AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT | VOLUME 21 | NUMBER 224-225 | NOVEMBER-DECEMBER 2016 تشرين الثاني ـ كانون الأول / نوفمبر ـ ديسمبر 2016

البيئة والتنمية

صفر جوع
في البلدان العربية

الجامعة الأميركية
متحف نباتي في بيروت

«أفد» في سنة
تقرير عمل 2016

كسر الصمت
لنتحدث عن تغير المناخ

التنمية المستدامة
في مناخ عربي متغير

التقرير السنوي
للمنتدى العربي
للبيئة والتنمية

AFED

لبنان 7000 ل.ل. سورية 100 ل.س. الأردن 2 دينار. السعودية 20 ريال. الإمارات 20 درهما. الكويت 2 دينار. قطر 20 ريالا. البحرين 2 دينار. عمان 2 ريال. مصر 10 جنيهات. تونس 4 دنانير. المغرب 30 درهما. أوروبا 5 يورو

ISSN 1816-1103

11

ACWA POWER
أكوا باور

Providing sustainable development mindful of the future, to foster economic development and social stability by delivering reliable cost competitive renewable energy

SAFETY

PEOPLE

PERFORMANCE

www.acwapower.com

Reliably delivering electricity and desalinated water at the lowest possible cost

KSA • UAE • China • Egypt • Morocco • South Africa • Turkey • Vietnam

البيئة والتنمية تشرين الثاني ـ كانون الأول / نوفمبر ـ ديسمبر 2016، المجلد 21، العدد 224 ـ 225
المنتدى العربي للبيئة والتنمية ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT AFED

هذا الشهر

www.afedmag.com

بعد عشرين عاماً و225 عدداً من مجلة «البيئة والتنمية» مطبوعة شهرياً على ورق، يتحول الإصدار الدوري ابتداء من العدد المقبل إلى مجلة إلكترونية تتجدد يومياً.

هذا التبديل فرضته اعتبارات متعددة، في مقدمها التحول إلى النشر الإلكتروني، الذي أصبح لغة الإعلام العصري. غير أن الحروب والنزاعات التي تعاني منها المنطقة عجلت في هذا القرار. فمجلة «البيئة والتنمية» كانت بين قلة من المطبوعات العربية التي توزع مع باعة الصحف وفي المكتبات في جميع البلدان العربية الـ22. توزيع الصحف متوقف اليوم في نصفها، بسبب المعارك والأزمات، ومعظم قراء المجلة يقيمون في هذه البلدان المتضررة.

«البيئة والتنمية» بدأت الاستعداد لهذا التحول منذ سنتين، حين عززت بوابتها الإلكترونية، فوضعت عليها كامل أرشيفها لعشرين سنة، مع أخبار ومقالات وتعليقات يومية. موقع المجلة يزوره أكثر من مليونين ونصف مليون قارئ شهرياً، أما صفحتها على الفيسبوك فاستقطبت خلال عامين أكثر من مليون متابع.

ستبقى «البيئة والتنمية» على الإنترنت، مثلما كانت دائماً في طبعتها الورقية، صوتاً صارخاً لإعلاء شأن البيئة في العالم العربي. كما ستبقى صوت المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)، للمساهمة في تطوير سياسات بيئية أفضل.

وإذ تساهم المجلة في تحوُّلها من الورق إلى الإنترنت بتوفير عشرات آلاف الأشجار سنوياً، فهي قد تعود إلى الورق كلما اقتضت الحاجة.

«البيئة والتنمية»

4 **من حروب الدمار إلى معركة التنمية**
نجيب صعب

12 **سويسرا صنعت التاريخ بالاقتراع على اقتصاد أخضر**
ماتيس واكرناغل

14 **كسر دوامة الصمت: كيف تقنع الآخرين بحديثك عن تغير المناخ؟**
أميليا يوري

24 **التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير**
تقرير 2016 للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

38 **أعمال المنتدى العربي للبيئة والتنمية لسنة 2016**

42 **مؤسسات التنمية العربية: ما دورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟**
عبدالوهاب البدر

44 **«الجامعة الأميركية متحف نباتي في بيروت**
راغدة حداد

50 **أوستراليا أرض المخلوقات المدهشة**

58 **أوفيد: طاقة مستدامة للجميع**
سليمان الحريش

60 **البنك الإسلامي للتنمية: تمويل التنمية البشرية الشاملة**

62 **مؤسسة الكويت للتقدم العلمي: إرساء التكنولوجيا والبحث والابتكار**

64 **نحو «صفر جوع» في البلدان العربية**
محمود الصلح

70 **الصناعة تكافح تغير المناخ**
هيروكو نابوشي وداني حكيم

72 **خطر عائم: حاويات الشحن البحري تنشر الآفات والأمراض**

75 **حول العالم في قارب المستقبل**
ديريك ماركام

76 **شعوب أصلية تُنتهك حقوقها باسم حماية الطبيعة**
كيري شريدان

9 مؤتمر «أفد» 2016: التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير

32 أخبار المنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED

6 أقوال وأرقام | 8 أليس في بلاد العجائب | 16 البيئة في شهر
79 سوق البيئة | 80 عالم العلوم | 82 المفكرة

