع واقرار المراسيم التطبيقية لقانون البيئة العام، خصوصاً مرسوم الانعكاسات البيئية، وبالتحديد قبل اعطاء الرخص لمشروع "صنين زينة لبنان" ومشروع "محطة التزلج في اهدن"، نظراً لتأثيرهما الجدي على البيئة ومصادر المياه، واقرار القانون الذي يعدل قانون الآثار ومشروع القانون المتعلق باستثمار الاملاك العامة.

في النتيجة، يبدو أن الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية منسجمة مع تطلعات اللبنانيين الى انماء مناطقهم وخلق حوافز البقاء فيها، بدل النزوح الى المدن وخصوصاً العاصمة بيروت التي تختنق من الضغط السكاني الكثيف. "انها خطوة الألف ميل"، بحسب تعبير عاصم سلام. ولكن هل سيُسمح لقطار التغيير بالسير على السكة الصحيحة؟ ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

ملف شهري عن الطبيعة العربية والعالمية من مجلة البيئة والتنمية

تشرين الأول
أكتوبر 2005

كتاب الطبيعة

الضنية
عروس المكمل 36

بونزاي
الأشجار
القزمة
40

الضنّية

عرس المكمل

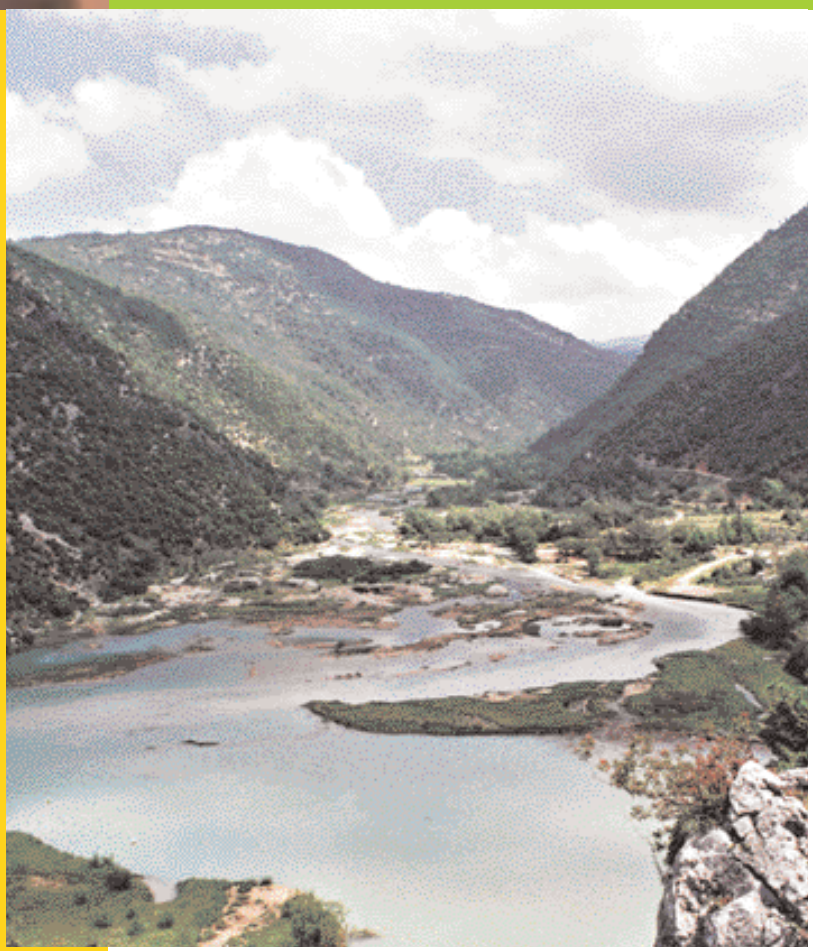
ثلج وخضرة وماء في أعالي لبنان

النص: **فاطمة جمال**
الصور: **هشام البيّاع**

ماذا يعرف المواطن اللبناني عن الضنية؟ جغرافياً، هي قضاء يتوسط قضاء زغرتا جنوباً ومحافظة عكار شمالاً، يفصل بينهما نهر البارد ونهر موسى ووادي جهنم. ويحدها من الشرق بيت جعفر والهرمل ومن ناحية الغرب بعض قرى قضاء زغرتا والمنية.

تلك البقعة الخضراء الجميلة تتصف بميزات رئيسية. فهي تعلو عن سطح البحر ابتداء من 300 متر وحتى 3089 متراً في القرنة السوداء، أعلى قمة في جبال لبنان والشرق الأوسط. وهي خزان عظيم للمياه، وتتميز بكثرة الينابيع التي تبلغ نحو 216 نبعاً، أشهرها ينابيع السكر والقسام وسير والزحلان ورأس العين وعين البرغش ويريصا. وثلثا أراضي الضنية غير مأهولة، فالمساحات والروافد الممتدة من عكار حتى بشري وإهدن وصولاً الى أعالي البقاع تعتبر من أكبر المساحات البرية في لبنان، وهي عبارة عن جرود وغابات وأودية حيث الزراعة قليلة. وثمة غابات من الأشجار المثمرة في المناطق المأهولة، يتميز

فاطمة جمال منشّطة النادي البيئي الصحي في مدرسة حقليت الرسمية في بخعون، قضاء الضنية، شمال لبنان.



من اليمين:
سهل وسط السحب
وفاكهة من المرتفعات
ونهر بين الجبال الخضراء

العديد من أنواعها جودة وشكلاً ومذاقاً.

الطبيعة أهم ما تملكه الضنية، لذا وجبت المحافظة عليها، غابات وجبالاً وأودية ومياهاً، خصوصاً من خطر التلوث والخلل في التوازن الطبيعي والبيئي.

جبل المكمل

يعتبر جبل المكمل سطح المشرق وخزان لبنان. انه كتلة هائلة من الصخور الجيرية القابلة لامتصاص المياه وتخزينها جوفياً بدءاً من ارتفاع 3089 متراً ونزولاً حتى ارتفاع 2400 متر. تتفجر الينابيع حوله ابتداء من عيون أرغش أعلى ينابيع لبنان (2200 متر) وعين النواعير الى ارتفاع 1450 متراً حيث ينابيع مار سركيس في إهدن ومار سمعان في بشري. وتتميز ينابيع السكر-القسام في جهة الضنية.

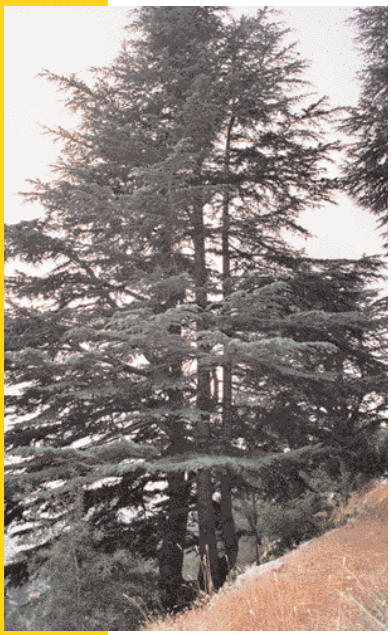
ينابيع الضنية وأنهارها تسيل في الوديان طوال ثمانية أشهر من السنة، وتذهب الى البحر هدراً بدل استغلالها في الري وتوليد الكهرباء. لذلك قام مشروع سد نهر البارد-عيون السمك على نهر موسى الذي يفصل بين قضاء الضنية ومحافظة عكار. أنشئ هذا السد عام 1952، بطول 500 متر وعرض متفاوت بين 150 و175 متراً وعمق يصل الى 10 أمتار. وهذا أعطى مسحة جمال اضافي للمنطقة وشجع على الزراعة السمكية. وفي العام 1958 أقيمت عليه محطة لتوليد الطاقة الكهربائية.

تتنوع الحياة النباتية والحيوانية في الجبل، حيث عدد كبير من النباتات النادرة والخاصة بالمنطقة. ويأتي أرز لبنان في الطليعة، مع اللزاب والشوح والشربين. أما النباتات البرية فمتنوعة جداً، منها ما يؤكل ومنها العطري والطبي. وبين تلك الأنواع، بتسمياتها المحلية، المريمية والصعتر والزوبع والزوفا والبابونج والزلوع وإكليل الجبل وحشيشة القزاز وزهرة الثلج.

ومن الحيوانات الثديية البرية الثعلب والسنجاب وأبو غرير والنمس والقنفذ وكبابة الشوك والضبع والخنزير البري. والمؤسف أن أعدادها تناقصت كثيراً بسبب الصيد. ومن الطيور الدوري والقبرة وأبو بليق (البيوضة) والككو، وهو طائر موسمي، وقد سمعنا أحدهم يتبجح بأنه اصطاد 27 طائراً منه في رحلة صيد واحدة، رغم قرار حظر الصيد.

لا تخلو المنطقة من مربي النحل، الذين تنتج قفرانهم أجود أصناف العسل البري. ولكن، من جهة أخرى، يجتاح الرعاة الجبال بقطعانهم من الماعز والغنم، وصولاً حتى القرنة السوداء. وهذا الرعي عشوائي، فحدث ولا حرج عن النباتات المستهلكة والأشجار الحرجية المتضررة، خصوصاً أن القطعان ترعى في منطقة يُطلب تحويلها الى محمية. ويناشد

أرز في المكمل



قطيع ماعز يرعى قرب نهر، وحصاد في السهل، وثلوج في أعالي جبل المكمل، وسد نهر البارد

البيئيون وكثير من الأهالي السلطات المعنية، بالتعاون مع بلديات المنطقة، للاهتمام بأحراج الضنية ولا سيما محمية حرج السفيرة ـ طاران ـ بطرماز، وحمايتها بموجب قانون حماية الغابات. فثمة من يقطع ويحرق ويضع اليد على هذه الأراضي للبناء ولأغراض أخرى. وهم يطلبون أن تتحول الأحراج الكبيرة، خصوصاً حرج جرد مربين، من "محمية بقرار" الى "محمية بقانون". ومن التدابير التي يرونها ضرورية شق طريق داخلية تحسباً لأي حريق، ومنع اجتيازها باستثناء المشاة من هواة الطبيعة، وإنشاء مكتب إرشاد بيئي رسمي.

عمل أهلي

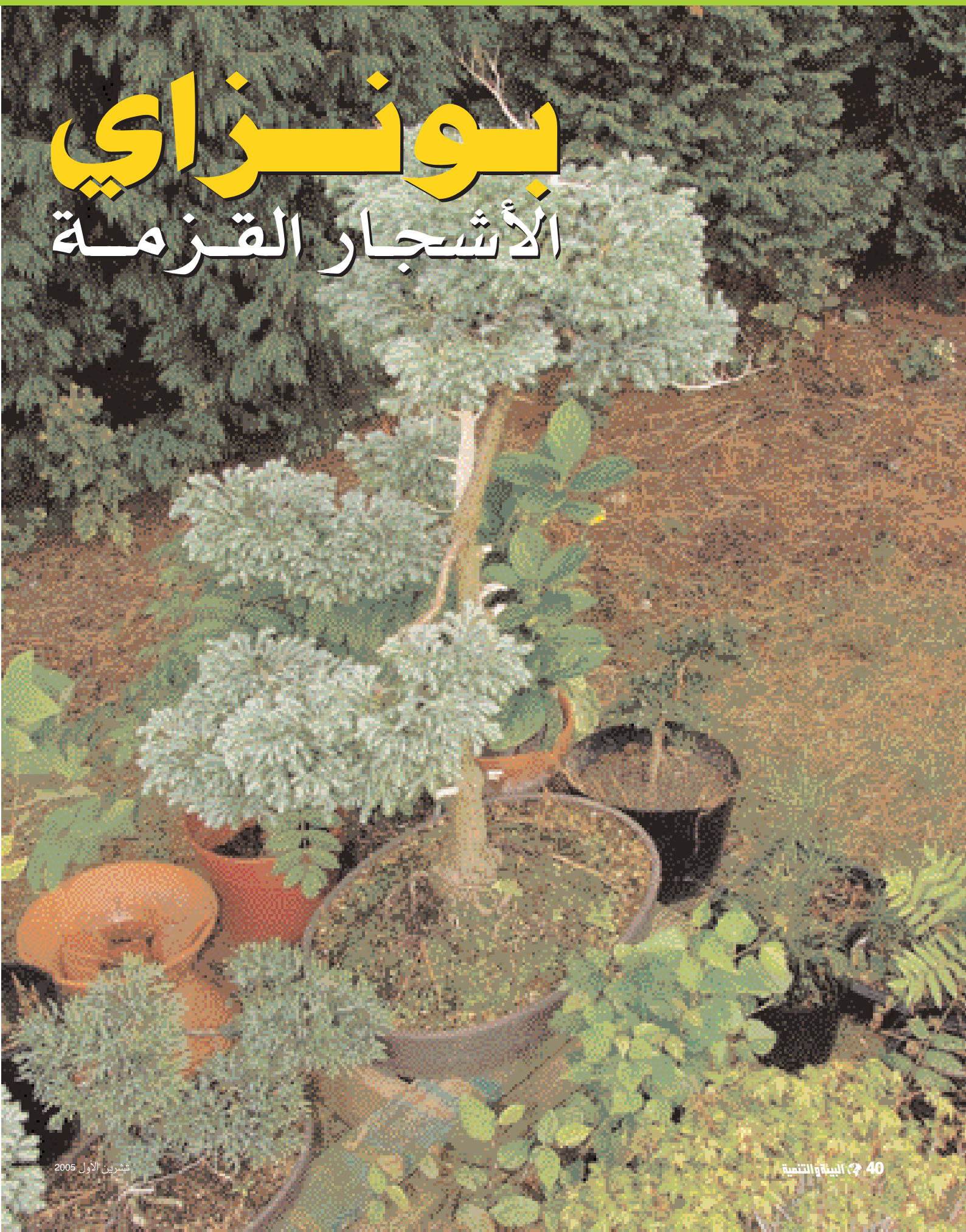
في المنطقة جمعية أهلية تدعى جمعية أنصار البيئة ـ الضنية، استطاعت بامكانات فردية ومحلية إنشاء محمية جرد النجاص (الاجاص) في جبل الأربعين (المكمل) ومحمية جرد مربين ووادي جهنم بقرارين عام 1997. وتعتبر الثانية من أكبر المحميات في لبنان، إذ تبلغ مساحتها أكثر من مئة كيلومتر مربع بشكل متصل. وهناك سعي حثيث لجعلها محمية بقانون من أجل تأمين الحماية الدائمة لأشجارها ونباتها وطيورها.

ملايين أشجار الصنوبر البري تغطي الجهة الشمالية

للمحمية. وفيها بقية من أشجار الأرز والشوح، علماً أن الفرنسيين والبريطانيين قطعوا منها نحو سبعة ملايين شجرة خلال فترة الانتداب. وقد قامت الجمعية بتشجير الجبال في حملة استمرت شهراً. لكنها لم تستطع حمايتها من الرعاة وعبث الانسان، لذا أتلف الكثير من الغرسات. وثمة محاولات لإنشاء مشتل للأشجار الحرجية، وقد وعدت وزارة الزراعة بالمساعدة، وكذلك لإنشاء مزرعة تفقيس لبعض أنواع الطيور وإطلاقها في جبال الضنية... ولكن ليس للصيادين! وكانت إحدى الجمعيات أطلقت نحو **800** طائر حجل في تلك الجبال، فأبادها الصيادون. ■

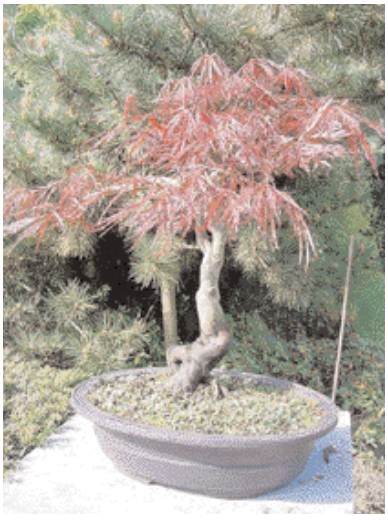
من النباتات البرية في جرود الضنية

مزارع وزوجته يوضبان ثمار الدراق لارسالها الى السوق



بونزاي
الأشجار القزمة

فن صيني وياباني لتربية أشجار مقزَّمة تبقى في حدود سنتيمترات مهما عمَّرت



عثر في قبور مصرية تعود الى أكثر من 4000 سنة على نقوش لأشجار قزمة زرعت في أوعية واستعملت ربما لأغراض تزيينية. وكانت القوافل المرتحلة في أنحاء آسيا تنقل أشجاراً صغيرة في أوعية كمصادر لمواد "طبية" استعملها مداوون في القوافل وفي المناطق التي كانت تعبرها.

فن "البونزاي"، أي تربية الأشجار "القزمة" بالمفهوم الشائع حالياً، نشأ في الصين قبل أكثر من ألفي سنة. ووصل الى اليابان منذ نحو ألف سنة مع البعثات "الديبلوماسية" الى الصين في عهد سلالة تانغ. وطوره اليابانيون حتى باتوا هم الأكثر شهرة بهذا الفن.

البونزاي ليست شجرة مقزمة جينياً. فهي نوع من الأشجار أو الشجيرات التي تنمو بنشاط، لكن يحتفظ بها صغيرة بتقليم تاجها وجذرها. ويراوح ارتفاع معظمها بين خمسة سنتيمترات ومتر مهما عمّرت. والأشجار الأكثر استعمالاً في اليابان هي أنواع مقزمة من الصنوبر والازالية والكاميليا والقيقب والزان والخيزران والخوخ. تزرع عادة في الخارج وتجلب الى المنازل في مناسبات خاصة وفي فصول الازهار أو الإثمار أو التوريق.