FROM DEVASTATING WARS TO DEVELOPMENT BATTLE EDITORIAL BY NAJIB SAAB 4 | QUOTES AND FIGURES 6 | **ALICE IN WONDERLAND** COMMENTARIES 8 | **HOW SWITZERLAND MADE HISTORY WITH GREEN ECONOMY VOTE** BY MATHIS WAKERNAGEL 12 | **BREAKING THE SPIRAL OF SILENCE** PERSONAL TIPS TO TALK CONVINCINGLY ABOUT CLIMATE CHANGE 14 | ENVIRONMENT NEWS 16 | **SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN A CHANGING ARAB CLIMATE** 2016 REPORT OF THE ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT 24 | AFED NEWS 32 | **AFED'S 2016 WORK REPORT** 38 | **THE ROLE OF ARAB DEVELOPMENT INSTITUTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF SDGS IN ARAB COUNTRIES** BY ABDULWAHAB AL-BADER 42 | **THE AMERICAN UNIVERSITY CAMPUS, A BOTANICAL GARDEN IN BEIRUT** 44 | **AUSTRALIA'S UNIQUE CREATURES** 50 | **OFID: SUSTAINABLE ENERGY FOR ALL** BY SULEIMAN AL HERBISH 58 | **ISLAMIC DEVELOPMENT BANK: FINANCING COMPREHENSIVE HUMAN DEVELOPMENT** 60 | **KUWAIT FOUNDATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE: FOSTERING TECHNOLOGY, RESEARCH AND INNOVATION** 62 | **TOWARDS ZERO HUNGER IN ARAB COUNTRIES** 64 | **THE CHEMICAL INDUSTRY JOINS EFFORTS TO FIGHT CLIMATE CHANGE** KIGALY ACCORD TO PHASE OUT HFCS 70 | **FLOATING DANGER** SEA CONTAINERS SPREAD PESTS AND DISEASES 72 | **AROUND THE WORLD IN A ZERO-EMISSION BOAT** 75 | **INDIGENOUS PEOPLES' RIGHTS VIOLATED IN THE NAME OF CONSERVATION** 76 | ENVIRONMENT MARKET 79 | NEW SCIENCE 80 | CALENDAR 82

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

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

مجلس الأمناء

د. عدنان بدران (الأردن) رئيس المجلس، **د. عبدالرحمن العوضي** (الكويت) رئيس اللجنة التنفيذية، **د. محمد العشري** (مصر/الولايات المتحدة) نائب رئيس المجلس، **نجيب صعب** (لبنان) الأمين العام

خالد الإيراني (الأردن)، **محمد البواردي** (الإمارات)، **رندى بيضون** (لبنان)، **مجيد جعفر** (العراق/الإمارات)، **نبيل حبايب** (لبنان/الإمارات)، **سعد الحريري** (لبنان)، **د. رياض حمزه** (البحرين)، **مالك سكّر** (لبنان)، **مارون سمعان** (لبنان/الإمارات)، **د. عدنان شهاب الدين** (الكويت)، **عبدالكريم صادق** (فلسطين/الكويت)، **د. علي الطخيس** (السعودية)، **مازن المصري** (الأردن/بريطانيا)، **أكرم مكناس** (لبنان/البحرين)، **أدونيس نصر** (لبنان/الإمارات)، **سامر يونس** (بريطانيا)

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

أهداف «أفد»

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

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

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

www.afedonline.org

من حروب الدمار إلى معركة التنمية

حتى لو توقفت جميع النزاعات والحروب فوراً، لن تستطيع المنطقة العربية الوفاء بموعد تحقيق أهداف التنمية المستدامة باستخدام الطرق التقليدية. فقد أدت الأحداث المأسوية التي شهدتها بلدان عربية كثيرة خلال السنوات الماضية إلى حصر طموحها في العودة إلى الوضع الذي كان سائداً عام **2010**، ناهيك عن تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول سنة **2030**.

هناك أكثر من **10** بلدان عربية من أصل **22** هي إما تحت الاحتلال وإما تعاني من حروب أو نزاعات، فيما عشرات ملايين الأشخاص هم لاجئون أو نازحون داخلياً، ويفتقر كثيرون إلى الحاجات والحقوق الأساسية على مستويات مختلفة. والبلدان العربية التي لا تعيش نزاعات داخلية تجاور بلداناً تعاني من عدم استقرار كبير، مما يقوض المزايا المرتقبة للتعاون الإقليمي والدور الحاسم الذي يمكن أن يؤديه في تعزيز تنفيذ أهداف التنمية الوطنية.

تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) حول «التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير» يوصي بمقاربة بديلة، قائمة على دمج مبادئ التنمية المستدامة ضمن جهود إعادة الإعمار المرتقبة. وهو يدعو منظمات الإغاثة المحلية والإقليمية والدولية إلى عدم حصر جهودها في توفير ضروريات السلامة والحاجات الأساسية للمتضررين، بل إلى استغلال خطط الإغاثة لتمرير مقاربات جديدة للتنمية، متجذرة في مرحلة انتقالية نحو الاقتصاد الأخضر. هكذا يتم العمل على تعزيز أهداف التنمية المستدامة جنباً إلى جنب مع الإغاثة والمساعدات الطارئة.

لا تنحصر تحديات تحقيق أهداف التنمية في البلدان التي تمزقها النزاعات المسلحة، إذ إن جميع بلدان المنطقة تشهد تغيرات اقتصادية غير مسبوقة. وهذا سيحتم عليها انتهاج مسارات بديلة في التنمية، تتطلب تغييرات بنيوية في مفاهيم الإنتاج والعمالة، وتحديد أهداف واقعية للنمو، تتوخى تأمين حاجات الناس ورفع مستوى حياتهم، بدلاً من تضخيم الأرقام.

تقرير «أفد» حول التوقعات والتحديات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة يبني على التقارير الثمانية السابقة عن حالة البيئة العربية، التي أنتجها المنتدى منذ العام **2008**. لقد عالجت تقارير «أفد» السنوية حتى الآن قضايا بيئية رئيسية في المنطقة العربية، بما في ذلك المياه والأمن الغذائي والطاقة والاقتصاد الأخضر والبصمة البيئية والاستهلاك المستدام وتغير المناخ. التقرير الجديد يلقي الضوء على خيارات السياسات المتوافرة للبلدان العربية، في ضوء التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الجديدة، كي تتمكن من تحقيق أهداف التنمية المستدامة، كما وضعها المجتمع العالمي، بحلول سنة **2030**.