في المعتقدات اليابانية، تتضافر ثلاث قوى في البونزاي: "شين-زن-بي"، أي الحقيقة والجوهر والجمال. هذه الشجرة، بوعائها وتربتها، منفصلة طبيعياً عن الأرض لأن جذورها ليست مغروسة فيها. انها كيان مستقل ومكتمل في ذاته، انما جزء من الطبيعة. وهذا هو القصد من وصفها الياباني المأثور "السماء والأرض في وعاء واحد". ويجب ان يكون موضعها مجانباً لوسط الوعاء، ليس فقط لأن اللاتناسق حيوي للتأثير البصري، بل لأن نقطة الوسط هي رمزياً حيث تلتقي السماء والأرض، ولا شيء يجب أن يحتل هذا المكان. وهناك مبدأ جمالي آخر في البونزاي، هو النمط المثلثي الضروري للتوازن البصري وللتعبير عن العلاقة التشاركية بين الطاقة الكونية والفنان والشجرة. ■

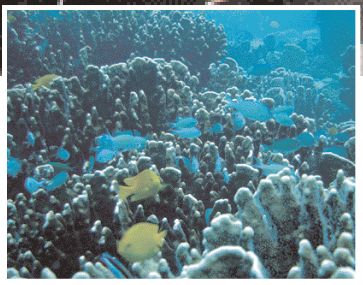
البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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



غوّاصو الامارات يعاينون أضرار تسونامي

مهمة إنسانية قامت بها جمعية الامارات للغوص لمسح أضرار المد الزلزالي الذي ضرب شرق آسيا

عماد سعد (دبي)

لم يكن أحد يتوقع أن تتحول أجمل بقاع الدنيا في غمضة عين الى دمار قد تمتد آثاره لعشرات السنين. لكن هذا ما حدث، وتجرعت مرارته الدول الآسيوية التي كانت مقصد السياح من مختلف أرجاء المعمورة، حين أطبق عليها تسونامي بلا رحمة فأطلق العنان لأمواجه العاتية لتكسر سكون اليابسة في كارثة رهيبة لم تشهد البشرية مثيلاً لها منذ قرون.

ولم يحصد تسونامي الأرواح فحسب، وانما حصد حضارات وبقاعاً خلابة. فحوّل جزر المالديف من فردوس بهيج الى خرائب. وأفقد سري لانكا سفوحها الخضراء. أما تايلاند، أو أرض العجائب كما يطلق عليها عشاق السفر

الصور:
جمعية الامارات للغوص

الى اليمين: **فريق جمعية الامارات للغوص في جزيرة فوكيت المنكوبة**

فوق: **بعض المخلفات التي تم انتشالها**

والسياحة، فتحولت الى مسرح أبطاله جثث عائمة وبقايا أشلاء بشر كانوا يبحثون عن الراحة.

يشهد التاريخ أنه، على أثر الكوارث والأحداث الجسام التي تصيب بلدان العالم، يشتد أزر الأمم والشعوب بعضها لبعض، فتمتد يد العون للمساعدة وتخفيف الأسى وما لحق بالسكان من أضرار مادية ونفسية. وذلك عبر تقديم المساعدات العينية من طعام وشراب ومأوى ودواء وغيرها، من خلال جمعيات الهلال الأحمر والصليب الأحمر والمنظمات الدولية الأخرى. وقد اعتادت دولة الامارات العربية المتحدة أن تكون سباقة في تقديم المساعدات. وأمام موقف إنساني من نوع جديد، ينكب 27 غواصاً من 13 جنسية أعضاء في جمعية الامارات للغوص في دبي، لاعانة اخوان لهم في دول جنوب شرق آسيا تضرروا حتى العظم من جراء تسونامي.

التقينا هيئة ادارة فريق الغوص وبعض الغواصين بعد عودتهم من تايلاند. فحدثونا عن هذه التجربة الانسانية الفريدة من نوعها. قال جمعة بن ثالث، منسق قسم التراث في الجمعية: "كنا الفريق العربي الوحيد الذي جاء لمساعدة متضرري تسونامي بالغوص تحت الماء في جزيرة بيبي في تايلاند، وهي تابعة لمقاطعة فوكيت المنكوبة. وقد انتشلنا الكثير من المخلفات الغارقة، وأجرينا مسحاً لأماكن الغوص للاطلاع على مدى الأضرار التي لحقت بالبيئة البحرية".

الفكرة جاءت عند اقامة الجمعية معرضاً خاصاً بالبيئة البحرية في فندق الجميرا في دبي. فقد زار المعرض وفد من الطيران التايلاندي، وأعجب بالخبرة المميزة لدى أعضاء جمعية الامارات للغوص، فاقترح عليهم تنظيم رحلة إنسانية الى تايلاند للمساهمة في اكتشاف ما نجم عن الكارثة والاستفادة من خبرتهم في تنظيف البيئة البحرية في الأعماق. عقب ذلك جرت اتصالات مكثفة مع كامل أعضاء الجمعية الـ700 للتنسيق معهم، وتم اختيار 27 غواصاً ممن لهم في سجلاتهم 80 غوصة فما فوق ومهارات خاصة بالبحث والانتشال من تحت الماء.

وروى محمد بيطار، منسق المشاريع في قسم الغوص في الجمعية، أن المغامرة بدأت في 15 حزيران (يونيو) 2005 واستمرت خمسة أيام متواصلة. فانطلق فريق الجمعية بالبحث تحت الماء من السادسة صباحاً الى الخامسة مساء، وفق برنامج محدد وعلى عمق نحو عشرة أمتار، حيث كانت الرؤية شبه معدومة نتيجة للتيارات البحرية التي عكرت الماء. وأضاف: "على رغم الظروف المناخية الصعبة التي رافقتنا خلال أيام الرحلة، والتي كانت تستوجب عدم نزولنا في البحر بتاتاً بحسب نصيحة أهل جزيرة بيبي، نفذنا عمليات الغوص وفق البرنامج".

استعداد لعملية غطس

تم تقسيم أعضاء البعثة الى فرق ومجموعات عمل فنية، للبحث في مساحات محددة تحت الماء ولمدة 45 دقيقة في كل غوصة. ونفذت كل مجموعة خمس غوصات في اليوم الواحد. وشمل البحث كل ما هو مفقود، فكانت النتائج مذهلة، ومما انتشلنا جوازات سفر عديدة مما ساعد في معرفة بعض المفقودين، وثياباً وعلب حليب، وهدايا بقيت ملفوفة، ومفاتيح لغرف الفنادق، ومجموعة كبيرة من الدراجات الهوائية والنارية".

وقد استقبل حاكم فوكيت أعضاء البعثة في مكتبه، بحضور المدير الاقليمي للطيران التايلاندي في الامارات، فأعرب عن شكره وتقديره لمساهمات دولة الامارات في التخفيف من معاناة منكوبي تسونامي.

وعاد أعضاء بعثة الغوص بذكريات لا تمحوها كوارث الدنيا. ■

منظر عام
لوادي الريان

طواحين الحبوب في وادي الريان

خمس طواحين تقليدية أعادها أبناء الكورة الأردنية الى الحياة لتصبح مقصداً للسياحة التراثية

أمجد البطاينة
وأحمد الشريدة (الكورة، الأردن)

المهندس أمجد البطاينة، مفتش آثار لواء الكورة الأردني، أجرى بحثاً ميدانياً معمارياً للتعرف على آلية عمل الطواحين
(Amgadd1965@hotmail.com)
وأحمد محمود الشريدة ناشط بيئي من لواء الكورة
(shriedeh@yahoo.com)

وادي الريان، الذي كان يدعى في الماضي وادي اليابس، يقع في الجزء الجنوبي من لواء الكورة في شمال الأردن. وتغذيه عدة ينابيع، منها عين التنور وعين الحاج حسن وعين عبدالعزيز، وهي دائمة الجريان ويستفاد منها في ري أشجار الرمان التي تزخر بها المنطقة.

في وادي الريان طواحين للحبوب كانت تعمل بقوة المياه الجارية ضمن قنوات خاصة على مدار العام. وقد جسدت تلك الطواحين عراقة الوادي وأهميته في حياة السكان، واعتبرت موروثاً معمارياً ثقافياً ذا أهمية تاريخية واقتصادية واجتماعية منذ العهد العثماني، وما زالت تحافظ على هيبتها وجمال طرازها المعماري لتؤرخ طاقة البناء والاعمار وسط حياة غاية في القسوة. ومن أهمها طاحونة نصير التي بنيت عام 1847 وطاحونة حسين (1860) وطاحونة المشرع (1895) وطاحونة أم الحراثين (1913).

عام 1944 بنيت أول طاحونة تعمل على الديزل (المازوت) في منطقة المشرع غرب وادي الريان. فبدأ الناس يقصدونها ويبتعدون عن الطواحين التقليدية القديمة، التي بدأت تواجه نقصاً متزايداً في المياه، ثم توقفت عن العمل نهائياً في منتصف القرن العشرين بعد استبدالها بالمطاحن المركزية الحديثة.

كيف كانت تعمل؟

لعبت العوامل البيئية دوراً كبيراً في تحديد النمط المعماري للطاحونة ونوعية المواد الانشائية، إضافة الى طبيعة الأرض المقامة عليها ووفرة المياه الجارية. هذه العوامل مجتمعة أثرت في عملية تصميم النمط المعماري من حيث المساحة والشكل وحيز العمل. فقد توفرت في المنطقة المواد الخام للبناء ضمن نطاق وادي الريان. فأحضرت حجارة البناء من المنطقة الصخرية المجاورة، وأحضرت الجذوع المستخدمة في سقف الطاحونة من الأشجار الحرجية في غابات جبل برقش. أما حجر الطحن البازلتي فقد جلب من سهل حوران شمال الأردن المشهور بالصخور البازلتية البركانية السوداء.

تتكون الطاحونة من أربعة أجزاء رئيسية هي البرج، وقناة البئر، وغرفة الدولاب، وغرفة الطحن. وتتزود بالمياه بواسطة القناة المرفوعة على جسر مبني بالحجارة. وينحدر مستوى القناة باتجاه بئر تتوسط برجاً مربع الشكل يرتفع من 6 الى 10 أمتار. تسقط المياه بقوة الى قاع البئر، ثم الى فتحة جانبية متصلة بحجرة فيها دولاب خشبي أو معدني ذو "فراشات" تتحرك بفعل قوة تساقط المياه. ويتصل بالدولاب ذراع عمودي يحرك الجاروشة في الغرفة العلوية عبر فتحة في سقف غرفة الدولاب. وبفعل حركة حجر الجاروشة العلوي على حجر الجاروشة السفلي، يتم طحن القمح وأنواع أخرى من الحبوب كانت تزرع في الأراضي السهلية والمفلوحة. كانت الطاحونة الواحدة تطحن بين 10 أكياس و15 كيساً من القمح يومياً، أي بمعدل طن الى طن ونصف، وبشكل دقيق جداً وناعم. وكانت تعمل على مدار الساعة في أوقات الأزمات.

رغبت دائرة الآثار العامة الأردنية ومؤسسات المجتمع المدني في صيانة هذا الأثر التراثي المهم، الذي يجسد التاريخ الزراعي لمنطقة الكورة الأردنية وكفاح أهلها المستمر من أجل العيش المستدام في مواجهة ضنك الحياة وقسوتها. وبعد بحث ميداني معماري أفضى الى التعرف على آلية عمل الطواحين بأدق التفاصيل، نفذ مشروع لصيانتها وترميمها واعادة إحيائها. فتم تنظيفها وإزالة الأعشاب واستخراج الأتربة والطمي، وجمعت الحجارة المسطحة من بقايا الانهيارات لاعادة استخدامها وترميم الأجزاء المدمرة. وجرى البحث عن قطع حيوية لتشغيل الطواحين في الموقع نفسه، من دواليب معدنية وحجارة طحن ثابتة ومتحركة، ودرِّب بعض الشباب من سكان المنطقة على القيام بأعمال فنية معمارية في مجال الصيانة والترميم.

عودة من السبات

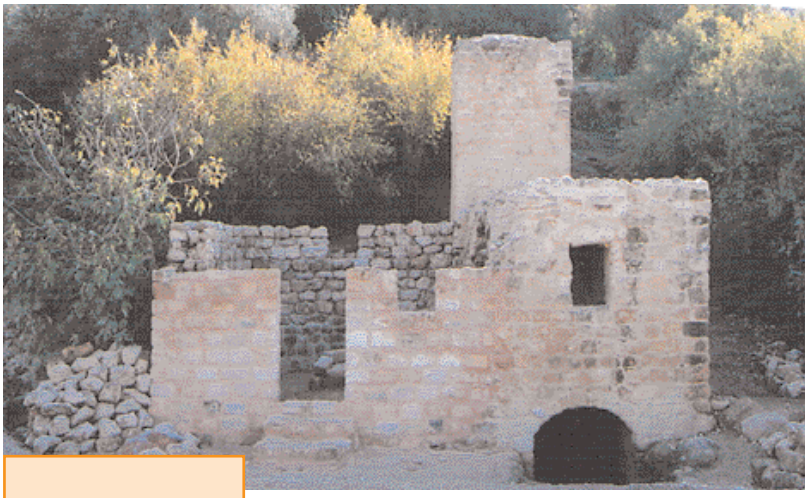
تعتبر طاحونة عودة أفضل هذه الطواحين من حيث تماسك بنائها. وهي تضم قناة لجر المياه بطول 11 متراً، مبنية على جسر من الحجارة المشذبة، وينحدر مستواها باتجاه بئر يبلغ عمقها نحو 7 أمتار تتوسط برجاً مربع الشكل. وتجاور البرج من الجهة الشمالية حجرة الطحن التي يبلغ طولها 5,6 أمتار وعرضها 3,5 أمتار، وفي أرضيتها فتحة يثبت فوقها حجر الجاروشة، ولها نافذة مطلة على الشمال. أما حجرة الدولاب، الواقعة تحت حجرة الطحن والمساوية لها في المساحة، فهي مستطيلة وسقفها برميلي الشكل، ولها مدخل مطل على الجهة الشمالية كانت تنساب المياه منه الى مجرى الوادي.

وبهدف التعريف بالتراث المحلي واعادة إحيائه، تم تشغيل طاحونة عودة، بعد ترميم مبناها واعادة تركيب الأبواب والشبابيك بشكل متناسق مع وضع الطاحونة الأصلي. كما تمت صيانة الأجزاء الموجودة وجلب الأجزاء المفقودة، وأخيراً تجميع آلة الطحن ومعايرتها تمهيداً لتشغيلها وإعادة الحياة اليها. وبذلك تكون طاحونة عودة أول طاحونة في الأردن تنهض من السبات لتعود الى الحياة.

إن "تدوير" المصادر التراثية المتمثل في اعادة استخدام طاحونة عودة قام على تتبع تاريخ الأجداد ومعرفة مدى استغلالهم المستدام للمصادر التي حباهم الله اياها، واحياء تراث معيشي زراعي ظن البعض أنه انقضى بفعل أدوات التكنولوجيا المعاصرة. وهي عملية استدامة تنموية شاملة، حيث عمل في ترميم الطاحونة أكثر من 33 شخصاً من أبناء المجتمع المحلي، من فنيي آثار وعمال، فوفر المشروع العديد من فرص العمل الدائمة والموقتة. هكذا أصبح هؤلاء شركاء لا أجراء في المشروع، الأمر الذي يدفعهم الى المحافظة على تلك الطواحين من العبث والتخريب، خصوصاً أنها بعيدة عن التجمعات السكنية.

وتتجلى عملية التنمية المستدامة لهذا المشروع الريادي من خلال ترويج وتطوير قطاع السياحة البيئية في لواء الكورة وتكامله مع السياحة الأثرية والتراثية والدينية، من خلال التشارك بين القطاع العام ومؤسسات المجتمع المدني. وسوف ينعكس ذلك في توفير فرص عمل جديدة لأبناء المنطقة وترسيخ بقاء المجتمع المحلي المحيط بالطواحين.

إن إعادة الحياة الى طواحين وادي الريان نموذج فعلي لانتماء الناس الى تراثهم وإصرارهم على صونه. وهي الآن شواهد حية على مرحلة تاريخية مرت بها منطقة الكورة، ومعالم تراثية سياحية جديرة بالاهتمام والمحافظة عليها من عاديات الزمن. ■



فوق:
الترميم المعماري لطاحونة حبوب
تحت:
استقدام دولاب الطاحونة من منطقة مجاورة

صندوق الأوزون
قصة نجاح نادر في إدارة الموارد العالمية

الدكتور عمر العريني هو الرئيس الفخري للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال

عمر العريني

عام 1923، كتب جبران خليل جبران، وهو أحد أشهر أبناء لبنان ومواطن عريق في العالم الروحي، في كتابه الملحمي "النبي": "إن الارض تقدّم لكم ثمارها، ولو عرفتم كيف تملأون أيديكم من خيراتها لما خبرتم طعم العوز في حياتكم. لأنكم بغير مبادلة عطايا الارض لن تجدوا وفراً من الرزق ولن يشبع جشعكم. لأن روح الأرض لا تنام بطمأنينة وسلام على فراش الريح قبل أن ينال الصغير فيكم كالكبير بينكم كل ما هو في حاجة إليه".

لا يمكن لحكمة هذه الكلمات وشموليتها أن تغيب عن أي شخص يسعى وراء عالم أفضل وأكثر أماناً لجميع سكانه، كما أنها لم تغب عن الحضارات القديمة التي عرفت التوازن الطبيعي وقدّست رموزه. إنه توازن عرف خللاً ملحوظاً في طبقة الأوزون، التي تشكّل حاجباً واقياً رقيقاً من 20 إلى 40 كيلومتراً فوق سطح الارض، لحماية أشكال الحياة كلها من أشعة الشمس فوق البنفسجية. وهي أشعة مؤذية تتسبب بسرطان الجلد وإعتام عدسة العين وتضعف نظام المناعة البشرية وتلحق الأضرار بالمحاصيل وأنظمة البيئة الطبيعية.