أصبحت تقارير «أفد» السنوية مصدراً رئيسياً للمعلومات ومحركاً أساسياً لاصلاحات في السياسات البيئية والإنمائية في البلدان العربية. وقد بيّنت التقارير الأهمية المحورية للعلاقة التلازمية بين الطاقة والمياه والغذاء، خصوصاً مع تنامي تأثير تغير المناخ، وركزت تكراراً على أهمية تعزيز الحصول على الطاقة والمياه والغذاء بكفاءة أفضل وبشكل عادل، كما على خفض النفايات.

يخلص التقرير الحالي إلى مجموعة من الرسائل، المصممة لجهات لها دور أساسي في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية. أول هذه الرسائل وجوب وقف التعامل مع البلدان العربية كقطعة واحدة متراصة، إذ لكل بلد حاجات وأولويات وسياقات اقتصادية وسياسية واجتماعية مميزة

يجب الاعتراف بها عند تطوير خطط تنفيذية. ثانياً، مواجهة مجموعة من التحديات الرئيسية المشتركة، في طليعتها تأمين مشاركة فعالة من القطاعات غير الحكومية، وخلق فرص عمل وبناء قدرات مؤسسية وأخرى تتعلق بالسياسات العامة. ثالثاً، حشد موارد مالية كافية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، عن طريق الشراكات بين صناديق التمويل الوطنية والإقليمية والدولية وتوفير الظروف الملائمة لاستثمارات القطاع الخاص. رابعاً، تبنّي مقاربة واقعية للتنمية المستدامة تكون عابرة للقطاعات، ما يستلزم دمج اعتبارات تغير المناخ في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، خصوصاً على أساس العلاقة التلازمية بين المياه والطاقة والغذاء. خامساً، إشراك المجتمع المدني، وخاصة مجموعات الشباب والنساء في مناطق النزاع، ليلعب دوراً قيادياً في دمج تنفيذ أهداف التنمية المستدامة والعمل من أجل الحد من تغير المناخ في عملية إعادة الإعمار.

لا تحتمل البلدان العربية انتظار الانتهاء من إعادة الإعمار لبدء العمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. تقرير «أفد» يسلط الضوء على حاجة ملحة للاستثمار في تنمية يكون محورها الناس، تعزز دمج حقوق الإنسان، بما في ذلك الحق في التنمية، ومبادئ المشاركة الشعبية الحقيقية والمساءلة والشفافية وعدم التمييز، في أجندة التنمية. وهذا بالتحديد ما يمكننا استخلاصه من أحداث السنوات الخمس الماضية في البلدان العربية.

كل هذه التوصيات ستبقى مجرّد أحلام يقظة ما لم تبذل البلدان العربية التي تعاني من نزاعات مسلحة جهوداً استثنائية لبناء السلام واستعادة الاستقرار السياسي. لكن الحفاظ على الاستقرار في المدى الطويل لن يكون ممكناً إذا لم تعمّ فوائد التنمية المستدامة الجميع.

نجيب صعب
nsaab@afedonline.org
www.najibsaab.com

البيئة والتنمية

مجلة عربية تصدر عن
المنتدى العربي للبيئة والتنمية

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

رئيس التحرير ـ الناشر: نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية: راغدة حداد
أمانة التحرير: عماد فرحات
الترويج والاشتراكات: أمل المشرفية

الصور: محمد عزاقير، رويترز، أف ب، أيستوك
الاخراج: بروموسيستمز انترناشونال
الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الالكتروني: ماغي ابوجودة
الطباعة: شمالي أند شمالي ـ لبنان

الإنتاج: المنشورات التقنية
المدير المسؤول نجيب صعب
المنشورات التقنية

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@afedonline.org

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

AL-BIA WAL-TANMIA Environment & Development (ISSN 1816-1103)
The leading pan-Arab environment magazine is published bi-monthly by
Arab Forum for Environment and Development (AFED)
Production: Technical Publications
© 2016 by AFED & Technical Publications
Echmoun Bldg., Damascus Road, Downtown Beirut, Lebanon
Tel: (+961) 1- 321800, Fax: (+961) 1- 321900
Mailing Address: P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon

Publisher and Editor-in-Chief: **Najib Saab**
Executive Editor: **Raghida Haddad**

Annual Subscription
Lebanon LL 75,000, ***All Arab Countries:*** US$ 75
Other Countries: US$ 125, ***Institutions:*** US$ 150

Advertising Sales
Coordination Office:
P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon
Tel: (+961) 1- 321800, Fax: (+961) 1- 321900
E-mail: envidev@afedonline.org
UAE: Mediapolis, (Faysal Aintrazy) Dubai Media City, Bldg. No. 8 - Office No. 208 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502111, Tel: (+971) 4-3903270
Fax: (+971) 4-3908213, info@mediapolis.ae

KSA: AL NYZAK, (Roger Nasr) Al Khayyat Center, P.O. Box 31422, Jeddah 21332, KSA, Tel: (+966) 2-6649058, Fax: (+966) 2-6654956

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

وكلاء التوزيع المحليون
الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات، هاتف: 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 الهلال لتوزيع الصحف، هاتف: 294000–17–973، فاكس: 290580–17–973. **مصر:** مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997–2–20، فاكس: 7391096–2–20. **سورية:** المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 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. **عُمان:** المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 700895–968، فاكس: 706512–968. **الإمارات:** شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع، هاتف: 3916501–4–971، فاكس: 3918350–4–971. **تونس:** الشركة التونسية للصحافة، هاتف: 322499–71–216، فاكس: 323004–71–216

www.afedmag.com

طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئياً

«الدراسات تؤكد أن وضع السعودية المائي حرج»

1 **عبدالرحمن الفضلي**، وزير البيئة والمياه والزراعة السعودي، خلال ندوة في الرياض عن ضوابط وقف زراعة الأعلاف الخضراء، في تشرين الأول (أكتوبر) **2016**. وهو أشار إلى تعاون مع وزارة المال وصندوق التنمية الزراعية لتحفيز الاستثمار في الخيارات البديلة بعد إيقاف زراعة الأعلاف.

«لا أرى طريقة سوى إحالة السيارات العاملة بالوقود الأحفوري إلى مزبلة التاريخ»

2 **إيزابيلا لوفين**، وزيرة البيئة في السويد، داعية الاتحاد الأوروبي إلى حظر بيع السيارات العاملة بالبنزين والديزل اعتباراً من سنة **2030**. وقد حددت الحكومة السويدية هدفاً باعتماد مصادر الطاقة المتجددة **100** في المئة في البلاد بحلول سنة **2040**.

«نخطط لزيادة استثماراتنا في قطاع الطاقات المتجددة في المغرب ببلايين الدولارات»

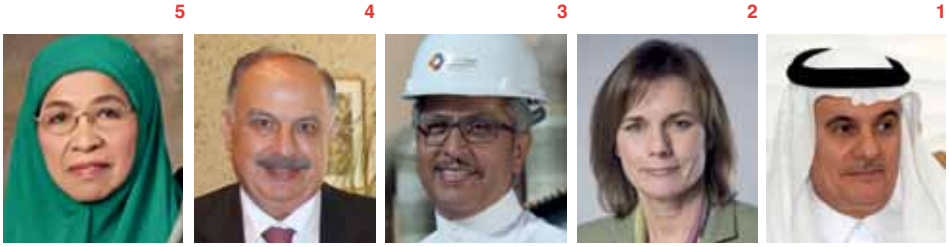
3 **محمد عبدالله أبونيان**، المدير العام لمجموعة «أكواباور إنترناشونال»، متحدثاً خلال معرض «فوتوفولتيكا» الدولي في الدار البيضاء عن خطط لتطوير منصات في المغرب لإنتاج الكهرباء بطاقتي الشمس والرياح وتصديرها.

«على العالم العربي أن يكون وادي السيليكون لأبحاث المياه في العالم»

4 **محمود الصلح**، المدير العام السابق للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، في ورقة بحثية بعنوان «القضاء على الجوع في البلدان العربية» أعدها لتقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) حول التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير.

«حرق الغابات قصداً حرام على المسلمين»

5 **حزيمة يانغو**، رئيسة مجلس الفتاوى في مجلس علماء إندونيسيا، معلنة فتوى أصدرها المجلس. وقالت: «القرآن يحرم علينا أذية البيئة، وحرق الغابات لا يضر بالبيئة فقط بل بصحة الناس أيضاً. حتى البلدان المجاورة تشتكي من ذلك». وتتم عمليات الحرق في إندونيسيا بهدف تعرية أراضي الغابات لإقامة مزارع نخيل الزيت والأشجار التجارية التي تستغل لإنتاج عجينة الورق. وتواجه إندونيسيا انتقادات عارمة من جارتيها سنغافورة وماليزيا بشأن الضباب الدخاني الذي يغطي المنطقة.



9.6 بليون
العدد المتوقع لسكان العالم سنة **2050**.

3
ثلاثة محاصيل توفر أكثر من نصف السعرات الحرارية (كالوري) للبشر، هي القمح والرز والذرة.

150 مليوناً
عدد جياع العالم الذين يمكن إطعامهم بمجرد حصول النساء المزارعات على الموارد ذاتها التي يحصل عليها المزارعون الرجال.

26%
نسبة أطفال العالم دون الخامسة الذين يعانون من إعاقة النمو، وعددهم **165** مليوناً، **90%** منهم في أفريقيا وآسيا. كما يعاني **16%** من الأطفال من نقص الوزن، في حين يعاني **7%** من زيادة الوزن أو البدانة.

1.4 بليون
البالغون الذين يعانون من زيادة الوزن أو البدانة حول العالم، وتصل نسبتهم إلى **44%** في البلدان المتقدمة.

استطلاع

أيلول/تشرين الأول (سبتمبر/أكتوبر) 2016 على موقع www.afedmag.com

بعد المصادقة على اتفاقية تغير المناخ، هل تتوقع الالتزام بالتنفيذ؟

- نعم 56%
- لا 44%

نعمل على زيادة الفرص لتحقيق القدرات

نعمل على تحسين قدرة العلم والتكنولوجيا والابتكار لمنفعتنا جميعاً

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

KFAS
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences

آفاق . إمكانات . تقدم
www.kfas.org

أليس في بلاد العجائب

مساحة حرّة لتعليقات بيئية بين الهزل والجد

مقتضيات المصلحة العامة

عبدالهادي النجار (حمص)

شعرت «مونا» براحة كبيرة بعدما أنهت البيان الذي ستقرأه غداً في مؤتمر صحافي دعت إليه العديد من وسائل الإعلام السويدية. لقد قارب عمرها الستين، وما زالت تلك الهفوة التي ارتكبتها قبل 25 عاماً تؤرقها على الدوام وتسبب الحرج لها ولأنصارها.

فضيحة «الشوكولا السويسرية» التي تورطت بها مونا أخذت أبعاداً كبيرة منذ تسربت تفاصيلها إلى الصحافة، مما استدعى إجراء تحقيق رسمي مطول.

كانت ليلة عاصفة عندما خرجت من مبنى الوزارة وركبت سيارتها عائدة إلى منزلها في إحدى البلدات القريبة. ولم تكد تقطع نصف المسافة حتى لاحظت أن مؤشر الوقود أخذ بالوميض. لم يشغلها الأمر كثيراً، فهناك محطة وقود على بعد ثلاثة كيلومترات. ركنت مونا سيارتها بجانب إحدى المضخات، ومدت يدها تفتش في حقيبتها بحثاً عن بطاقة الاعتماد الخاصة بها. وعندما لم تجدها خانتها تقديراتها، فاستخدمت البطاقة الحكومية المخصصة لنفقات الوزراء. وفي لحظة تسرع استخدمت البطاقة ذاتها في شراء لوحين من الشوكولا من ماكينة البيع الآلي.