بعد مرور نصف قرن على تلك الكلمات التي كتبها جبران، ومثل صدى لها، نشر ماريو مولينا وشيروود رولاند بحثهما الرائد عن استنفاد طبقة الاوزون بسبب مجموعة من المواد الكيميائية التي تُستعمل بشكل كبير في صناعات أساسية عدة في كل بلد في العالم تقريباً. حصل ذلك عام 1974. ففي تلك السنة بدأت ملحمة الاوزون، وهي ما زالت مستمرة.

وفي استجابة فورية ندر أن يقوم بها النظام الدولي، بذل برنامج الامم المتحدة للبيئة برئاسة الدكتور مصطفى طلبه جهوداً دولية مركّزة ومستمرة لحماية طبقة الاوزون. لقد ألّف مجموعة متماسكة من العلماء ورجال الصناعة وواضعي السياسات من مختلف البلدان والمنظمات الدولية، وقاد طلبه تلك المجموعة في مهمة شبه مقدسة لحماية طبقة الاوزون. كانت مهمة حرجة، وانعكست أهميتها في التصريح الذي ألقاه عام 1985: "إن كان هناك من مشكلة بيئية لا يجوز فيها أن يأتي الرد متأخراً، فهي مشكلة الضرر المحيق بطبقة الاوزون. يكفي أننا نواجه صعوبة جمة في معالجة مشكلات انقراض أجناس حيوانية ونضوب مياه بحيرة أو تصحر أرض خصبة. ولكن في مشكلة استنفاد طبقة الاوزون، فمن قد يسامحنا إن أتى تصرفنا متأخراً؟"

إنّ اكتشاف وجود ثقب كبير في طبقة الاوزون فوق القطب الجنوبي عام 1985 أثبت ضرورة المضي في تلك الجهود التي بلغت ذروتها في "اتفاقية فيينا لحماية طبقة الاوزون" عام 1985، و"بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الاوزون" عام 1987، وتأسيس "الصندوق المتعدد الاطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال" عام 1990. وفي أيلول (سبتمبر) 2005 احتفل العالم بالذكرى العشرين لـ"اتفاقية فيينا" وبالذكرى الخامسة عشرة لـ"بروتوكول مونتريال"، كما احتفل منذ عشر سنوات بحصول كروتزون ومولينا ورولاند على جائزة نوبل في الكيمياء.

حتى يومنا هذا، وباستثناء ستة بلدان، كل الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أطراف في "بروتوكول مونتريال"، بما في ذلك 150 بلداً نامياً. ويصوغ البروتوكول المرحلة المحددة للحد من انتاج واستهلاك المواد الكيميائية المعروفة التي تتسبب باستنفاد طبقة الاوزون، بالاضافة إلى التوقف عن استهلاكها، وفقاً لجداول زمنية محددة مع منح الدول النامية مهلة عشر سنوات للبدء في تنفيذ البروتوكول. إن حجم هذه المهمة وصعوبتها من حيث التخطيط والمهارات والتنفيذ يتضح في عشرات الآلاف من المشاريع في قطاعات صناعية مختلفة في كل بلد تقريباً. فهي قطاعات يتعين عليها أن تقبل وتستعمل تكنولوجيات جديدة من دون الاخلال بعملها. وبما أن الدول النامية تنقصها الموارد الضرورية للحصول على التكنولوجيات الجديدة وتطبيقها، تم تأسيس الصندوق المتعدد الاطراف لسد الثغرة من خلال تقديم دعم مالي لبرامج نقل التكنولوجيا الحديثة للاستغناء عن المواد المستنفدة لطبقة الاوزون.

التخطيط والتمويل والتنفيذ

يعمل الصندوق تحت سلطة الاطراف التي تقرر جميع سياساته ومستوى تمويله. أما مسؤولية الاشراف على عمليات الصندوق فتقع على عاتق لجنة تنفيذية تدعمها الامانة العامة للصندوق. وتقوم أربع وكالات بتنفيذ المشاريع التي يدعمها، وهي: برنامج الامم المتحدة الانمائي، برنامج الامم المتحدة للبيئة، برنامج الامم المتحدة للتنمية الصناعية،

والبنك الدولي، بالاضافة إلى عدد من الوكالات من الدول الصناعية.

وأُوجدت اللجنة التنفيذية للاشراف على تنفيذ سياسات عمل محددة وتوجيهات وتدابير إدارية، بما في ذلك توزيع الموارد بهدف تحقيق أهداف الصندوق المتعدد الاطراف. وهي تتألف من 14 عضواً، سبعة أعضاء من دول نامية وسبعة أعضاء من دول صناعية. وتجتمع اللجنة ثلاث مرات في السنة وتتخذ قراراتها بالاجماع.

وتتولى أمانة الصندوق مساعدة اللجنة التنفيذية في تنفيذ وظائفها. مقرها في مونتريال في كندا، ويترأسها الرئيس التنفيذي للصندوق. ومن صلاحيات الأمانة: تطوير خطة الثلاث سنوات والميزانية ونظام توزيع الاموال، إدارة دورة مخطط عمل الصندوق، الاشراف على نفقات وكالات التنفيذ ونشاطاتها، مراجعة المشاريع التي تقدمها وكالات التنفيذ وتقييمها، الاشراف على وظيفة الصندوق وتقييمها.

تُحدد أدوار وكالات التنفيذ في الاتفاقات الفردية المبرمة بين اللجنة التنفيذية وكل منها. عموماً، برنامج الأمم المتحدة الانمائي ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والبنك الدولي هي الأطراف المسؤولة عن اعداد المشاريع الاستثمارية وتنفيذها، فيما ينصبّ الدافع الأساسي وراء أنشطة برنامج الأمم المتحدة للبيئة على نشر المعلومات وبناء القدرات والتعزيز المؤسساتي وإقامة الشبكات ومساعدة الدول ذات الاستهلاك الصغير

يُحدد مستوى المساهمات المطلوبة من كل طرف عبر اجتماع الاطراف بما يتوافق مع مقياس التقييم المعتمد في الامم المتحدة. ومنذ إنشاء الصندوق، أعيد تجديد موارده خمس مرات لثلاث سنوات كل مرة. وتبلغ قيمة الموارد المجددة منذ 1991 وحتى 2005 نحو 2046 مليار دولار أميركي، تمّ دفع 90 في المئة منها، وتجري الآن مفاوضات حول تجديد الموارد للفترة الممتدة بين العامين 2006 و2008. وفي شهر تموز (يوليو) 2005، بلغ الدخل الاجمالي للصندوق المتعدد الاطراف 1971 ملياراً و971 مليون دولار أميركي.

نظام العمل

بدأ الصندوق المتعدد الأطراف العمل من الصفر تقريباً. فلم يكن أول آلية تمويل من نوعها فحسب، بل إن النقاط العملية للمهمة المنتظرة لم تكن محددة جيداً. وتمّ تكريس معظم عمل اللجنة التنفيذية في بدايتها لتطوير التوجيهات العامة حول التكاليف الإضافية وأهلية المشاريع. وقد شهدت المرحلة الأولى وضع إجراءات العمل الأساسية للصندوق.

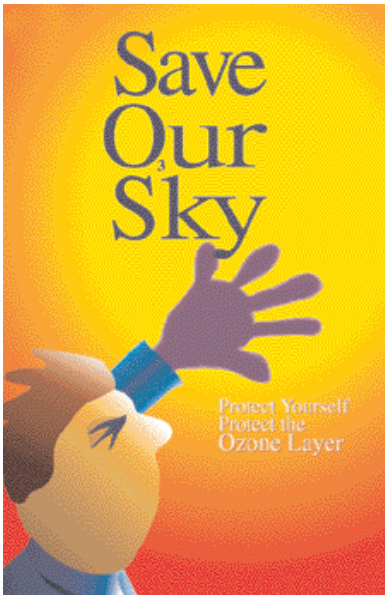
عرفت تلك المرحلة ايضاً إطلاق عملية اعداد البرامج القطرية التي تهدف الى تقييم استهلاك المواد المحظورة وتوزيعها ضمن القطاعات داخل البلدان، وتحديد استراتيجية وخطة عمل لتطبيق البروتوكول، وتقديم جدول زمني لكل نشاط، إضافة الى برنامج الميزانية والتمويل. ويقضي الهدف بأن يكون البرنامج القطري مرناً في تحديد عمل الدولة للإيفاء بمتطلبات بروتوكول مونتريال.

على رغم أن التعزيز المؤسساتي ليس مذكوراً بوضوح في اللائحة الدلالية لفئات التكاليف الاضافية التي وافقت عليها الأطراف، فقد أقرت اللجنة التنفيذية بأنه عنصر ضروري لتحقيق أهداف الصندوق. والغاية منه تأمين الموارد اللازمة لتمكين بلد ما من وضع التدابير المؤسساتية بغية التوصل الى التطبيق السريع للمشاريع وضمان الصلة الفاعلة باللجنة التنفيذية وأمانة الصندوق ووكالات التنفيذ.

مع مرور الوقت، نضج عمل الصندوق واتضحت بشكل أكبر الحاجة الى ربط أنشطته الى درجة أوثق بالتزامات الأطراف بموجب البروتوكول. بالتالي، أصبح التخطيط الاستراتيجي موجهاً بشكل أكبر الى جعل الدول النامية المحرك الاساسي للإيفاء بموجباتها. في هذا الاطار، طلبت اللجنة التنفيذية من وكالات التنفيذ جميعها التأكد من أن جميع المشاريع المقترحة ترتكز على التخطيط الاستراتيجي الراهن للدولة المعنية، للحرص على إشراك "وحدة الأوزون الوطنية" في تخطيط المشاريع والتحضير لها إشراكاً كاملاً.

نجاح متعدد الجبهات

قد يكون الانجاز الابرز للصندوق المتعدد الاطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال متمثلاً بتسريع عجلة التخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون في الدول النامية. إلا أن الانجاز الأقل بروزاً، مع أنه قد يوازي الأول أهمية على المدى الطويل، فهو نقل التكنولوجيا بنجاح الى الدول النامية. فعبر مشاريع الاستثمار، نُقلت كل التكنولوجيات الجديدة المتعلقة بالمواد البديلة المحافظة على طبقة الاوزون. وسدد الصندوق المتعدد الأطراف تكاليف شهادات البراءة ورسوم الترخيص التكنولوجي وتصميم التكنولوجيات الجديدة واختبارها وعرضها. وقد أتاح هذا الأمر لبعض الدول النامية فرصة القفز فوق الخيارات الموقتة.



ملصق لمناسبة يوم الأوزون العالمي في 2005/9/16: "أنقذوا سماءنا. احمِ نفسك احمِ طبقة الأوزون"

التدابير المؤسساتية لدرس المشاريع سمحت للصندوق بالعمل بطريقة فاعلة للغاية. ففي العديد من المشاريع المنجزة، ثبُت توفير بعض المبالغ من الاموال المتفق عليها، وهي كانت في الاساس أدنى بكثير من التكاليف المقدّمة من وكالات التنفيذ في المقام الأول.

بناء القدرات والتعزيز المؤسساتي مجالان آخران أُحرز فيهما تقدّم ملحوظ نتيجة لعمل الصندوق. وتُطبق مشاريع التعزيز المؤسساتي في نحو 137 دولة بتمويل من الصندوق، وتتضمن بشكل عام إنشاء "وحدة أوزون وطنية" داخل البلاد وضمان استمراريتها. ويؤمن الصندوق الموارد للعديد من أنشطة إقامة الشبكات، بما في ذلك ورش العمل الإقليمية. ونتيجة لانشطة بناء القدرات التي يتم الاضطلاع بها بدعم من الصندوق، فان غالبية البلدان المتوسطة والكبيرة الاستهلاك تطبق الآن مشاريعها مستعينة بالخبراء الوطنيين.

حتى الآن، دعم الصندوق أكثر من 5000 مشروع في الدول النامية، وأنفق 1,9 مليار دولار أميركي على تطبيق هذه المشاريع، مما أدى بغالبية الدول النامية الى ايفاء موجباتها وفقاً لبروتوكول مونتريال.

فلتهنأ روح الأرض المميزة، ولتنم بسلام على فراش الريح تحت غطاء طبقة الاوزون السليمة والمعافاة. ■

في أيلول (سبتمبر) 2005 احتفل العالم بالذكرى العشرين لاتفاقية فيينا وبالذكرى الخامسة عشرة لبروتوكول مونتريال

Ian Nelson/Crown/MoD

الفورة الاقتصادية
تضع العالم والحياة على شفير الهاوية

فيما ازداد عدد الذين ينامون جائعين كل ليلة الى 852 مليوناً، ينفق العالم 100 مليون دولار كل ساعة على التجهيزات والعمليات العسكرية. في هذا العرض آخر الحقائق والأرقام حول الاتجاهات الاقتصادية والأخطار التي تهدد الحياة على الأرض كما وردت في تقرير حديث لمعهد "وورلد واتش"

واشنطن ـ "البيئة والتنمية"

برزت الصين قوة عالمية ترفع استهلاك كل شيء تقريباً الى الحدود القصوى، وفق تقرير "المؤشرات الحيوية لسنة 2005" الذي أصدره معهد "وورلد واتش" في واشنطن. وقد ساعد النمو في الصين على تعزيز المداخيل في بلدان كثيرة عام 2004، لكنه رفع أيضاً استهلاك الموارد الطبيعية، مما زاد أسعار المواد الأولية ورفع مستويات التلوث.

يقول كريستوفر فلافين رئيس معهد "وورلد واتش": "عام 2004 كسر الأرقام القياسية. فالاقتصاد العالمي توسع بنسبة 5 في المئة، مما رفع استهلاك وانتاج الحبوب واللحوم والفولاذ والنفط الى مستويات لم تعرفها من قبل. وتذكرنا مؤشرات النمو هذه بأننا لم نحرر أنفسنا من العالم المادي وتهديداته المستمرة، ومنها الاحترار العالمي والتدهور البيئي".

النمو الاقتصادي المتصاعد في الصين رفع الانتاج العالمي من الفولاذ، مثلاً، بمقدار الثلث في السنوات الخمس الأخيرة، فتجاوز عتبة المليار طن للمرة الأولى في 2004. وتنتج الصين حالياً 27 في المئة من فولاذ العالم، مما يشكل اضافة جوهرية الى بنيتها التحتية الصناعية والمدينية المتنامية، والى انتاج السيارات والسلع المصنعة الأخرى. وهذا يعني، من حيث الحجم، كما لو أن كل أوروبا وروسيا وأميركا الشمالية والجنوبية حققت معاً في عقود قليلة نمواً اقتصادياً كان سيستغرق قرناً.

أرقام مقلقة: سيارات وانبعاثات وأزمات نفط

منذ العام 1992، تابع تقرير "المؤشرات الحيوية" الاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المستقاة من ألوف مصادر المعلومات، لقياس مستوى حيوية الأرض والناس الذين يعيشون عليها. وفي ما يأتي بعض أهم ما ورد في تقرير 2005.

قفز انتاج سيارات الركاب في العالم بنسبة 4,5 في المئة عام 2004 ليبلغ 44 مليوناً، كما تم انتاج 18 مليوناً من السيارات الرياضية (SUV) المعروفة شعبياً بـ"الجيب" والشاحنات الخفيفة. وتسير على طرقات العالم حالياً قرابة 551 مليون سيارة ركاب، منها حصة سريعة النمو في آسيا.

وتشهد انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون وتركيزاته في الغلاف الجوي ارتفاعاً سريعاً. والانبعاثات المتعلقة بالطاقة في الولايات المتحدة هي الأعلى عالمياً، وقد ارتفعت بنسبة 16 في المئة بين 1990 و2003. وتأتي الصين في المرتبة الثانية من

حيث انبعاثاتها الاجمالية التي ارتفعت بما يفوق 47 في المئة منذ 1990. وازداد معدل تركيز ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الجوي بنسبة 35 في المئة منذ بدء عصر التصنيع، فبلغ 377,4 جزءاً في المليون حجماً عام 2004. وتركز الاهتمام العلمي مؤخراً على "السحابة البنية الآسيوية"، وهي تراكم من السخام والرماد وحمض الكبريتيد تزيد سماكته على 3 كيلومترات، ويجثم فوق جنوب آسيا منذ أكثر من عقد.

وتصاعد استهلاك النفط العالمي بنسبة 3,4 في المئة عام 2004، وهي الزيادة الأسرع خلال 16 عاماً. وهبط الانتاج في 33 بلداً من أصل 44 هي الأكبر انتاجاً للنفط، بما في ذلك 6 بلدان من الـ11 الاعضاء في منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك). واستفاد اقتصاد الشرق الأوسط، من ارتفاع أسعار النفط، التي تنامت بنسبة 5,1 في المئة. لكن مع اقتراب الانتاج حالياً من الطاقة القصوى في المنطقة، فان النمو الاقتصادي آخذ في الاستواء. وكان الانتاج في الولايات المتحدة القارية (باستثناء المناطق البحرية) وصل الى الذروة في 1970، اذ بلغ 8 ملايين برميل في اليوم، ومن ثم هبط ليصل الى 2,9 مليون برميل في اليوم عام 2004.

خلال السنوات القليلة الماضية، استأثرت روسيا وبلدان الخليج العربي بمعظم الزيادة في الانتاج النفطي العالمي. وما زالت صناعة النفط في روسيا تتعافى من الانهيار الذي أصابها في أعقاب الحقبة السوفياتية. وفي عام 2004، كانت المملكة العربية السعودية وبلدان الخليج العربي الأخرى تنتج قريباً من مستويات الذروة التاريخية التي بلغتها في أوائل ثمانينات القرن الماضي، ولأول مرة منذ عقود انخفضت هذه المستويات نحو مليون برميل في اليوم من طاقة الانتاج القصوى الاحتياطية. وعلى رغم أن بعض حقول النفط الجديدة بدأت الانتاج في أواخر 2004، والبعض الآخر سيبدأ الانتاج في 2007، فان بعض الخبراء يشكون في قدرة المنطقة على تعزيز الانتاج بصورة متواصلة. فبعض حقول النفط الكبرى في الخليج العربي يزيد عمرها على 30 عاماً، ولم يسمح لأي جهة مستقلة بالتثبت من احتياطاتها النفطية منذ عقود.