بعد عدة أسابيع كانت المسألة قد كبرت ككرة ثلج. ومع أن مونا قد أعادت إلى الخزينة العامة مبلغ الخمسين يورو الذي أنفقته، إلا أن ما حدث في تلك الليلة تحول إلى قضية رأي عام أثارت الكثير من الجدل. أيحق لوزير استخدام أموال الشعب بشكل موقت في نفقاته الشخصية الاضطرارية؟ متى كان شراء الشوكولا أمراً اضطرارياً؟ ألا يعتبر سحب المال من مخصصات الوزير وإعادته إلى الخزينة العامة تلاعباً ببنود الموازنة الوطنية؟

أسئلة كثيرة حاولت لجنة التحقيق تفكيك إجاباتها. وفي النهاية كان لا بد مما ليس منه بد. لقد أخطأت مونا، وتوجب عليها تقديم استقالتها.

في هذه الأثناء، داخل مبنى حكومي في إحدى الدول العربية، كان نضال يتفحص البريد الرسمي. فجأة، علا صوته وهو ينقر بأصابعه إحدى المراسلات، وقال مرتاحاً: «انتهت المشكلة، وافقت وزارة المال على إجراء المناقلة ضمن الخطة الاستثمارية».

لقد كانت مسألة مربكة بعض الشيء، إذ إن المحافظ المعيّن مؤخراً أزعجه صوت تسرب المياه من إحدى الحنفيات في قصر الضيافة المخصص لإقامته. ولحرصه على الموارد المائية، أقسم ألا يعود إلى مقر سكناه قبل استبدال جميع الحنفيات في القصر، ثم اختار الإقامة مع أسرته في فندق راق لنحو ستة أشهر ريثما تمت معالجة المشكلة. في المحصلة، ترتب على أمانة المحافظة تسديد ما يعادل 5000 دولار كنفقات لاستبدال حنفيات القصر، وتسديد 500 ألف دولار كنفقات لإقامة المحافظ في الفندق!

تذكّر المحاسب «نضال» كل هذه الأحداث وهو يدقق في قيم المخصصات التي وافقت وزارة المال على اعتمادها. لقد استطاع بدهاء يحسده عليه جميع المحاسبين في العالم تغطية هذه النفقات التي لم يكن يوجد لها رصيد كاف في الموازنة الجارية للمحافظة. كل ما تطلبه الأمر هو إجراء تعديلات بسيطة في صياغة الفواتير. ففي الفاتورة الأولى تم استبدال عبارة «صيانة حنفيات» بعبارة «صيانة سكورة مياه»، وفي الفاتورة الثانية جرى استبدال عبارة «استضافة المحافظ» بعبارة «استضافة خبراء».

كانت هذه التعديلات كافية لاقتطاع النفقات من مشروع «صيانة واستبدال أقسام في شبكة المياه العامة» الذي تقوم المحافظة بتنفيذه.

تحت إصرار وزارة المال، لم يكن أمام نضال سوى عرض الكتاب على المحافظ، الذي اتصل بمكتب رئيس الحكومة. وعلى هامش كتاب الوزارة، كتب بيده العبارة الحاسمة «مقتضيات المصلحة العامة».

الصياد الأخرس والدلفين

رجب سعد السيد (الاسكندرية)

ترك الدلفين ورفيقته المياه العميقة، بيئتهما الطبيعية، واقتربا من الشاطئ حيث المياه قليلة الغور. ربما كانا يطاردان سرباً من الأسماك، ليلتقطا منه وجبة سريعة. والمؤكد أنهما غفلا عما يحيط بهما، فتعثرا في شبكة لصيد الأسماك. ويبدو أن الدلفينة كانت عصبية، إذ أخذت تضرب الشباك بعنف حتى نال منها الإجهاد. فماتت أمام عيني رفيقها الذي أصابه حزن شديد، فاستسلم لقدره، ينتظر أن يلحق برفيقة حياته.

ولحسن حظ هذا الدلفين المسكين، عاد الصياد الأخرس صاحب الشبكة في الوقت المناسب، وتقدم بقاربه ليرفع شبكته ويجمع صيده. ففوجئ بالشبكة ممزقة، وقد التفّت خيوطها حول الدلفينين. أخرج الدلفينة النافقة، ثم حرر الدلفين المصاب، وعكف في تلقائية عجيبة على مداواة جراحه، وأطلقه في الماء. وهداه تفكيره إلى أن يدفن الدلفينة في رمال الشاطئ. وعاد بعد ذلك إلى كوخه راضياً عمَّا فعله من أجل الدلفينين المسكينين.

خرج الصياد من كوخه بعد أن استراح قليلاً، فلاحظ أن الدلفين الجريح يسبح غير بعيد عن الشاطئ. فقال في نفسه: لعله لا يزال مجهداً بسبب جراحه ولا يقوى على الإبحار بعيداً.

خابت جهود الصياد في رتق شبكته، وبات ليلته حزيناً. وفي الصباح غادر كوخه وفي نيته أن يتوجه إلى قرية سياحية ساحلية غير بعيدة يطلب عملاً. وفوجئ بالدلفين الجريح موجوداً في البقعة ذاتها، كأنه لم يغادرها منذ الأمس، وقد استعاد بعض حيويته. تعجب وسأل نفسه: ماذا يجعله متمسكاً بالبقاء قرب الشاطئ، هو الذي لا يرضى بالعيش إلاَّ في المياه العميقة؟

بلغ الصياد القرية السياحية. استوقفه الحارس، وسأله بصوت عال: ماذا جاء بك إلينا مبكراً هكذا أيها الأخرس؟ وأين أسماكك؟

تعذَّرَ التفاهمُ بينهما، فانسحب الصياد راجعاً إلى كوخه. فوجئ بالدلفين في استقباله وهو يتقافز في الماء. فرمى إليه كيس طعام كان يحمله، ولسان حاله يقول: دعني في حالي، كفاني ما أصابني منك.

لكن الدلفين كانت له وجهة نظر أخرى. ظن أن الصياد يلاعبه، ويقذف إليه بطعام، فأسرع يلتقط الكيس الورقي على قمة رأسه، ويرفعه في الهواء ليعود فيلتقطه. ولما تمزق الكيس ابتلع ما فيه من طعام. لم يستحسن الصياد ذلك، فأخذ يحرِّك يديه بقصد إبعاده. لكن الدلفين كان متعلقاً بالصياد الذي أنقذ حياته وقدم له الطعام.

ازداد ضجر الصياد، فأخذ يطارد الدلفين، ضارباً الماء بيديه، صائحاً فيه: آ... أو... آ... أو... تعبيراً عن غضبه، بينما تهيَّأ للدلفين أن صاحبه قد أعطاه اسماً، هو: «آ... أو».

فجأة، رأى الصياد جمعاً من السائحين يقفون بالقرب من الكوخ. اتجه إليهم. كانوا يصيحون: آ... أو! فاستوعب الموقف بسرعة. لم يكن يسمعهم بالطبع، ولكنه قرأ ما يصيحون به في حركة شفاههم، فردد عليهم: آ... أو!

هذه روايتي لقصة حقيقية متداولة في جنوب الغردقة، حيث هجر الأخرس الصيد، وأصبح مصدر رزقه الوفير استعراضاته مع «آ... أو».

AFED

البيئة 2016

ARAB ENVIRONMENT 2016

المؤتمر السنوي التاسع للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

الجامعة الأميركية في بيروت | 10 ـ 11 تشرين الثاني/ نوفمبر 2016

التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير

averda · GE · ACWA POWER · aramex · FAO · CIHEAM · Islamic Development Bank · OFID · KFAS · مؤسسة الكويت للتقدم العلمي · AUB

التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير

المؤتمر السنوي التاسع للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

10ـ11 تشرين الثاني/ نوفمبر 2016
الجامعة الأميركية في بيروت

البيئة 2016
ARAB ENVIRONMENT 2016

جدول الأعمـــال

الخميس 10 تشرين الثاني/نوفمبر 2016

09:00 ـ 08:00 **التسجيل**

10:00 ـ 09:00 **حفل الافتتاح**

- فيلم وثائقي: **مستقبل أخضر** ـ صوت الشباب العربي ووجهات نظرهم
- كلمة ترحيبية: **د. فضلو خوري**، رئيس الجامعة الأميركية في بيروت
- كلمة ترحيبية: **د. عدنان بدران**، رئيس مجلس الأمناء، "أفد"
- تقرير أعمال أفد 2015: **نجيب صعب**، الأمين العام، "أفد"

11:00 ـ 10:00 **الجلسة 1**

تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الدول العربية ـ التحديات والآفاق

عرض النتائج الرئيسية لتقرير «أفد»

مدير الجلسة: د عبدالكريم صادق، محرر مشارك لتقرير أفد، كبير المستشارين الاقتصاديين، الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية

عرض: د. إبراهيم عبد الجليل، مؤلف مشارك لتقرير أفد، أستاذ زائر، جامعة الخليج العربي

المعلقان: د. محمد العشري، زميل أول، مؤسسة الأمم المتحدة، الرئيس التنفيذي السابق، GEF

د. أيمن أبو حديد، وزير الزراعة السابق، مصر، مدير معهد الدراسات الزراعية والبحوث في المناطق الجافة، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

11:30 ـ 11:00 **استراحة قهوة وتواصل**

12:30 ـ 11:30 **الجلسة 2**

تمويل أهداف التنمية المستدامة

مدير الجلسة: سكوت فوغان، الرئيس والمدير التنفيذي، المعهد الدولي للتنمية المستدامة (IISD)

- **د. محمد العشري**، زميل أول، مؤسسة الأمم المتحدة، الرئيس التنفيذي السابق، GEF
تليها مناقشة رفيعة المستوى مع وزراء وقادة البيئة
- **د. جوس فيربيك**، ممثل البنك الدولي الخاص لأهداف التنمية المستدامة لدى اللأمم المتحدة ومنظمة التجارة العالمية، جنيف
- **حسين أباظة**، مؤلف مشارك لتقرير أفد، مستشار وزير البيئة، مصر
- **أمادو ديالو ثيرنو**، مدير قسم الزراعة والتنمية الريفية، البنك الإسلامي للتنمية

13:00 ـ 12:30 **نقاش عام**

14:00 ـ 13:00 **استراحة غداء وتواصل**

15:00 ـ 14:00 **الجلسة 3**

تحقيق القضاء على الجوع في مناخ متغير

مدير الجلسة: د. محمود الصلح، المدير العام السابق، إيكاردا

- **د. محمود الدويري**، وزير الزراعة السابق، أستاذ الزراعة، جامعة الأردن
- **عبدالسلام ولد أحمد**، المدير العام المساعد والممثل الإقليمي، منظمة الأغذية والزراعة (فاو)
- **د. سوزان روبرتسون**، باحثة وكبيرة الاقتصاديين الزراعيين، المركز الدولي للزراعة الملحية
- **كارلو سكاراملا**، نائب المدير الإقليمي لبرنامج الغذاء العالمي، المكتب الإقليمي، القاهرة