وارتفعت طاقة الرياح المنتجة عالمياً 20 في المئة خلال 2004، فبلغت قرابة 47,760 ميغاواط، ما يكفي لتزويد أكثر من 22 مليون منزل في أوروبا. ونتيجة السياسات الحكومية المتعارضة، اضافت الولايات المتحدة 5 في المئة فقط (389 ميغاواط) الى الطاقة المركبة المقدرة بـ8210 ميغاواط، مما يضعها في المرتبة الثالثة من حيث انتاج طاقة الرياح بعد ألمانيا واسبانيا.

وتصاعد الانتاج العالمي من الخلايا الفوتوفولطية الشمسية في 2004 الى ما يقدر بـ 1200 ميغاواط، بزيادة 58 في المئة عن 2003، مما ضاعف الانتاج خلال سنتين. وفي حين تراجعت حصة الولايات المتحدة من الانتاج باطراد من 44 في المئة عام 1996 الى 11 في المئة عام 2004، فان اليابان تستأثر حالياً بأكثر من 50 في المئة من السوق العالمية، وأوروبا بنحو 27 في المئة. ونمت السوق العالمية للاقطات الحرارية الشمسية الخاصة بتسخين المياه والتدفئة بنسبة 17 في المئة عام 2004. وبلغ مجموع التركيبات العالمية من هذه اللاقطات نحو 110 ملايين متر مربع.

وازداد الانتاج العالمي من وقود الايثانول بنسبة 13,6 في المئة عام 2004، حيث تهيمن البرازيل والولايات المتحدة على السوق. ويتنامى الانتاج العالمي من البيوديزل (الديزل الحيوي) بوتيرة أسرع، بلغت 18 في المئة بين عامي 2002 و2003.

الصين تقود أنماط الاستهلاك العالمي

- النمو الانفجاري في الأسواق الناشئة، خصوصاً في الصين، شكل عاملاً كبيراً في ارتفاع الناتج العالمي الاجمالي 5 في المئة عام 2004، حيث بلغ 55 تريليون دولار. وقد نما اقتصاد الصين وحده بنسبة 9 في المئة.
- مثلت الصين أكثر من 20 في المئة من الزيادة في أحجام التجارة العالمية عام 2004، وقد تضاعفت حصتها من الصادرات العالمية خلال السنوات الأربع السابقة، فبلغت 5,8 في المئة.
- بين البلدان الأكثر فقراً، حصلت الصين على أكبر حصة من الاستثمار الأجنبي المباشر عام 2003، بلغت 54 مليار دولار.
- بفضل النمو الاقتصادي القوي في الصين، راوحت البطالة في شرق آسيا عند حد 3,3 في المئة عام 2003، بالمقارنة مع 6,2 عالمياً.
- زادت الصين استهلاكها للنفط 11 في المئة عام 2004، مثبتة مركزها كثاني مستهلك في العالم (بعد الولايات المتحدة)، حيث بلغ 6,6 ملايين برميل في اليوم.
- يزداد سريعاً اعتماد الصين على السيارات التي يتوقع أن تصل مبيعاتها الى 5 ملايين سيارة سنة 2005 و 7,3 ملايين سنة 2007.
- يتوقع تصاعد أسطول الصين من الطائرات من 777 طائرة عام 2003 الى أكثر من 2800 طائرة سنة 2023.
- تأتي الصين حالياً في المرتبة الثانية (بعد الولايات المتحدة) من حيث انبعاثات الكربون العالمية، اذ تبلغ حصتها 14 في المئة. وقد ارتفعت أكثر من 47 في المئة منذ 1990، واستأثرت بنصف الزيادة العالمية عام 2003.
- بين 2001 و2020، يتوقع وفاة 590 ألف صيني سنوياً قبل الأوان بسبب تلوث هواء المدن، أي نحو ثلث المجموع العالمي المتوقع.
- تحتل الصين حالياً مركز الصدارة عالمياً في انتاج الفولاذ، وقد استأثرت بنحو نصف الزيادة في الانتاج العالمي والتي بلغت 8,8 في المئة عام 2004. ويتوقع أن تسجل 61 في المئة من النمو العالمي في استهلاك الفولاذ سنة 2005.
- يتوقع أن يصل استهلاك اللحوم في الصين الى 73 كيلوغراماً للشخص سنوياً، بزيادة 55 في المئة عن عام 1993.
- حصدت الصين 46 مليون طن من الأسماك عام 2002، ما يفوق ثلث المجموع العالمي.
- أنتجت الصين 1,79 تريليون سيجارة عام 2004، أي 32 في المئة من المجموع العالمي. ودخن الصينيون 99 في المئة من الانتاج المحلي، بعكس الولايات المتحدة التي صدرت 24 في المئة من انتاجها.
- بسبب استشراء وباء الايدز في الصين، قفز عدد حاملي الفيروس القاتل في شرق آسيا بنسبة تقارب 50 في المئة بين عامي 2002 و2004، فبلغ 1,1 مليون.

الصين الأولى عالمياً في صناعة الفولاذ

جوع وانفاق عسكري

على رغم ازدياد محصول القمح عالمياً وارتفاع انتاج اللحوم واستهلاكها، ازداد عدد الجياع في العالم للمرة الأولى منذ سبعينات القرن الماضي، ليبلغ عدد الذين ينامون جائعين كل ليلة 852 مليوناً. وتفيد التقديرات أن برامج تخفيض عددهم الى النصف سيكلف 24 مليار دولار سنوياً. ويموت 5 ملايين طفل جوعاً كل سنة.

ويتصاعد الانفاق العسكري أيضاً. فالبلدان ذات الدخل المرتفع، حيث يعيش 16 في المئة فقط من سكان العالم،

كوارث بيئية وتأثيراتها

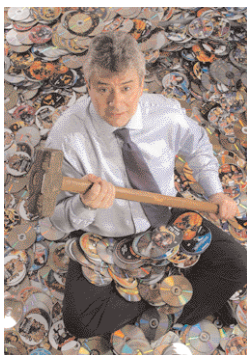
- واحد تقريباً من كل أربعة أنواع من الثدييات هو في تراجع خطير، والسبب أساساً نشاطات البشر.
- زال نحو نصف الأراضي الرطبة في العالم منذ العام 1900، ويستمر الدمار بسرعة.
- الغطاء الغابي العالمي هو حالياً نحو نصف ما كان قبل 8000 عام.
- توقعت دراسة للبنك الدولي عام 2000 أن يتسبب تلوث الهواء في موت 1,8 مليون شخص قبل الأوان كل سنة بين 2001 و2020.
- ذوبان الجليد جوَّع الدببة القطبية وهزَّلها، وعدَّل موائل طيور البطريق والفقم وأنماط غذائها وتكاثرها. وقد هبط الغطاء الجليدي في المنطقة القطبية الشمالية 15 في المئة عن المعدل عام 2002، بخسارة تقدر بمساحة العراق. وبدأ الضعف يضرب صفيحتي الجليد الضخمتين في القارة القطبية الجنوبية (انتارتيكا) اللتين تحتجزان 70 في المئة من مياه العالم العذبة.
- يتوقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن يكون هناك 50 مليون لاجئ بيئي في أنحاء العالم بحلول سنة 2010.

أرقام قياسية عالمية

- جنى المزارعون محصولاً قياسياً من الحبوب بلغ 2049 مليار طن عام 2004، بزيادة 9 في المئة عن 2003.
- حصد صيادو الأسماك عام 2002 غلة قياسية بلغت 133 مليون طن من الأسماك والقواقع من البحار والمحيطات والبحيرات والأنهار، أي نحو سبعة أضعاف الحصاد العالمي في 1950.
- ازداد انتاج سيارات الركاب 4,5 في المئة عام 2004 فبلغ نحو 44,1 مليون سيارة. وسجل انتاج السيارات الرياضية (SUV) والشاحنات الخفيفة رقماً قياسياً بلغ 18 مليوناً، بزيادة نحو 6 في المئة عن 2003.
- بين عامي 2003 و2004، ازداد مجموع قدرة التوليد النووية المركبة بأكثر من 2 في المئة، من 358,000 ميغاواط الى قرابة 366,000 ميغاواط، وهذه أعلى نسبة زيادة حتى الآن.

أنفقت 662 مليار دولار (75 في المئة) من المصاريف العسكرية العالمية عام 2003. وفي كل ساعة من كل يوم، ينفق العالم أكثر من 100 مليون دولار على الجنود والأسلحة والذخائر. وبعد تراجع حاد في الانفاق في منتصف ثمانينات القرن الماضي، في أعقاب ذروة "الحرب الباردة"، ضُخ نحو 200 مليار دولار في الموازنات العسكرية العالمية السنوية منذ 1998، وباتت هذه الموازنات في البلدان المرتفعة الدخل تفوق مساعداتها الانمائية مجتمعة بنحو 10 أضعاف.

أكثر البلدان انفاقاً عسكرياً بعد الولايات المتحدة هي اليابان وبريطانيا وفرنسا والصين، وقد استأثرت مجتمعة بـ17 في المئة من الانفاق العالمي في 2003. وتلتها ألمانيا وايطاليا وايران والسعودية وكوريا الجنوبية التي بلغت حصتها معاً 12 في المئة، ومن ثم روسيا والهند واسرائيل وتركيا والبرازيل بحصة بلغ مجموعها 6 في المئة. وتقزّم الانتشارات العسكرية التقليدية في الخارج جهود حفظ السلام. فقيام زهاء 530,000 جندي (70 في المئة من الولايات المتحدة) بعمليات عسكرية خارجية طغى على وجود 125,000 رجل لحفظ السلام في أنحاء العالم.



وتسيطر الولايات المتحدة وروسيا على نحو 95 في المئة من الترسانة النووية العالمية. ولدى فرنسا والصين وبريطانيا مجتمعة زهاء 1000 رأس نووي. وقد انضمت اسرائيل والهند وباكستان الى "النادي" النووي، لكنها لم توقع اتفاقية منع انتشار الأسلحة النووية. ويعتقد أن لدى اسرائيل 100 ـ 200 رأس نووي، ولدى الهند 30 ـ 40 رأساً، ولدى باكستان 30 ـ 50 رأساً.

وعانت بلدان كثيرة من الحروب في السنوات الأخيرة. وتعتبر الكونغو والسودان والعراق من البلدان التي شهدت أكبر عدد من الضحايا. ففي الكونغو، قتلت الحرب منذ 1998 أكثر من 3,8 ملايين شخص، وما زال أكثر من 31 ألف مدني يموتون كل شهر. وقتلت الحرب الاهلية في السودان منذ 1983 ما يقدر بمليوني شخص، 55 ألفاً فقط منهم في المعارك. وعلى رغم توقف الصراع بين شمال السودان وجنوبه، يعتقد أن نحو 70 ألف شخص قضوا عام 2004 في اقليم دارفور، وقد تصاعد هذا الرقم بحدة خلال 2005.

وقدرت احدى الدراسات ان الغزو الاميركي ـ البريطاني للعراق تسبب في 98 ألف وفاة على الأقل خلال 17 ـ 18 شهراً بعد بدء الحرب، خصوصاً في الغارات الجوية. واستنتجت الدراسة أن خطر الموت من أعمال العنف بعد الغزو كان أعلى 58 ضعفاً مما في الأشهر الـ14 ـ 16 التي سبقت الحرب.

أمراض وكوارث طبيعية

العدد التراكمي للمصابين بفيروس العوز المناعي المكتسب (الايدز) بلغ 78 مليوناً في 2004، أي قرابة ضعفي المجموع في 1997. والبلدان الكبيران اللذان يتعذر التكهن بأوضاعهما في المستقبل هما الصين والهند، حيث يعيش خُمسا سكان العالم وحيث جهود مراقبة الايدز تبقى غير وافية. والمحزن أن انفاق 10 مليارات دولار فقط سنوياً على برنامج عالمي لمكافحة الايدز، و3 مليارات دولار لمكافحة الملاريا في البلدان الواقعة جنوب الصحراء الافريقية، كاف لانقاذ حياة الملايين.

ويموت 160,000 شخص على الأقل سنوياً نتيجة تغير المناخ، بحسب منظمة الصحة العالمية. وهناك دلائل متزايدة على ارتباطات مباشرة لتغير المناخ بتغيرات بيئية ملحوظة. والكوارث البيئية، بما فيها تلك الناجمة عن عوامل مناخية قاسية، تتسبب بعدد كبير من اللاجئين في العالم. ويقدر الدكتور عصام الحناوي، الباحث في معهد الموارد الطبيعية والبيئة في القاهرة والاستاذ في المعهد القومي للبحوث في العاصمة المصرية، أن عدد اللاجئين البيئيين هو نحو 30 مليوناً. ويتوقع أن يشهد هذا الرقم ارتفاعاً حاداً في السنوات المقبلة. فالتصحر، مثلاً، يعرض نحو 135 مليون شخص في أنحاء العالم لخطر النزوح عن أراضيهم. ومع تسبب تغير المناخ بمزيد من العواصف والفيضانات وموجات الحر والجفاف، يتوقع أن تتأثر تجمعات سكانية متزايدة.

أهوار العراق، وهي أكبر نظام للأراضي الرطبة متبقّ في الشرق الأوسط وغرب أوراسيا، تعطي صورة صارخة للدمار الذي يلحقه الانسان بالبيئة. فبحلول العام 2000، جف أكثر من 90 في المئة من هذا النظام البيئي الفريد بعد انشاء سدود في المجاري المائية التي تغذيه، تلتها أعمال تجفيف مدبرة قام

NSSL/UK

NFU

كوارث المناخ، كالأعاصير والفيضانات وموجات الجفاف، ترخي بثقلها على اقتصاد العالم، الذي يجتاحه أيضاً رعب الأمراض المنتقلة من الحيوان الى الانسان

بـهـا الـنـظـام الـعـراقـي الـسـابـق بـين 1991 و1997. وقـد مـحـقـت شرائح كبيرة من الكائنات الحية، وأجبر معظم عرب الأهوار على النزوح عن أراضيهم.

أقل من خُمس بلدان العالم هي حالياً "في الطريق" نحو بـلـوغ الاهـداف الانمائيـة لـلألـفـيـة الـتـي أقـرت عـام 2000، والمتعلقة بخفض وفيات الأطفال والأمـهات وتأمين المياه ومرافق الصرف الصحي، في حين أن عدداً أقل من البلدان هـي في الـطـريـق لاحـتـواء الايـدز والملاريا وأمـراض رئـيـسـيـة أخرى. وقدرت منظمة الصحة العالمية أن إرساء نظام للصحة الـعـامـة يـكـلـف مـا بـين 30 و40 دولاراً لـلـشـخـص. أمـا بـرامـج تأمين الماء النظيف وشبكات الصرف الصحي فتتطلب نحو 37 مليار دولار سنوياً. وسيكلف اجتثاث الأمية 5 مليارات دولار، وتأمين اللقاح لكل طفل في العالم النامي 3 مليارات دولار سنوياً.

البصمة الايكولوجية ونفوذ المستهلك

لا شك في أن البلدان التي تشهد تصنيعاً سريعاً ونمواً سكانياً ستترك أثراً مـتـزايـداً عـلـى الـبـيـئـة الـعـالـمـيـة. لـكـن الـبـلـدان الـصـنـاعـيـة، الـقـلـيـلـة الـسـكـان نسبياً والتي تشهد أنماطاً استهلاكية مرتفعة جداً، تشكل تهديداً رئيسياً. على سبيل المثال، يزداد سكان الولايات المتحدة سنوياً بنحو 3 ملايين فقط، في حين يزداد سكان الهند بنحو 16 مليوناً، ومع ذلك فان للولايات المتحدة "بصمة ايكولوجية" أكبر كثيراً، اذ انها تطلق في الجو سنوياً 15,7 مليون طن من الكربون، بالمقارنة مع 4,9 ملايين طن تطلقها الهند.

وثمة مؤشرات على أن المستثمرين والمستهلكين يؤثرون أكثر في مجالات يـتـقـاطـع فـيـهـا الاقـتـصـاد مـع اهـتـمـامـات الانسان. وقد تجاوزت الأموال التي تم توظيفها وفق معايير مسؤولة اجـتـمـاعـيـاً 2,63 تـريـلـيـون دولار في 2003، حيث تـصـدرت الـولايـات الـمـتـحـدة بمبـلـغ 2,16 تـريـلـيـون دولار (التريليون ألف مليار).

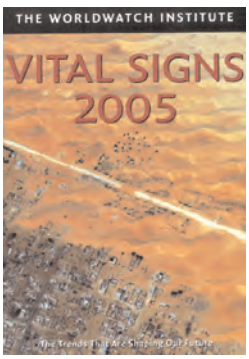
وتتجه "الدولارات الاستهلاكية" الى التوافق مع المصالح المسؤولة أيضاً. فالسياح، مثلاً، يدعمون بصورة متزايدة شركات السفر المسؤولة تجاه المجتمعات المحلية وتجاه البيئة. ويستطيع المسافرون الآن اختيار طائرة "تعوض" انبعاثات الكربون التي تنتجها رحلاتها. فالشخص الذي يطير 2886 كيلومتراً في رحلة ذهاباً وايابا بين لندن وروما يمكن أن يدفع 17,23 دولاراً في مـقـابـل حصته من الكربون (نـحـو نصف طن) الذي ينبعث أثناء الرحلة. ويبحث عدد متزايد من السيـاح عـن بـدائـل عن "السياحة الجماعية" التقليدية، وتستقطب الأماكن الصديقة للبيئة مزيداً من السياح الذين بلغ عددهم 760 مليوناً عام 2004.