15:30 ـ 15:00 **صفر نفايات غذائية لمنطقة البحر المتوسط**

مدير الجلسة: د. معين حمزة، الأمين العام للمجلس الوطني للبحوث العلمية، لبنان

تقديم تقرير CIHEAM : ماري ـ هيلين لوهناف، مديرة العلاقات الخارجية، المركز الدولي للدراسات الزراعية المتوسطية المتقدمة

تعليق: د. رضوان شكرالله، كبير الباحثين في المركز الدولي للزراعة الملحية، الرئيس السابق لمختبر الملوحة وتغذية النبات، معهد الحسن الثاني للدراسات الزراعية والبيطرية، أغادير، المغرب

نقاش عام

16:30 ـ 15:30 **الجلسة 4**

تحقيق تلازم المياه والطاقة والغذاء مدخل لأهداف التنمية المستدامة (نقاش عام)

مديرة الجلسة: ريم نجداوي، رئيسة قسم سياسات الأغذية والبيئة، إسكوا

- **د. كليمنس برايسنغر**، رئيس البرنامج الوطني مصر، زميل باحث، المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية IFPRI، واشنطن
- **د. إبراهيم عبد الجليل**، مؤلف مشارك لتقرير أفد، أستاذ زائر، جامعة الخليج العربي
- **د. وليد الزباري**، مدير برنامج المياه، جامعة الخليج العربي، البحرين
- **د. حمو العمراني**، مستشار التكيف مع تغير المناخ في قطاع المياه في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، GIZ، خبير لدى جامعة الدول العربية، القاهرة

الجمعة 11 تشرين الثاني/نوفمبر 2016

10:30 ـ 09:00 **الجلسة 5**

التنمية المستدامة في بلدان ما بعد الصراع

مدير الجلسة: عبد الله الدردري، نائب الأمين التنفيذي، إسكوا

- **د. طارق متري**، مدير معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية، الجامعة الأميركية في بيروت، وزير الخارجية السابق، لبنان، الممثل الخاص السابق للأمين العام للأمم المتحدة إلى ليبيا
- **عبد الرحمن الأرياني**، وزير البيئة والمياه السابق ومستشار الرئيس، اليمن
- **توفيق الراجحي**، مستشار رئيس الوزراء، تونس
- **حسن بارتو**، مدير البرامج، فرع إدارة مرحلة ما بعد الصراع والكوارث في «يونيب»، جنيف

عرض خاص: د. طارق المطيرة، زميل أول، المعهد الدولي للاقتصاد الصناعي البيئي في جامعة لوند، السويد، ومدير المشروع، **سيناريوهات ما بعد الصراع لإعادة الإعمار المستدام والمرن**

11:00 ـ 10:30 **استراحة قهوة وتواصل**

12:00 ـ 11:00 **الجلسة 6**

التربية من أجل التنمية المستدامة

مدير الجلسة: د. عدنان بدران، رئيس مجلس أمناء الجامعة الأردنية، المستشار الأعلى، جامعة البتراء

- **د. فضلو خوري**، رئيس الجامعة الأميركية في بيروت
- **د. ليلى حمدان أبوحسن**، عضو المجلس الأعلى للتعليم، أستاذة الفيزياء، الأردن
- **د. عبدالنبي الغضبان**، مدير الأبحاث العلمية، معهد الكويت للأبحاث العلمية

13:00 ـ 12:00 **الجلسة 7**

الصحة من أجل الاستدامة

مديرة الجلسة: د. ريما حبيب، أستاذة، كلية العلوم الصحية، الجامعة الأميركية في بيروت

- **د. إيمان نويهض**، عميد كلية العلوم الصحية، الجامعة الأميركية في بيروت
- **د. أميرحسين تكيان**، رئيس قسم الصحة العالمية والسياسة العامة، معاون عميد كلية الصحة العامة في جامعة طهران للعلوم الطبية
- **د. باسل اليوسفي**، مدير المركز الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لأنشطة صحة البيئة
- **د. فرح النجا**، أستاذ مشارك، كلية الزراعة والعلوم الغذائية، الجامعة الأميركية في بيروت

13:30 ـ 13:00 **نقاش مفتوح**

14:30 ـ 13:30 **استراحة غداء وتواصل**

16:00 ـ 14:30 **الجلسة الختامية والتوصيات**

سياسات المعيشة المستدامة

مدير الجلسة: نجيب صعب، الأمين العام، «أفد»

المتحدث الرئيسي: د. محمود محيي الدين، النائب الأول لرئيس البنك الدولي لأجندة التنمية لسنة 2030

نقاش رفيع المستوى حول كيفية تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال سياسات ملائمة

إعلان منتدى قادة المستقبل البيئيين (FELF)

إعلان منظمات المجتمع المدني

التوصيات

AUB 150 | 1866 AUB

ضمن احتفالات الجامعة الأميركية في بيروت في ذكرى مرور 150 عاماً على تأسيسها

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN A CHANGING ARAB CLIMATE

9th Annual Conference of the Arab Forum for Environment and Development (AFED)

10 -11 November 2016
American University of Beirut (AUB)

AGENDA

THURSDAY 10 NOVEMBER 2016

08:00 - 09:00 **REGISTRATION**

09:00 - 10:00 **OPENING CEREMONY**
- Curtain-Raiser: **Green Future** Arab youth voice their views in a documentary
- AUB Welcome: **Dr. Fadlo Khuri**, President, AUB
- AFED Welcome: **H.E. Dr. Adnan Badran**, Chairman, AFED Board of Trustees
- AFED 2016 Report: **Najib Saab**, Secretary General, AFED