وبات المستهلكون يطلبون مزيداً من اللحوم والألبان والبيض التي تطعم الحيوانات المنتجة لها أعلافاً طبيعية. فهذه المنتجات غنية بالأحماض الدهنية أوميغا 3 التي تساعد في تخفيض الكولسترول وبحمض اللينوليك المرافق لها. ويزداد عدد البرامج التي تصدر شهادات للمنتجات الخشبية المستدامة في أنحاء العالم. ويفيد مجلس رعاية الغابات أن المساحة التي تفي بالمعايير والمبادئ المعترف بها عالمياً لرعاية الـغـابـات ازدادت أكثر مـن عشرة أضـعـاف مـنـذ الـعـام 1995 فبلغت نحو 47 مليون هكتار (470 ألف كيلومتر مربع) في 60 بلداً.

وفي الولايات المتحدة وحدها، باعت تويوتا وهوندا أكثر من 120,000 سيارة كهربائية هجينة منذ العام 1999. ويتوقع أن تبلغ المبيعات الأميركية نحو 200,000 سيارة هجينة خلال سنة 2005 وحدها.

"الاتجاهات التي أضاء عليها التقرير تنبِّه الى أن أولويات التـمـويـل الـراهـنـة قـد تـكـون مـوجـهـة تـوجـيـهـاً خـاطـئـاً"، بحسب ليزا ماستني مديرة مشروع "المؤشرات الحيوية لسنة 2005"، موضحة أنه "لو أنفق على التنمية جزء ضئيل من المال الذي ينفق عالمياً على الدفاع، لشهدنا صورة مختلفة جداً". وتقول ماستني ان في الامكان القيام بالمزيد لادخال تغيرات ايجابية في المؤشرات الحيوية لهذا الكوكب مع إبقاء الاقتصاد قوياً، مضيفة أن "هناك دلائل كثيرة على أن الفقر والتدهور البيئي والأمراض المعدية في تزايد، لكن ما يبعث الأمل أن غالبية هذه الاتجاهات يمكن عكسها". ■

غلاف تقرير "المؤشرات الحيوية لسنة 2005" الصادر عن معهد "وورلد واتش"



بين مشكلة ندرة المياه واستنزافها، خصوصاً في الري والزراعة، ومتطلبات الأمن الغذائي بتوفير الطعام للبشر والأعلاف للحيوانات، برزت الحاجة إلى تطوير زراعات يمكن ريها بمياه مالحة أو عالية الملوحة. ولما كانت غالبية أراضي المنطقة العربية قاحلة وشبه جافة، أنشئ المركز الدولي للزراعة الملحية، ومقره دبي، بهدف تطوير تقنيات استخدام المياه المالحة لزراعة الأعلاف والخضر والاشجار المثمرة والحرجية وأشجار الزينة.

الدكتور محمد حسن العطار
رئيس مجلس الادارة
والمدير العام للمركز

المركز الدولي للزراعة الملحية

لماذا نستنزف المياه العذبة ولا نروي بمياه البحر؟

وسيم حسن (دبي)

السبوروبولس نوع من العلف يروى حالياً بمياه ملوحتها 25 ألف جزء في المليون، ويحتاج شهرين إلى ثلاثة أشهر بين كل جزة وأخرى ويسهل قطعه آلياً. والدخن اللؤلؤي يستخدم كعلف أخضر ويتحمل ملوحة تصل حتى 10 آلاف جزء في المليون، وهناك نحو 90 صنفاً منه تحت التجربة. والليبيد نبات عشبي ذو احتياجات مائية قليلة، وهو متوفر في مناطق مختلفة من العالم وينتشر بشكل واسع في دولة الإمارات، وتجرى حالياً اختبارات على 800 سلالة منه بشأن تحملها للملوحة.

تجرى هذه الأبحاث وغيرها في المركز الدولي للزراعة الملحية منذ العام 1999. والمركز، الذي أنشئ في دبي، جاء تلبية لحاجة الدول العربية والاسلامية إلى مركز أبحاث لاستخدام المياه المالحة والمياه المعالجة في الزراعة، خصوصاً الأعلاف ونباتات وأشجار الزينة. فقد نبه العلماء في أكثر من مناسبة علمية إلى أن العالم الاسلامي، وخاصة الدول الفقيرة الواقعة في المناطق الجافة والصحراوية، سيتعرض لمجاعات وأزمات غذاء تهدد حياة ملايين البشر خلال الخمسين سنة المقبلة، وذلك لتناقص المياه العذبة بسبب قلة الأمطار وزحف الصحراء وتملح مساحات زراعية كبيرة وتضاعف السكان في هذه الدول.

يقول الدكتور محمد حسن العطار، رئيس مجلس الإدارة ومدير عام المركز، ان اتفاقية وقعت بين دولة الإمارات والبنك الاسلامي للتنمية لإنشاء المركز. استضافته الإمارات وخصص له البنك 22 مليون دولار لإنشاء المقر وتجهيزه وللميزانيات التشغيلية لمدة عشر سنوات من 1999 إلى 2009، على أن تؤول ملكيته بعد ذلك إلى دولة الإمارات. كما تلقى المركز دعماً إضافياً من صندوق أوبك للتنمية الدولية، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، وبلدية دبي، وحكومة دولة الإمارات ممثلة بوزارة الزراعة والثروة السمكية.

يعمل المركز الدولي للزراعة الملحية على أربعة برامج رئيسية: برنامج المصادر الوراثية النباتية، وبرنامج ادارة الأنظمة الزراعية، وبرنامج الاعلام وادارة المعلومات والربط الشبكي، وبرنامج التدريب والارشاد

مشاريع في الإمارات والخليج

يعمل المركز الدولي للزراعة الملحية على أربعة برامج رئيسية. الأول، برنامج المصادر الوراثية النباتية، الذي أنشأ بنك جينات، لتجميع وإدخال مجموعات وراثية نباتية متحملة للملوحة واختبارها في الظروف البيئية لدولة

الإمارات، ومن ثم إكثارها وحفظها وتوزيعها على شركاء المركز محلياً وعالمياً. وقد جمع حتى الآن الأصول الوراثية لأكثر من 8200 سلالة من البذور تمثل اكثر من 200 نوع من النباتات المتحملة للملوحة، جمعت من دول العالم المختلفة.

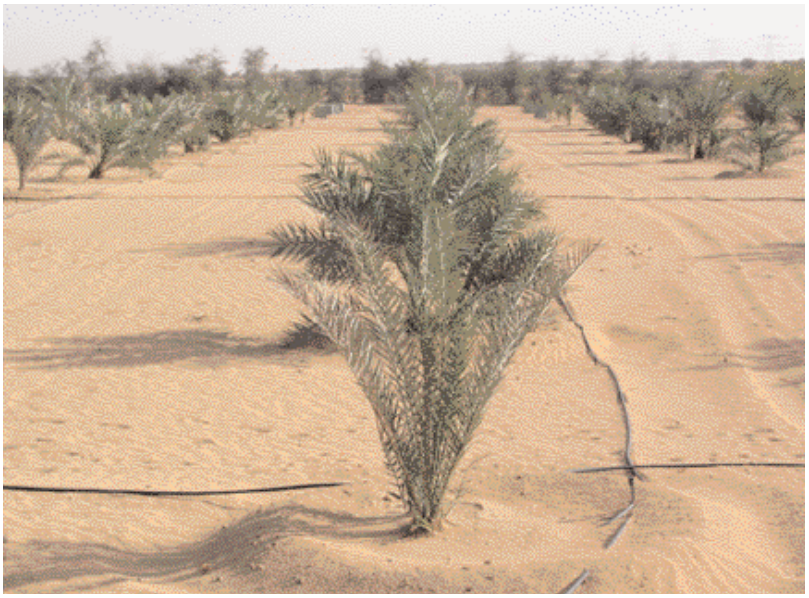
يهتم البرنامج الثاني بإدارة الأنظمة الزراعية، لتطوير أساليب مستدامة للتربة والمياه تستخدم المياه المالحة والمعتدلة الملوحة في زراعة المحاصيل والأعلاف والنباتات التجميلية والأشجار والشجيرات. أما برنامج الإعلام وإدارة المعلومات والربط الشبكي، فيعمل على جمع وحفظ وتنسيق ونشر المعلومات عن الزراعة الملحية من خلال شبكة دولية من المراكز العلمية والأفراد. ويتولى برنامج التدريب والإرشاد تدريب اختصاصيين وفنيين في مجال الزراعة الملحية ليساهموا في نقل التقنية الى حيث يستفاد منها.

أسس المركز بالتعاون مع وزارة الزراعة والثروة السمكية في الامارات مزرعة نموذجية لتقنيات الزراعة الملحية في رأس الخيمة، لنقل هذه التقنيات إلى المزارعين وتطبيق نظم وأساليب الإدارة المتكاملة في المزارع المتضررة بالملوحة. ويتم التركيز على انتاج الأعلاف التقليدية وغير التقليدية باستخدام مياه عالية الملوحة. وهو ينفذ مشروعين رئيسيين آخرين مع الوزارة، الأول لتقييم أنظمة الري ومتطلبات التسميد لزيادة إنتاجية نوعين من الأعشاب الملحية هما الليبيد والدخنة، بالتعاون مع البرنامج الإقليمي لشبكة الجزيرة العربية التابع للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا). والثاني لاستخدام مستدام للمياه الجوفية المالحة والمياه المعالجة في الإنتاج الزراعي، بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بهدف تحديد إنتاجية النباتات المتحملة للملوحة من الشجيرات والأشجار المستخدمة كأعلاف وأخشاب ومدى الاستفادة منها في الزراعات التجميلية.

وقد أجرى المركز أبحاثاً مكثفة حول الأشجار المثمرة، مثل النخيل، حيث تنفذ دراسة على أفضل 10 أصناف من الإمارات وأفضل 8 أصناف من السعودية بالتعاون مع وزارتي الزراعة في البلدين، بهدف تحديد مدى تحملها للملوحة. كما يجري دراسة على 4 أصناف من أشجار الزيتون التي تروى بمياه ملوحتها 10 آلاف جزء في المليون.

ويتعاون المركز مع جامعة الإمارات في مشروع لاختيار الأساليب الزراعية المثلى لزيادة إنتاجية نوعين من الأعشاب المتحملة الملوحة وآخر لتحديد الأساليب الزراعية لإنتاج ثلاثة أنواع من الرغل في مستويات ملوحة عالية. وثمة مشروع اختباري، بالتعاون مع بلدية أبوظبي، لحل مشاكل الملوحة والتغدق المائي في بعض المزارع المتضررة في أبوظبي تبلغ مساحاتها 500 هكتار، حيث جهزت بشبكة للصرف الزراعي. وقد حلت المشكلة بشكل كامل وعادت المزارع إلى الإنتاج، وسوف يطبق النظام نفسه على 1800 هكتار إضافية من مزارع المواطنين وعلى مناطق مختلفة حول مطار أبوظبي تقدر مساحتها بـ50 كيلومتراً مربعاً من ضمنها مدينة خليفة.

وينفذ المركز، بالتعاون مع المكتب الخاص للشيخ سلطان بن زايد آل نهيان ومن خلال دائرة الأشغال في أبوظبي، مشروع مزرعة نموذجية لأشجار تتحمل الملوحة، يتم خلاله



فوق:
مشروع النخيل
تحت:
تطبيق أساليب
الزراعة الملحية
في مزرعة نموذجية
في رأس الخيمة

استصلاح أراض متسبخة في منطقة قرين العيش الخاصة.

وفي مشروع مهم لزيادة التنوع الحيوي لنباتات القرم، بمشاركة هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها في أبوظبي، يجري المركز أبحاثاً اختبارية وميدانية لادخال وتبني أنواع جديدة من هذه الأشجار الحيوية في المناطق الساحلية. ووقع المركز اتفاقية مع مشروع النخلة في دبي ليكون مستشاراً في مجال تخصصه لكل مشاريع النخلة.

ومن أبرز المشاريع التي ينفذها المركز خارج الإمارات، مشروع مع شركة تنمية نفط عمان، يستفيد من تقنيات الزراعة الملحية في معالجة المياه المصاحبة لعمليات استخراج النفط في الحقول البرية، وذلك لتحويل منطقة جرداء إلى منطقة لمعالجة المياه بنبات القصب المائي. وهناك أيضاً مشروع تقييم وإجراء توصيف وراثي لأصناف فريدة

الدخن اللؤلؤي
المتحمل للملوحة

من نبات السليكورنيا الذي تنتجه شركة بحار في المملكة العربية السعودية.

وهناك مشاريع بحوث تطبيقية ينفذها المركز بدعم من صناديق ومنظمات دولية، ستصب نتائجها في خلق نظم جديدة في مجال زراعة الأعلاف في الدول الخليجية والإسلامية ومنها: السبوروبولس والديستكلس والبتوكلوا والباسبالام والليبيد ونوعان من الدخن اللؤلؤي. كما يجري المركز تجارب وتطبيقات على الأشجار الحرجية، حيث تم إدخال نوع من الأكاسيا يسمى امبليسيبس، يروى بمياه تصل ملوحتها إلى 25 ألف جزء في المليون ويتحمل ملوحة تصل إلى 40 ألف جزء في المليون. والأكاسيا شجرة دائمة الخضرة كبيرة الحجم، ويمكن استخدامها بيئياً للتزيين والتخضير والاستفادة منها لتغذية الحيوانات.

مردود مستقبلي

حول المردود الاقتصادي لأبحاث المركز ومشاريعه، يقول الدكتور العطار ان للبحوث العلمية بشكل عام والبحوث الزراعية بشكل خاص مردوداً اقتصادياً مهماً تنعكس آثاره على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والمعيشية للدول، قد لا تكون ظاهرة بشكل سريع إذ تحتاج إلى وقت طويل وخبرات كبيرة وميزانيات ضخمة لإنجازها. ويرى أن "أي إنفاق يتم في هذا الشأن من الدولة سوف تكون له آثاره الهامة في المستقبل القريب في تخفيف استنزاف مصادر المياه العذبة وزيادة إنتاجية الأعلاف والمحاصيل الحقلية وتحقيق الأمن الغذائي. وفي المجال البيئي، فإن نتائج البحوث التطبيقية التي يجريها المركز ستنعكس إيجاباً من خلال استصلاح الأراضي الهامشية والصحارى، كالتي تقام عليها محطات توليد الطاقة واستخراج النفط وتصفيته وهذا بدوره سيساهم في وقف زحف الصحراء وتنقية الهواء من الملوثات الصناعية".

زراعة الشعير
المتحمل للملوحة

ويقوم المركز بنقل نظم وتقنيات الزراعة الملحية الى الدول المعنية عبر برنامجين. الأول، برنامج التدريب والإرشاد الزراعي، الذي يعنى بإقامة الدورات التدريبية وورش العمل والندوات والمؤتمرات. وقد زاد عدد المستفيدين من هذه الدورات عن 270 متدرباً من نحو 35 دولة عربية وإسلامية منذ العام 2000. كما ينظم المركز مؤتمرات وندوات علمية ويشارك بأبحاثه في كثير من المؤتمرات العلمية محلياً وعالمياً. والبرنامج الثاني هو لإدارة المعلومات والربط الشبكي، ويعنى بنشر الخبرات ونتائج البحوث للمستفيدين منها، والتعاون مع المؤسسات العلمية المختلفة عبر المطبوعات وشبكة الإنترنت، وكذلك عبر إشراف المركز على أعمال الشبكة العالمية للزراعة الملحية والشبكة الإسلامية للزراعة الملحية.

ويتعاون المركز مع عدد من الهيئات والمنظمات الإقليمية، مثل المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، والهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، وشركة بحار في السعودية. ودولياً، يتعاون المركز في مشاريعه مع منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، وبرامج المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية وخصوصاً المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق المدارية شبه الجافة (إكريسات)، والمعهد الدولي لإدارة المياه، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (ايفاد)، ومنظمة الأبحاث العلمية والصناعية لدول الكومونولث. وينفذ المركز برامج مع وزارات الزراعة في دول عربية وإسلامية مثل السودان وايران وبنغلادش وباكستان.

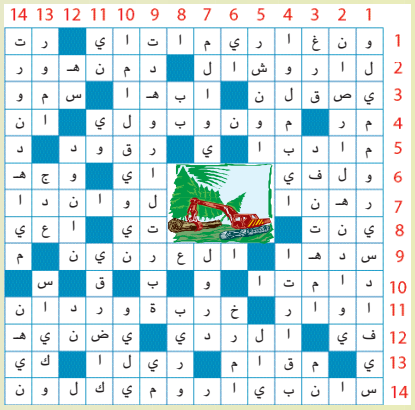
المشكلة: الميزانية التشغيلية

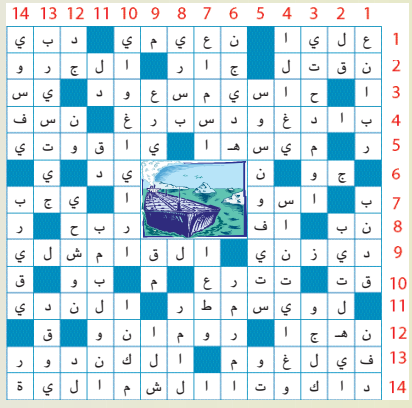
هل تواجه المركز أية معوقات في عمله؟ يقول الدكتور العطار: "ان أهم المشكلات التي تواجه المركز اليوم تتمثل في تناقص وقلة دعم الميزانية التشغيلية التي من خلالها يتم التوسع وتوظيف الخبراء وشراء التكنولوجيا للقيام بالمشاريع. وفي المقابل، فإن المشاريع التي ينفذها المركز لخدمة الدول الإسلامية النامية تنال الدعم من منظمات وبنوك تنمية دولية، ولكن لا تستخدم تلك الأموال في الموازنات التشغيلية للمركز. وهكذا فإن الكثير من الدول الإسلامية في حاجة إلى خبرات المركز، والصناديق العربية والدولية مستعدة لتمويل مشاريعنا في الدول الفقيرة، ولكن العجز في الميزانية التشغيلية يعرقل تطوير الموارد البشرية والفنية والتكنولوجية".

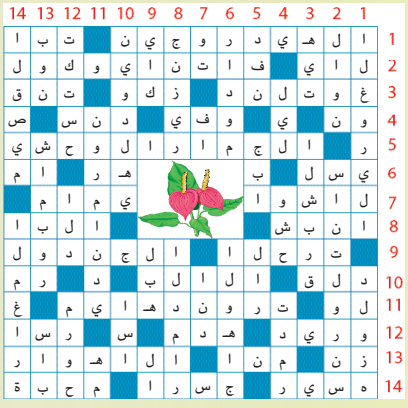
وتجدر الإشارة إلى أن حكومة دبي أعفت المركز من دفع فواتير المياه الجوفية المستخدمة في التجارب الحقلية. وساهم الشيخ منصور بن زايد آل نهيان وزير شؤون الرئاسة في العام 2004 بمبلغ 450 ألف دولار كدعم من دولة الإمارات للتغلب على العجز في الميزانية التشغيلية. ■

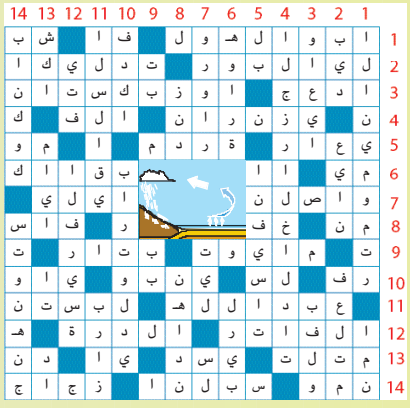
أجوبة مسابقة "تسلية مع البيئة والطبيعة"

في ما يلي أجوبة المسابقة التي نشرت في كتيب خاص مع عدد تموز ـ آب (يوليو ـ أغسطس) من "البيئة والتنمية". وسوف تعلن أسماء الفائزين في عدد تشرين الثاني (نوفمبر) 2005.







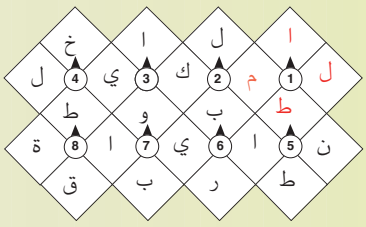


كلمات متقاطعة

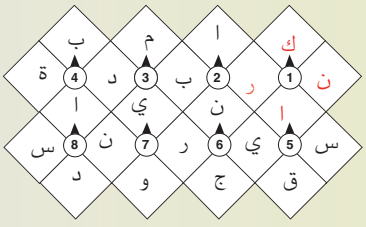
الكلمة الضائعة

- منخفض صحراوي في كاليفورنيا: وادي الموت
- جزيرة تنزانية في المحيط الهندي: بمبا
- حيوان مائي: السرطان
- صحراء في شرق السعودية: الدهناء
- نهر غزير في سويسرا وفرنسا: رون
- نوع من النباتات: زهر الكشتبان
- مرفأ نفطي في تكساس: براونزفيل

خانات الأسهم



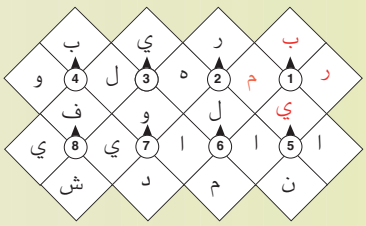
حيوان بحري: الأخطبوط



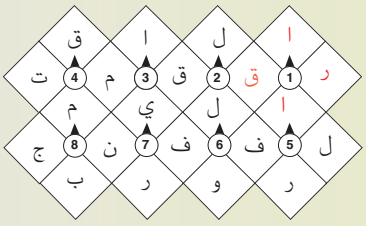
منطقة ايطالية: كامبانيا

الاسم المفقود

- منخفض في مصر: وادي الريان
- اتفاق بيئي لحماية طبقة الأوزون: بروتوكول مونتريال
- مدينة ليبية سجلت فيها أعلى درجة حرارة في العالم وهي 58 درجة مئوية: العزيزية
- أعلى جبل في اليمن: النبي شعيب
- جزيرة في البحرين: النبيه صالح
- أعمق هوة برية في العالم: بيار سان مارتين



ارخبيل أميركي: بريبيلوف



المناطق: الأقاليم

تبوك تنتج نصف زهور السعودية

بلغ انتاج الزهور في منطقة تبوك خلال هذه السنة 18 مليون شتلة تمثل 50 في المئة من اجمالي انتاج الزهور في السعودية. وأكثر الأنواع انتاجاً على مدار العام القرنفل الذي ينتج يومياً 270 ألف زهرة، والورد الجوري 15 ألف زهرة، والأقحواني 400 ألف زهرة. وتشكل السوق المحلية 85 في المئة من المبيعات، ويتم تصدير مليوني زهرة سنوياً. ويتم تنظيم معارض خاصة بمنتجات الزهور في تبوك.

مشـروع لبـنان 2005

تدفق الزوار إلى مركز بيروت الدولي للمعارض والترفيه (بيال) لحضور معرض مشروع لبنان 2005 حيث تعرفوا على أحدث تقنيات الاعمار ومواد ومستلزمات البناء والتقنيات البيئية في هذا القطاع. والمعرض، الذي نظمته الشركة الدولية للمعارض (IFP) في أيلول (سبتمبر)، استقطب غالبية من المهندسين والمقاولين والتجار المتعاملين في البناء.

معرض الحليب ومسابقة "تترابك" للأطفال

نظمت شركة تترابك السعودية خلال عطلة الصيف معرض "الحليب يحمي نمو أطفالنا" في مركز جدة للعلوم والتكنولوجيا على ساحل مدينة جدة. وشارك طلاب المدارس وعائلاتهم في مجموعة من الأنشطة التثقيفية والبيئية المختلفة.

وفي ندوة أقيمت خلال المعرض، أشار الدكتور صالح الأنصاري، مدير عام إدارة الصحة المدرسية للبنين في وزارة التربية والتعليم، الى ضعف استهلاك الأطفال السعوديين للحليب، مضيفا: "هدفنا ضمن خطة برنامج الحليب لعام 2005 هو الوصول لنسب 100 في المئة من طلاب المدارس الابتدائية صفوف (1-3)، بالاضافة الى نحو 2,1 مليون طالب وعائلاتهم، لتوعيتهم بأهمية تناول الحليب للحفاظ على صحتهم وللوقاية من الأمراض."

ونظمت شركة تترابك "أسبوع الحليب" الذي شمل زيارتين لمصنع تترابك في جدة، حيث تعرفوا على كيفية انتاج الحليب ومشتقاته. وشجعت

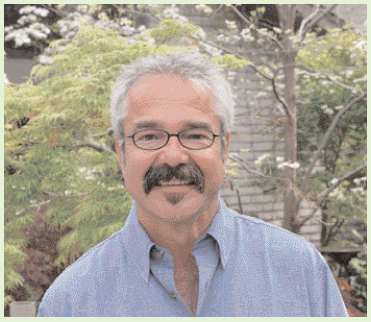
الفائزون في المسابقة

زائري معرضها من الصغار على اللعب بالعبوات الكرتونية في ورشة العمل البيئية في المركز. ومنحت جوائز لأفضل الأشكال التي صنعها الأطفال منها. ففازت ميسان فلمبان بالمركز الأول وغيداء فلمبان بالمركز الثاني وبدر باعيسى بالمركز الثالث.

شركة تترابك السعودية هي جزء من مجموعة تترالافال السويدية، وتعمل في أكثر من 165 سوقاً حول العالم.

أساليب ذكية لري حديقة منزلك

- **لا تهدر، فلا تحتاج.** معظم هدر الماء ينجم من استعمال كميات أكبر من اللزوم لمرات أكثر من اللزوم، فيجري كثير من هذا الماء على سطح التربة من دون أن تمتصه. فبدلاً من الري لفترة طويلة مستمرة، حاول أن تجزئ مدة الري الى فترات أقصر، مع التوقف نحو 15 دقيقة بين كل فترة وأخرى. هذا يسمح للماء بأن يتغلغل في التربة، مما يقلل من جريانه على سطحها.
- **راقب الساعة.** اسقِ حديقتك بين الخامسة والعاشرة صباحاً، عندما تكون الشمس منخفضة والرياح هادئة ودرجات الحرارة متدنية. الري في منتصف النهار يكون أقل كفاءة بسبب فقدان الماء نتيجة التبخر والرياح. كما أن الري في المساء ليس مستحباً، لأن الأوراق قد تبقى رطبة طوال الليل، مما يساعد على نمو الفطريات. ومن خلال الري في الصباح، تعطي الأوراق فرصة لكي تجف خلال النهار.
- **قسِّم الى مناطق.** النباتات المتنوعة تحتاج الى كميات مختلفة من الماء. قسِّم حديقتك الى مناطق ري منفصلة، بحيث يمكن سقي العشب على حدة ولمرات أكثر مما تسقى النباتات الأخرى والشجيرات والأشجار.
- **لا تسقِ الا ما ينمو.** اذا كان لديك نظام مرشات تحت الأرض، تأكد من أن رؤوسها موجهة بالشكل المناسب لاجتناب سقي الأرصفة والممرات. والرأس الموجه بشكل صحيح يجب أن يرش قطرات كبيرة من الماء، وليس ضباباً رقيقاً، للتقليل من تبخر الماء وتطايره مع الرياح.
- **فكر في التنقيط.** عندما تسقي أشجاراً أو مساكب زهور أو أوعية نباتات أو أماكن أخرى غير مزروعة عشباً، يمكن توجيه الماء مباشرة الى الجذور بواسطة نظام تنقيط منخفض الحجم. هذا يخفض هدر الماء بفعل التبخر والجريان، ويمنع الأعشاب الضارة من النمو.
- **قم بمعاينات روتينية.** تفقد المرشات دورياً للتأكد من أن كل شيء يعمل بالشكل الصحيح. فانسداد أحد الرؤوس أو تمزق أحد الأنابيب يمكن أن يؤذي حديقتك ويزيد فاتورتك المائية.
- **كن ذكياً مع المطر.** عدِّل نظام الري وفق تغير الفصول وأحوال الطقس. يمكنك أيضاً تركيب جهاز إغلاق يتحسس المطر أو الرطوبة أوتوماتيكياً. هذه الأجهزة بخسة الثمن، وتتيح لك الاستفادة من خدمة الري المجانية التي تقدمها الطبيعة.



بول جيمس، المعروف بـ"الرجل الحدائقي" (The Gardener Guy) يعمل كمبتكر وكاتب ومنتج لبرنامج "حدائق باليارة" (Gardening by the Yard). وهو يصور كل البرنامج تقريباً في فناء منزله الخلفي. يقول: "أتذكر مشاهدتي لبرامج العناية بالحدائق عندما كنت يافعاً، وكنت أندهش كيف كان كل شيء يبدو رائعاً على الشاشة: التربة لينة للغاية وسهلة التفتت، والنباتات خالية من أمراض الآفات، والضيوف لا ينتابهم تعب. لذلك، عندما سنحت لي فرصة تقديم برنامجي الخاص، قررت أن أجعله واقعياً قدر الامكان".

واقعية بول، اضافة الى اسلوبه البسيط والتزامه الأساليب الطبيعية في العناية بالحدائق، حببت برنامجه الى المشاهدين منذ بُث للمرة الاولى عبر محطة HGTV التلفزيونية في العام 1996. يقول: "اذا كانت لدي بقعة ترابها رديء، أو نبتة ابتلتها آفة أو نوع من الأمراض، فلا أخفي ذلك، بل أعلنه على الملأ. والا فكيف يتعرف الناس على طرق التعامل مع المشاكل الخاصة بحدائقهم؟"

احترف بول العناية بالحدائق منذ العام 1978، عندما اشترى وزوجته كاري منزلهما الأول. وهو درس في الجامعة علم النبات وأمراضه وفيزيولوجيته، وحصل على شهادة ماجستير في العناية بالحدائق عام 1983. وعلى رغم خلفيته العلمية المعتبرة، يعترف بول بأن معظم ما يعرفه في مجال العناية بالحدائق أتى من "الحفر في التراب وارتكاب أخطاء غير قليلة أثناء العمل". وعندما لا يكون في الحديقة، يستمتع بقضاء الوقت مع أولاده أو في المطبخ أو في صيد السمك أو العزف على الغيتار أو متابعة التمارين لنيل حزامه الأسود من الدرجة الثالثة في رياضة التايكواندو. وخلال 14 عاماً قبل دخوله عالم التلفزيون، امتلك وأدار شركة اتصالات اختصاصها "كوميديا الشركات".

أفكار منزلية

يمكن أن تسقي حديقة منزلك بأقل كمية ممكنة من الماء (دون أن تعرض العشب للاصفرار واليباس) وبطريقة مدهشة: بواسطة نظام ري أوتوماتيكي كالأنظمة التي يقدمها خبراء شركة "رين بيرد"، الرائدة عالمياً في صناعة الري. يمكن الحصول على نصائح حول الري من موقع الشركة على الانترنت: www.rainbird.com

تشرين الأول (أكتوبر) 2005

7 ـ 3

المؤتمر العالمي للزراعة الحمائية.
نيروبي، كينيا.
www.act.org.zw/Congress/index.html

13 ـ 11

S-DEV Geneva 05
المنبر الدولي للتنمية المدينية المستدامة. جنيف، سويسرا.
www.s-dev.org

14

يوم البيئة العربي.

20 ـ 17

Hydro 2005
مؤتمر تكنولوجيات الطاقة المائية.
فيلاش، النمسا.
E-mail: hydro2005@hydropower-dams.com

26 ـ 25

UNEP FI 2005 Global Roundtable
طاولة مستديرة عالمية حول الأخطار البيئية والفرص المتاحة للمؤسسات المالية.
تنظيم برنامج الأمم المتحدة للبيئة. يعقد في مقر الأمم المتحدة في نيويورك.
E-mail: roundtable@UNEPfi.org

29 ـ 28

المناخ أم التنمية؟
مؤتمر للحد من الفقر في العالم بناء على أهداف الألفية للتنمية. هامبورغ، ألمانيا.
E-mail: heike.kern@hwwa.de

تشرين الثاني (نوفمبر) 2005

16 ـ 13

PLEA2005
مؤتمر هندسة العمارة الموفرة للطاقة
تنظمه جامعة سيدة اللويزة. ذوق مصبح، لبنان.
هاتف: 9 ـ 218950 (961+)
فاكس: 9 ـ 218771 (961+)
E-mail: plea2005@ndu.edu.lb
www.ndu.edu.lb/nesandevents/Plea2005
المجلة الرسمية: **البيئة والتنمية**

21 ـ 20

المؤتمر العربي الرابع للادارة البيئية.
المنامة، البحرين.
للاتصال: المنظمة العربية للتنمية الادارية
هاتف: 2580006 (202+)
فاكس: 2580007 (202+)
E-mail: arado@arado.org.eg
www.arado.org
المجلة الرسمية: **البيئة والتنمية**

12/9 ـ 11/28

أول اجتماع لأطراف بروتوكول كيوتو.
مونتريال، كندا.
www.unfccc.int

12/2 ـ 11/29

Pollutec 2005
المعرض الدولي للمعدات والتكنولوجيات والخدمات البيئية. باريس، فرنسا.
Tel.: +33 (0)1 47 56 21 24
Fax: +33 (0)1 47 56 21 10 or 21 10
www.pollutec.com

الادارة البيئية في البلديات

14 ـ 18 تشرين الثاني (نوفمبر) 2005، بيروت

الورشة الثانية لتدريب الاداريين والموظفين الفنيين في البلديات العربية. ينظمها مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة (MECTAT) ومجلة "البيئة والتنمية".

للمعلومات وللاشتراك: **مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة. ص.ب 5474 ـ 113 بيروت 1103 2040، لبنان**
هاتف: 321800 ـ 1 (961+)، فاكس: 321900 ـ 1 (961+)
E-mail: mectat@mectat.com.lb www.mectat.com.lb

أبوظبي

خطة عمل لمراقبة ومكافحة إنفلونزا الطيور

أبوظبي – من عماد سعد

وضعت هيئة البيئة في أبوظبي خطة عمل لرصد ومراقبة إنفلونزا الطيور، تضمنت الاجراءات الاحترازية التي يجب أن يتم تطبيقها في الامارة وتعميمها على المستوى الاتحادي لمنع تسرب الوباء الى الدولة.

وشملت الخطة الاجراءات الرقابية وتدابير الطوارئ المقترح تنفيذها في حال حدوث حالات لتفشي المرض، واقامة مركز للامراض المعدية في امارة أبوظبي لتنسيق جميع الأنشطة المتعلقة بالمكافحة والوقاية والعلاج من الأمراض المعدية بما فيها أنفلونزا الطيور وفقاً للمواصفات العالمية.

جاء ذلك خلال الاجتماع الموسع الذي عقد في أيلول (سبتمبر) في مقر هيئة البيئة، لبحث سبل مراقبة ومكافحة أنفلونزا الطيور. وتم تشكيل ثلاث لجان: لجنة لمراقبة الطيور المهاجرة ولجنة للكشف على مزارع الدواجن التجارية والخاصة في الامارة ولجنة للتثقيف والتوعية حول أنفلونزا الطيور. واستعرض الاجتماع، الذي ترأسه الأمين العام ماجد المنصوري بحضور ممثلي جهات الاختصاص، التقارير والمقترحات التي قدمتها الجهات المعنية لمكافحة الوباء.

بيروت

مؤتمر ترشيد الطاقة يوصي بالزامية الطاقة الشمسية

خلص مؤتمر ترشيد الطاقة واستخداماتها الذي عقد مؤخراً في بيروت الى عدد من التوصيات، أبرزها: "انشاء قواعد بيانية لسبل استعمال الطاقة، وتشجيع مفهوم فاعلية الطاقة ومردودها واطلاقها خلال فترة تصميم البناء، ووضع معايير لمردود استخدام الطاقة ومقاييسها، والتشديد على أهمية ادارة المواصفات القياسية للأجهزة الكهربائية والمنزلية والطاقة الشمسية، والمباشرة في تطبيق الزامية تقديم خرائط عن الطاقة المتجددة ولا سيما الطاقة الشمسية مع خرائط الميكانيك المقدمة ضمن الملف الى نقابة المهندسين، واقتراح تعديل القوانين والمراسيم حتى الوصول الى الزامية استعمال الطاقة الشمسية لتسخين المياه ودعم سوق الطاقة الشمسية، واطلاق حملة توعية تشمل كل المستهلكين والهيئات الأهلية والمدارس والجامعات، واعتماد "اسبوع الطاقة" موعداً سنوياً لمتابعة الموضوعات المتعلقة بترشيد الطاقة.

المنامة

جائزة "التفاحة الخضراء" لادارة الرقابة البيئية في البحرين

نالت ادارة الرقابة البيئية في الادارة العامة لحماية البيئة والحياة الفطرية في البحرين جائزة "التفاحة الخضراء" العالمية لأفضل الممارسات البيئية الرفيعة المستوى لسنة 2005. وذلك تقديراً لانشاء موقع خاص للتخلص من المخلفات الصناعية في موقع حفيرة، الذي بدأ العمل فيه منذ شباط (فبراير) 2001. وستسلم الجائزة في حفل خاص يقام في مجلس العموم في لندن بتاريخ 8 تشرين الثاني (نوفمبر) 2005.

وقال رئيس الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية الشيخ عبدالله بن حمد آل خليفة ان مشروع موقع حفيرة جزء من تطبيق الادارة المتكاملة للنفايات الصناعية في البحرين، وهو من المواقع الحديثة تقنياً وبيئياً.

الرياض

جوائز "أغفند" لمشاريع في تونس وباكستان والمكسيك

أعلن برنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة الانمائية "أغفند" الفائزين بجائزته العالمية للمشاريع التنموية الرائدة لسنة 2005. وأقرت لجنة الجائزة في اجتماعها الذي عقد في الرياض برئاسة الأمير طلال بن عبدالعزيز، فوز ثلاثة مشاريع من بين 131 مشروعاً نفذت في 42 دولة.

ففاز مشروع "الاقراض المتناهي الصغر للمناطق المحرومة" الذي نفذته في تونس منظمة "اندا انتر أراب"، ومشروع "كاشف فاونديشن للاقراض المتناهي الصغر للمرأة في المجتمعات المحدودة الدخل" الذي نفذته في باكستان جمعية "كاشف فاونديشن"، ومشروع "الاقراض المتناهي الصغر للنساء" الذي نفذ في المكسيك بمبادرة من ماريا تريزا غاريسيا موازيس ومارتا بياتريس.

ندوة مشموشة

نجيب صعب في سلسلة محاضرات بيئية

بلديات وجمعيات أهلية في مناطق متعددة من جنوب لبنان نظمت نشاطات توعية بيئية خلال صيف 2005، بالاشتراك مع مجلة "البيئة والتنمية". فتمت مناقشة المشاركة الأهلية في العمل البيئي، وتفعيل الادارات الرسمية، كما وزعت ألوف النسخ من منشورات بيئية قدمتها المجلة. وتحدّث رئيس التحرير نجيب صعب في هذه اللقاءات، عارضاً المشاكل البيئية ومقدّماً اقتراحات لحلها.

الندوة التي نظمتها جمعية البيئة والمحافظة على التراث في النبطية كانت بعنوان "برنامج انتخابي بيئي". وبعد تقديم من رئيس الجمعية الدكتور ماجد البعلبكي، عرض صعب النقاط الرئيسية لبرنامج نهوض بيئي، منبّهاً الى أنّ الاهتمامات البيئية الجدية كانت غائبة عن برامج المرشحين للانتخابات النيابية الأخيرة. وطرح برنامجاً اصلاحياً شمل تنظيم المدن والشواطئ، الهواء، الطاقة، الماء، الغابات، النفايات، بيئة العمل.

وعقد صعب لقاءين مع المشاركين في "مخيم العيش المشترك" في دير سيدة مشموشة، الذي نظمه تجمع لبنان الواحد بالتعاون مع مؤسسة الحريري، وشارك فيه مئات الشباب والشابات من منطقة صيدا. وكان الموضوع عن دور الشباب في رعاية البيئة، فأكد صعب أن العمل الشخصي لا يكفي، إذا لم تكن نتيجته الضغط على المسؤولين للوصول إلى قوانين وبرامج وطنية.

وبدعوة من بلدية حناويه في قضاء صور، ألقى صعب محاضرة في حسينية البلدة في موضوع "حلول محلية لمشاكل عالمية"، عرض فيها للترابط الوثيق بين مشاكل البيئة حول العالم، مؤكداً أنه لا يمكن أن نجاري المسيرة العالمية ما لم نفهم قضايانا المحلية ونحلها أولاً.

وتحت عنوان "البيئة: مشاكل، برامج، حلول" ألقى صعب محاضرة ضمن البرنامج الثقافي في "الدلب كونتري كلوب" في بكفيا، خلال معرض للكتاب البيئي نظمته مجلة "البيئة والتنمية".

معالجة النفايات في مؤتمر "أموكار" في المغرب

أغادير - من محمد التفراوتي

الأطر المتكاملة في تدبير ومعالجة النفايات ودورها في تحقيق التنمية المستدامة كانت محور ورقة علمية قدمها الدكتور خالد قاسم، من الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، في مؤتمر "أموكار" الذي نظمته جمعية أصدقاء البيئة في البحرين وجمعية أركان للمحافظة على البيئة، في مدينة أغادير بالمغرب. ركز قاسم في عرضه على دراسة الأنواع المختلفة للنفايات، والأبعاد الاقتصادية والتشريعية والفنية والثقافية والاجتماعية التي تؤثر في صياغة استراتيجيات المعالجة الآمنة، من بداية الانتاج بالحد من انتاج النفايات وتخفيض خطورتها، حتى مرحلة ما بعد الاستخدام باعادة الاستخدام والتدوير والاسترجاع والتخلص النهائي الآمن. ولفت الى ضرورة توافر الآلية التي تكفل التنفيذ على المستوى المدني والرسمي لتحقيق الاصحاح البيئي ومن ثم الاستدامة في التنمية.

خالد قاسم خلال المؤتمر
والى جانبه الباحثة البحرينية خولة المهندي

الانسان والتبغ

د. مثنى عبدالرزاق العمر. 224 صفحة. جداول ورسوم. دار وائل للنشر، عمّان، 2005

تشتري الشركات الصانعة نبتة التبغ من زارعيها، لتعاملها بتقنيات حديثة وتخفي سمومها داخل شكل أنيق مستدق مغلف يبعث رائحة عطرية. السيجارة تجذب أنظار الفقير والغني على حد سواء، وقد سببت انتشار الأمراض السرطانية والكثير من العلل فضلاً عن الخسائر الاقتصادية.

كتاب "الانسان والتبغ" للدكتور مثنى عبدالرزاق العمر، وكيل وزارة البيئة في العراق، رحلة في عالم التدخين تضع حقائق دامغة أمام المدخن، بما فيها ما يسببه من أضرار صحية ومادية لنفسه ولأطفاله وسائر أفراد عائلته الذين يستنشقون سموم الدخان رغماً عنهم.

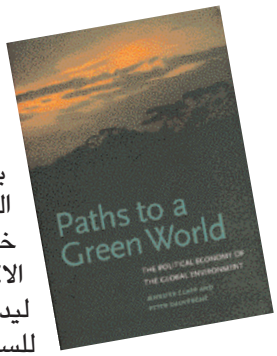
لماذا يبدأ الانسان بالتدخين، ولماذا يدمنه ويصر على الاستمرار به رغم المعاناة المادية والصحية؟ وكيف يمكن الهرب من هذه العادة المهلكة؟ من يدافع عن التدخين، ومن يروج له، ومن يحاربه؟ جميع الأجوبة توجه إصبع الاتهام الى تلك اليافعة الرقيقة الأميركية الأصل، نبتة التبغ، والى شركات صناعة التبغ التي تحصد فوائد خيالية على حساب صحة البشر ونوعية الحياة.

يفصل هذا الكتاب استراتيجيات ترويج التدخين، بما فيها تضليل الأطفال والمراهقين والشباب واستهداف المرأة. ويتناول الاستخدامات المتنوعة للتبغ، من تدخين ومضغ، والمواد السامة في دخانه وتأثيراتها الصحية، خصوصاً القلبية والتنفسية والسرطانية. ويورد إحصائيات عالمية وعربية، ويضيء على التحركات المناوئة للتدخين.

معابر الى عالم أخضر

Paths to a Green World

By Jennifer Clapp and Peter Dauvergne. 336 pages. The MIT Press, 2005



العلاقة بين العولمة الاقتصادية وسلامة البيئة يعرضها بشمولية وأسلوب سهل الفهم كتاب "معابر الى عالم أخضر" الذي يوفر رؤية لتأثيرات العمليات الاقتصادية الرئيسية في الواقع البيئي.

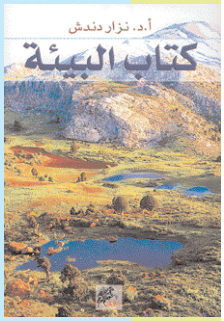
يتفحص هذا الكتاب اللاعبين الرئيسيين والقوى الرئيسية التي تحدد شكل الادارة البيئية العالمية، خصوصاً في العالم النامي. ويذهب أبعد من التركيز الاكاديمي المعتاد على الاتفاقيات والمؤسسات الدولية، ليدمج المناقشات وأبواب الجدل القائمة في العالم الحقيقي للسياسة الدولية والعالم الأكاديمي النظري.

يرسم الكتاب دراسة فذة لأربع وجهات نظر عالمية متباينة حول التغير البيئي، يتبناها دعاة تحرير الأسواق (market liberals) والمؤسساتيون (institutionalists) ودعاة البيئة الحيوية (bioenvironmentalists) والخضر الاجتماعيون (social greens)، ويستخدمها كاطار لتفحص الصلات بين الاقتصاد السياسي العالمي والتغير الايكولوجي. هذه الدراسة توفر لغة مشتركة للطلاب والأساتذة الجامعيين والباحثين لمناقشة القضايا عبر أقسام علم الاجتماع.

كتاب "معابر الى عالم أخضر" يشمل قضايا العولمة وآثارها على البيئة، ونشوء نقاش عالمي حول الحكمية البيئية العالمية، وشؤون الصحة والفقر والاستهلاك، وأثر التجارة والاتفاقيات التجارية الدولية على البيئة، والشركات الوطنية والمقاييس البيئية التفاضلية، وتأثيرات التمويلات الدولية على البيئة. وفيه دراسات حالات توضيحية.

كتاب البيئة

د. نزار دندش. 326 صفحة. دار الخيّال، بيروت، 2005



المسألة البيئية بوجوهها المختلفة يتناولها "كتاب البيئة" للدكتور نزار دندش بأسلوب سهل وممتع. فهو يستعرض علاقة الانسان بالطبيعة، مذ ظهر على هذه الأرض متحملاً قساوة الظروف المناخية ومجاهداً من أجل غذائه، الى أن بلغ المرحلة التي يظلم فيها الطبيعة ويهددها بالفناء. وفيه عرض مسهب لأنواع التلوث في الماء والهواء والتربة، يشرح مصادره ومسبباته وأثره على صحة الانسان وسبل الوقاية منه، ويبرز أنواع التلوث للقارات، ويعطي تقييماً للوضع البيئي في لبنان والعالم العربي.

ويتناول المؤلف مفهوم التنمية المستدامة، وتأثيرات النمو السكاني، وبعض الأزمات البيئية وكيفية الخروج منها. ويعرض السياسة البيئية على الصعيد العالمي واستراتيجية الأمم المتحدة تجاه البيئة وأولويات بعض الدول الغربية. ويخلص الى أهمية التربية البيئية والثقافة البيئية، مقترحاً ايديولوجية جديدة عنوانها "حماية البيئة ايديولوجية من يحترم الحياة"، يدافع فيها عن حقوق الكائنات الحية التي تعيش مع الانسان على هذه الأرض، من نباتات وحيوانات سعى الى تهميشها والاستخفاف بها على مرّ التاريخ، الى أن حل اليوم الذي بدأ يفهم فيه قيمتها وأهمية التنوع البيولوجي الذي لا بد منه لاستمرار الحياة على هذا الكوكب.

قدّم للكتاب الدكتور جورج طعمه رئيس المجلس الوطني للبحوث العلمية، والدكتور برج هتجيان مدير عام وزارة البيئة، والمطران جورج خضر الذي تناول الرؤية المسيحية للبيئة، والسيد محمد حسين فضل الله الذي أوضح العلاقة بين الاسلام والبيئة. ومما جاء في مقدمة الدكتور طعمه: "السهل الممتنع هو الصفة الأهم لهذا الجهد العلمي والتربوي والأخلاقي. ففي الكتاب نظرة تاريخية وفلسفية واجتماعية لمفهوم البيئة وتطبيقاتها القديمة والحديثة، وبحث عميق في الشروط الفضلى للحياة وتأثير الانسان عليها من جميع الأوجه. وقدّم الكاتب درساً مشبعاً عن النظم البيئية وتعدّدها وعن الموائل وشروط ديمومتها، داعماً عرضه بالأمثلة الحيّة المنتقاة من واقع الحياة المحيطة بنا. وتوقّف عند تاريخ الكرة الأرضية، وتساءل عن مدى التنافس بين التقدم التكنولوجي والتطور الاجتماعي وعن كيفية الحفاظ على الطبيعة. وخص النمو السكاني بجزء منفصل. وفي الكتاب عرض للتطور الاجتماعي المواكب للتقدم الصناعي وللتغيير في تقنيات الزراعة. ويشير المؤلف الى دور الجمعيات البيئية التي تقف بالمرصاد للعابثين بصحة البيئة المرتبطة باستهتار الفرد والمجتمع في الحفاظ على الطبيعة وبقلّة احترام المواطن والمسؤول للقوانين".

بيئة على الخط
بيئة على الخط
ENVIRONMENTHOTLINE
01-210 510
hotline@mectat.com.lb

البيئة والتنمية
AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
تشرين الأول (أكتوبر) 2005

شواطىء "المسابح الشعبية" تتساوى مع أفخم منتجع في بيروت ... بالتلوث

"المسبح لكم، حافظوا عليه"، بهذه العبارة تختم لائحة تعليمات وزارة الأشغال العامة والنقل للحفاظ على سلامة مسابح شعبية افتتحتها في أماكن عدة على طول الشاطىء اللبناني، لكنها لم تفحص مياهها. وكشفت فحوصات مخبرية حديثة أجراها فريق "بيئة على الخط" خلال شهر أيلول (سبتمبر) 2005 أن أربعة مواقع من أصل ستة ملوّثة بشكل كبير. غير أن التلوث امتد أيضاً الى شاطىء أفخم منتجع بحري في بيروت، يقع في منطقة الروشة، هو فندق "موفنبيك".

افتتحت المسابح الشعبية في الميناء (طرابلس) وعمشيت (جبيل) والرملة البيضاء وصور وصيدا، وتم تنظيف شاطىء البيسرية (بين صيدا وصور) استعداداً لافتتاح المسبح السنة المقبلة، بحسب رئيس دائرة الأملاك البحرية في المديرية العامة للنقل البري والبحري ابراهيم نظام.

نسبة البكتيريا القولونية المسموحة للسباحة يجب ألا تتجاوز مئة "مستعمرة" (100 Fc) في كل مئة مليليتر. لكن التحليلات، التي أجريت بطلب من "بيئة على الخط" في مختبرات الجامعة الأميركية في بيروت، بينت أن نسبة التلوث البكتيري وصلت في الميناء الى 10000 (مئة ضعف الحد المسموح به)، وفي صيدا الى 1500 (15 ضعفاً)، وفي البيسرية الى 500 (خمسة أضعاف)، وفي الرملة البيضاء الى 245 (ضعفين ونصف). وتقل النسبة عن الحد المسموح به في صور لتختفي تقريباً في عمشيت. ولاحظ الفريق وجوداً كثيفاً لقطع بلاستيك صغيرة على شاطىء الميناء جلبتها عاصفة من مكب النفايات.

وكانت هذه النتائج متوقعة، لأن الفحوصات التي أجراها الفريق في حزيران (يونيو) 2005 لمستويات التلوث البكتيري في مياه الشواطىء اللبنانية أظهرت أن مياه شاطئي صيدا والرملة البيضاء سيئة جداً، فيما هي مقبولة في البيسرية وطرابلس، وجيدة في صور وعمشيت. ونشرت النتائج في عدد تموز-آب (يوليو-أغسطس) 2005 من مجلة "البيئة والتنمية".

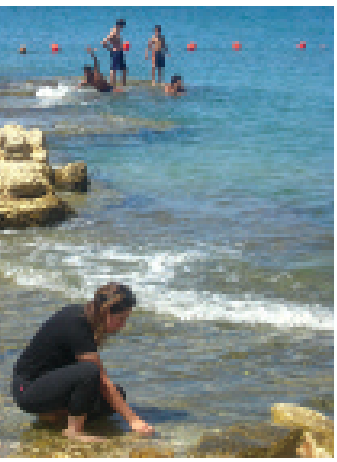
ومشكلة المسابح الشعبية لا تنتهي عند حدود تلوث المياه، اذ يلاحظ روادها انبعاث روائح كريهة من المراحيض المتنقلة التي وزعتها المديرية العامة للنقل البري والبحري وخصوصاً في الرملة البيضاء، مما يشير الى خلل ما في عمل تلك المراحيض.

وفي هذا الصدد، قال ابراهيم نظام ان المديرية لم تتبلغ بذلك وانها أوكلت سلامة المسابح الى جمعيات بيئية. وتجدر الاشارة هنا الى امكانية اعتماد تكنولوجيا المراحيض اللامائية التي لا تصدر روائح.

اعتبر المحامي عبدالله زخيا، الخبير في القانون البيئي، أن تجربة المسبح المجاني فشلت في عمشيت، مثلاً، بسبب "سوء ادارة البلدية ورقابة وزارة النقل، مما شجع مخالفة البنود التي وضعتها الوزارة مثل الحفاظ على نظافة المسبح، اذ ترمى النفايات بشكل عشوائي، وغيرها من الخروقات التي أدت الى الفوضى".

لقد شكلت المسابح الشعبية متنفساً لشريحة كبيرة من اللبنانيين، وهذا واضح في الأعداد الهائلة التي ترتادها. لذا المطلوب من الادارات المعنية فحص المياه فيها بشكل دوري والحد من تلوثها.

ويفترض أن تشمل المراقبة أيضاً المنتجعات السياحية الخاصة، اذ أظهرت فحوصات أجرتها "بيئة على الخط" يوم 14 أيلول (سبتمبر) 2005 أن نسبة التلوث البكتيري وصلت في مياه الشاطىء المحاذي لأفخم منتجع بحري في بيروت (موفنبيك) الى 620 "مستعمرة قولونية" في كل 100 مليليتر، أي أنها تجاوزت الحد المسموح للسباحة بستة أضعاف!



أخذ عينة من المسبح الشعبي في عمشيت

"بيئة على الخط" في "مشروع لبنان 2005"

شاركت "بيئة على الخط" في معرض مشروع لبنان 2005، وتلقت شكاوى الناس البيئية من منصتها هناك.

أقيم المعرض في بيروت بين 6 و10 أيلول (سبتمبر)، وعرضت فيه أحدث تقنيات الاعمار ومعدات ومواد البناء والتكنولوجيات البيئية وغيرها.

اختناق أكبر شجرة في عنجر

حلّ اليباس بأكبر شجرة دلب معمّرة في منطقة الينابيع في عنجر (سهل البقاع اللبناني)، من دون أن يعرف الأهالي السبب.

خبر "بيئة على الخط" زار المكان وفسّر ذلك بأن الهواء انقطع عن جذور الشجرة بسبب "تبليط" الأرض حولها ضمن مسافة عشرة أمتار. ولفت الى أن حالات اليباس المحزنة هذه تتكرر في مناطق عدة بسبب جهل الناس لهذا الأمر. ونصح بتوزيع التراب على مساحة بقطر 70 سنتيمتراً حول جذوع الأشجار التزيينية على الأرصفة، وابعاد الاسفلت أو الاسمنت مسافة مترين على الأقل عن الأشجار الكبيرة، للسماح للهواء والمياه بالوصول الى جذور الشجرة.

شارك في اعداد هذا التقرير الشهري لبرنامج "بيئة على الخط":
نادين حداد ونسرين عجب

المطلوب قانون يضبطها ويغرّم مسببيها
الخريف يهدد لبنان بالحرائق

النار تلتهم أحراج الشويفات - كفرشيما في آب (أغسطس) 2005 "النهار"

تشهد المناطق اللبنانية كل عام حرائق متعددة تلتهم الأحراج والمزروعات. ورغم انتهاء فصل الصيف، تبقى الفترة الأخطر لاندلاع الحرائق بين شهري تشرين الأول (أكتوبر) وتشرين الثاني (نوفمبر)، حيث تتساقط أوراق الأشجار وتتخمر مع أول هطول للأمطار، لتكون عرضة للاشتعال مع أي شرارة تصل اليها. وأكد مصدر في المديرية العامة للدفاع المدني أن الحرائق قلما تشتعل تلقائياً، بل هي نتيجة الاهمال، "فرمي سيجارة من نافذة سيارة قد يتسبب في احراق حرج كبير".

تتعدد أسباب الحرائق التي تبدأ من إشعال مخلفات تشذيب الأشجار ولا تنتهي بحرق النفايات والمشاحر. وقد استحوذت النفايات والمشاحر على حيز كبير من الشكاوى الواردة الى "بيئة على الخط"، وخصوصاً من محافظة جبل لبنان التي سجل فيها 24 في المئة من مجمل الحرائق حتى حزيران (يونيو) 2005. وأفادت المديرية العامة للدفاع المدني أن الحرائق تزداد كل سنة، وسجل أكثرها في 2004، علماً أن عددها حتى حزيران (يونيو) 2005 بلغ أكثر من ضعف العدد سنة 2002. وتكثر الحرائق خلال نهايات الأسبوع في فصل الصيف بسبب الاستهتار في اشعال النيران أثناء التنزه في الطبيعة.

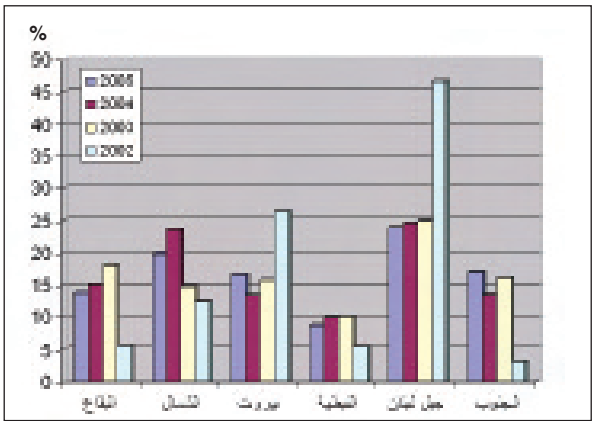
ويساهم عدم احترام القوانين في ازدياد الحرائق. فقانون الغابات، مثلاً، يمنع اشعال النيران على مسافة 200 متر من أطراف الأحراج بين أول تموز (يوليو) ونهاية تشرين الأول (اكتوبر). لكن مصدراً في وزارة الزراعة أفاد أن معظم البلديات عاجزة عن ضبط هذه المسألة بسبب قلة النواطير. وأضاف، من جهة أخرى، أن الوزارة تقرن اعطاء رخص تشذيب الأشجار بشرط ازالة المخلفات، خصوصاً عن جوانب الطريق، وانها تمنع رخص التفحيم بين أول تموز (يوليو) ونهاية تشرين الأول (اكتوبر) تفادياً لحصول الحرائق. وشددت غريس حلو، الناشطة في جمعية "الخدمات الخضراء" للبناء، التي ركزت عملها خلال السنوات الماضية على زراعة المناطق المحروقة، على أهمية ذلك لمنع تمدد النيران.

وكي لا يُفتعل اشعال الحرائق لغايات خاصة، كانشاء مقلع أو للبناء، ينص القانون على منع قطع الأشجار الصمغية المحروقة (مثل الشربين والصنوبر) الا بعد مرور سنتين أو ثلاث سنوات على احتراقها.

وسط هذه المتاهة بين القانون وتنفيذه، يبدو أن الحل الأمثل للحرائق هو الوقاية منها. وفي ما يخص الاحتياطات، قال مصدر الدفاع المدني: "يفترض عدم اشعال حريق في فترة الظهر، وتقسيم المواد وحرقها على دفعات، وابعادها عن الأشجار والأشياء القابلة للاحتراق مسافة مترين في الارتفاع والعرض، ومراعاة سرعة الهواء والمواد التي تحرق، فالصنوبر مثلاً تتطاير منه شرارات قد تساهم في اتساع الحريق". وفسّر أن كل درجات الحرارة تتجمع في اللهب، لذا يجب توزيعه وابقاؤه على مستوى قريب من الأرض، مع الحرص على وجود خرطوم مياه قريب للحالات الطارئة. وعند اطفاء الحريق، يجب التأكد من اخماد النيران كلياً، فالدخان دليل على أنها قابلة للاشتعال. وينصح باطفاء الجمر الناتج بوضعه في دلو ماء بدل رش المياه عليه.

وطالبت حلو باستصدار قانون ينوط ضبط الحرائق بالبلديات، عبر طلب الاذن منها لاشعال أي حريق وتعهد صاحب العلاقة بتحمل المسؤولية في حال فقد السيطرة عليه. ودعت البلديات الى الاقتداء ببلدية ريفون التي، بمبادرة فردية منها، تطبق هذا التدبير وتزود المواطنين بالاحتياطات الواجب اتخاذها. وركزت على دور وسائل الاعلام في نشر التوعية حول الموضوع.

من جهة أخرى، أشار مصدر وزارة الزراعة الى مشروع لاقامة نحو 20 برج مراقبة للحرائق في عدد من المناطق اللبنانية لضبط مسبيها، وتجهيز سيارات خاصة بالمياه قادرة على الوصول فوراً الى موقع الحريق لاخماده قبل أن يستفحل، بالاضافة الى تحضير نحو 30 خزان مياه تحت الأرض في المناطق لتسهيل وصول الدفاع المدني اليها، "لكن هذا المشروع متوقف في مجلس الانماء والاعمار بانتظار الموافقة عليه".



توزع الحرائق على المحافظات، بين 2002 وحزيران (يونيو) 2005، بحسب المديرية العامة للدفاع المدني

قطع أشجار معمّرة في ترشيش

أبلغ نديم سمعان من ترشيش (المتن الأعلى) عن قطع كثيف للأشجار في بلدته، مشيراً الى نشاط مرملة "سرية" في كفرسلوان. وأضاف أن بلدته تفتقد الى مستوعبات النفايات مما يؤدي الى حرقها.

● "بيئة على الخط" أوكل الى جمعية "طبيعة بلا حدود" الكشف على الموقع والتحقق من المشكلة. وقامت الجمعية بجولة ميدانية في البلدة تبين خلالها أنه تم قطع عشرات أشجار السنديان المعمرة، وذكرت بعض المصادر انها قاربت المئة.

رئيس الجمعية محمود الأحمدية قال ان الجريمة ارتكبت باحتراف، اذ تمت تغطية جذوع الأشجار المقطوعة بالأغصان لتبدو كأنها مقلمة. وعمم نتائج الزيارة على وسائل الاعلام، مشيراً الى أن الفاعلين يحاولون الحصول على ترخيص جديد يجيز لهم قطع أحراج قريبة. واعتبر بيانه إخباراً الى وزارات البيئة والزراعة والداخلية، لاتخاذ التدابير اللازمة ومنع تجدد تلك الاستباحة للطبيعة.

وفي ما يخص المرملة قال الأحمدية انه يصعب كشفها نظراً لوعورة الطريق المؤدية اليها، مؤكداً بعد معاينتها أنها ضخمة ومحترفة "اذ تنشط ليلاً وتخبأ معداتها نهاراً". كذلك أكد غياب مستوعبات النفايات، مشيراً الى وجود مكب ومحرقة أمام كل منزل، فضلاً عن حرق النفايات في مكب مشترك في أسفل البلدة، مما تسبب بحالات من ضيق التنفس لدى السكان.

رئيس بلدية ترشيش غابي سمعان أكد أنه من الداعمين لقطع الأشجار في ترشيش معتبراً أنها مورد رزق لأهل البلدة منذ سنين طويلة. وأفاد أن عدم وجود مستوعبات نفايات ليس مشكلة تذكر أمام غياب الخدمات الأساسية كشبكات المياه والكهرباء في البلدة شبه المهجورة، لافتاً الى انعدام مقدرات البلدية لحل تلك المشاكل.

روائح مزارع الحيوانات ضريبة صيفية

خلال فصل الصيف ومع ارتفاع درجات الحرارة، تفاقمت الروائح الكريهة المنبعثة من مزارع الحيوانات. ففي منطقة مار بطرس قرب بكفيا، على سبيل المثال، ارتفعت الاحتجاجات على روائح احتراق روث الخنازير في خمس مزارع حيث يترك في الهواء الطلق.

وتتضمن شروط استثمار مزارع المواشي والدواجن التي وضعتها وزارة البيئة تأمين شافطات وفلاتر في مخازن المزارع لضمان ازالة كافة الروائح.

روث الأبقار المكدس في زحلة

فريق "بيئة على الخط" رفع الشكوى الى محافظة جبل لبنان، ناصحاً المسؤولين وأصحاب المزارع باعتماد تكنولوجيا الغاز الحيوي، وتوليد الطاقة من غاز الميثان الموجود في الروث والذي يساهم في اشتعاله.

من جهة أخرى، وجه شفيق حبيب نداء لحل مشكلة روث الأبقار الذي يكدس سنوياً في منطقة تل معصوب في زحلة، ويخمّر عبر اشباعه بالمياه. ومع بداية الخريف يفلش ويباع، مما يتسبب بانتشار روائح كريهة يعاني منها سكان زحلة وسعدنايل وتعلبايا وجلالا وشتورا وبرالياس وبلدات أخرى لمدة تتجاوز الشهر.

وبالتنسيق مع "بيئة على الخط"، رفع حبيب الشكوى الى دائرة الصحة في محافظة البقاع. وعلى الأثر أزيل الروث من مكانه، ولكن من دون قرار خطي بذلك من المحافظة ، مما يثير المخاوف من اعادته اذ سبق وأزيل بناء على شكوى سابقة الى المحافظة وأعيد تكديسه لاحقاً.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

أكداس الأترنيت في باحات المصنع المقفل

"إترنيت" شكّا
اقفال المصنع لم يلغِ مخاطر الأسبستوس

أفلس مصنع "إترنيت"، الذي يستخدم الأسبستوس، في شكا (شمال لبنان) في شباط (فبراير) 2002، وأقفلت أبوابه اثر حملة كبيرة شنّت عليه بعد التزامه تنفيذ مشروع مد أنابيب شبكات مياه في عدد من المناطق اللبنانية. وكان لحملة "البيئة والتنمية" دور أساسي في تلك الحملة التي وعّت على مخاطر مادة الاسبستوس المستخدمة في تلك الأنابيب، وأدت الى اقفال عدد من مصانع الاترنيت في عدة بلدان عربية. ولكن لا يخفى على العابر أمام المصنع تكدس كميات كبيرة من الأنابيب وألواح السقوف الموجة في باحاته، وقد تكسر قسم منها، مما يساهم في تفتت مادة الأسبستوس وتطاير أليافها في الهواء، ويبقي على مخاطره على البيئة المحيطة.

تؤكد الدراسات أن الانسان عندما يتنشق ألياف الاسبستوس تدخل الى الرئتين وتستقر في المجاري الهوائية والأنسجة الرئوية فلا يستطيع الجسم تحليلها أو ازالتها، وقد تسبب أمراضاً رئوية بينها السرطان.

والتخلص من بقايا الأسبستوس مشكلة عسيرة تواجهها دول العالم المتقدم لأنها تحتاج الى مطامر خاصة، مما دفع دولاً كثيرة الى وقف انتاج الاسبستوس واستعماله، وفرضت دول أخرى قيوداً صارمة على منتجاته. ومن الممارسات الناجحة إقدام الجامعة الأميركية في بيروت مطلع 2005 على التخلص من الاسبستوس الموجود عندها بطريقة سليمة، عبر دفنه في مكعبات من الباطون المسلح، لمنع ذراته من التطاير في الهواء. أما الحكومة اللبنانية فلم تتخذ أية تدابير للتخلص من الكميات المخزنة في شكا، أو تلك المستخدمة في أنابيب المياه والأبنية والتي مازالت ترمى بطريقة عشوائية.

مياه عين عبيه ملوثة

نداء من سكان حي عين الشاوية في عبيه: "المياه التي تصل من الشبكة العامة لا تكفي، ومياه العين ملوثة اذ ترمى النفايات في محيطها، والصرف الصحي لبعض المنازل الواقعة فوقها محوّل في اتجاهها، فمن أين نشرب؟"

● تجاوبت بلدية عبيه مع الشكوى ونظفت النفايات، لكن المياه ملوثة بنسب عالية، وقد عمم على السكان عدم الشرب منها بعد فحصها مخبرياً وظهور حالات اسهال عند عدد من الأطفال. وعزا رئيس البلدية نزيه حمزة التلوث الى التسرب من الجور الصحية القديمة "التي لا تراعي الشروط المطلوبة"، لافتاً الى أن شبكة الصرف الصحي الموجودة لا تغطي الا ثلث البلدة، وأن البلدية تسعى لحل هذه المشكلة.

محضر ضبط بمولد في الشياح

من سكان في منطقة الشياح (قضاء بعبدا): "لا تكفينا روائح المازوت المنبعثة من مولد كهربائي تابع لمؤسسة تجارية، بل يدخل الدخان الأسود بكثافة الى منازلنا".

● "بيئة على الخط" رفعت الشكوى الى بلدية الغبيري التي نظمت محضر ضبط بحق صاحب المؤسسة، ووعدت باجباره على صيانة المولد الكهربائي.

حشرات تجتاح منازل السريرة

من أهالي قرية السريرة (قضاء جزين):

"نعاني من مهاجمة كميات كبيرة من حشرات سوداء اللون لمنازلنا ليلاً، بعضنا يكافحها بحرقها بالمازوت أو القطران، أو برش مواد سامة لمنعها من الدخول الى المنازل، لنجد كل يوم المئات منها ميتة عند الزوايا. نحن قلقون من نتائج استخدام هذه الأدوية بكميات كبيرة على الصحة العامة، وما يمكن أن تنقله هذه الحشرات من جراثيم وأمراض. فالى متى ستستمر؟"

● فريق "بيئة على الخط" نقل عينة من تلك الكائنات الى الدكتورة عفت أبو فخر في كلية الزراعة في الجامعة الأميركية في بيروت. فأفادت أنها ليست

حشرات، بل من مفصليات الأرجل (sow bugs) (التي تضم العناكب). وأضاف خبير "بيئة على الخط" أنها مفيدة للتربة اذ تأكل الأشياء العضوية مثل أوراق الأشجار المتساقطة. وتظهر الدراسات أنها لا تلسع، وتنتشر خارج المنزل، ولكنها تعيش على الرطوبة، ويمكن أن تجتاح المنازل اذا وجدت فيها نفايات أو ألواح أخشاب مهترئة فتعشش فيها. وأفضل حل لابعادها عن المنزل هو الحفاظ عليه جافاً، واذا تعذر ذلك تنصح أبو فخر باستخدام مبيدات صديقة للبيئة.

"بيئة على الخط" برنامج تديره مجلة "البيئة والتنمية" والجمعية اللبنانية للتكنولوجيا الملائمة بالتعاون مع:

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك 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**.

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