10:00 - 11:00 **SESSION I**
ACHIEVING SDGs IN ARAB COUNTRIES - CHALLENGES AND PROSPECTS
Presentation of main findings of AFED report
Moderator: **Dr. Abdul-Karim Sadik**, AFED Report Co-Editor, Senior Economist, KFAED
Presentation: **Dr. Ibrahim Abdel Gelil**, AFED Report Co-Author, Adjunct Professor, AGU
Commentators: **Dr. Mohamed El-Ashry**, Senior Fellow, UN Foundation, Former CEO, Global Environment Facility (GEF)
H.E. Dr. Ayman Abou Hadid, Former Minister of Agriculture, Egypt, Arid Land Agricultural studies and Research Institute (ALARI), Faculty of Agriculture, Ain Shams University (ASU)

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

11:30 - 12:30 **SESSION II**
FINANCING THE SDGs
Moderator: **Scott Vaughan**, President and CEO, International Institute for Sustainable Development (IISD), Canada
- **Dr. Jos Verbeek**, Special Representative of the World Bank on SDGs to the UN and WTO, Geneva
- **Dr. Mohamed El-Ashry**, Former CEO, Global Environment Facility (GEF)
- **Hussein Abaza**, Adviser to the Minister of Environment, Egypt, AFED Report Co-Author
- **Amadou Thierno Diallo**, Acting Director of Agriculture and Rural Development Islamic Development Bank (IDB)

12:30 - 13:00 **GENERAL DISCUSSION**

13:00 - 14:00 **Lunch Break, Networking**

14:00 - 15:00 **SESSION III**
ACHIEVING ZERO HUNGER IN A CHANGING CLIMATE
Moderator: **Dr. Mahmoud El-Solh**, Director General, ICARDA
- **H.E. Dr. Mahmud Duwayri**, Former Minister of Agriculture, Professor of Agriculture, Jordan University
- **Abdessalam Ould Ahmed**, Assistant Director-General and Regional Representative for NENA, FAO
- **Dr. Susan Roberston**, Senior Scientist-Agricultural Economist, International Center for Biosaline Agriculture (ICBA)
- **Carlo Scaramella,** Deputy Regional Director, World Food Program (WFP), Regional Bureau, Cairo

15:00 - 15:30 **ZERO WASTE FOR THE MEDITERRANEAN**
Moderator: **Dr. Mouin Hamzé**, Secretary General, National Council for Scientific Research (NCSR), Lebanon
CIHEAM Report: **Marie-Hélène le Henaff,** Director External Relations, International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies
Discussant: **Dr. Redouane Choukr Allah,** Senior Scientist, ICBA, former Head of Salinity and Plant Nutrition Laboratory, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Agadir, Morocco

GENERAL DISCUSSION

15:30 - 16:30 **SESSION IV**
Water-Energy-Food Nexus Approach for SDGs (Thematic Debate)
Moderator: **Reem Nejdawi**, Chief of the Food and Environment Policies Section, ESCWA
- **Dr. Clemens Breisinger**, Country Program Leader Egypt, IFPRI
- **Dr. Ibrahim Abdel Gelil**, AFED Report Co-Author, Adjunct Professor, AGU
- **Dr. Waleed Zubari**, Director, Water Program, Arabian Gulf University (AGU), Bahrain
- **Dr. Hammou Laamrani**, Water Adviser MENA, GIZ, Expert, League of Arab States, Cairo

FRIDAY 11 NOVEMBER 2016

09:00 - 10:30 **SESSION V**
SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN POST-CONFLICT COUNTRIES
Moderator: **Abdullah Al Dardari**, Deputy Executive Secretary, ESCWA
- **H.E. Dr. Tarik Mitri,** Director, Issam Fares Institute for Public Policy and International Affairs, AUB, Former Foreign Minister, Lebanon, Former Special Representative of the UN Secretary General to Libya (***Keynote***)
- **H.E. Abdelrahman Fadel El-Eryani**, Former Minister of Environment & Water and Adviser to the President, Yemen
- **Taoufik Rajhi,** Adviser to the Prime Minister, Tunisia
- **Hassan Partow**, Program Manager, UNEP Post-Conflict and Disaster Management Branch, Geneva

Thematic Presentation: **Dr. Tareq Emtairah,** Senior Fellow, IIIEE Lund University, Sweden and Project Director, Post- Conflict Scenarios for Sustainable and Resilient Rebuilding.

10:30 - 11:00 **Coffee Break, Networking**

11:00 - 12:00 **SESSION VI**
EDUCATION FOR SUSTAINABILITY
Moderator: **Dr. Adnan Badran**, President of the Board of Trustees, University of Jordan, Chancellor, Petra University
- **Dr. Fadlo Khuri**, President, AUB
- **Dr. Laila Hamdan AbuHassan**, Member of Higher Council for Education, Professor of Physics, Amman, Jordan
- **Dr. Abdul Nabi Al-Ghadban**, Principal Research Scientist, Kuwait Foundation for the Advancement of Science (KFAS)

12:00 - 13:00 **SESSION VI**
HEALTH FOR SUSTAINABILITY
Moderator:
- **Dr. Rima Habib**, Professor, Faculty of Health Sciences, AUB
- **Dr. Iman Nuwayhid**, Dean, Faculty of Health Sciences, AUB
- **Dr. Amirhossein Takian**, Chair, Department of Global Health & Public Policy, Associate Dean, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences
- **Dr. Basel Al-Yousfi**, Director, WHO Regional Centre for Environmental Health Activities (CEHA)
- **Dr. Farah Naja**, Associate Professor, Faculty of Agriculture and Food Sciences, AUB

13:00 - 13:30 **OPEN DISCUSSION**

13:30 - 14:30 **Lunch Break, Networking**

14:30 - 16:00 **CLOSING AND RECOMMENDATIONS**

POLICIES FOR SUSTAINABLE LIVING
Moderator: **Najib Saab**, Secretary General, AFED
Keynote: **Dr. Mahmoud Mohieldin**, Senior Vice President for 2030 Development Agenda, World Bank
High level debate on how to achieve Sustainable Development Goals through appropriate policies

Future Environment Leaders Forum (FELF) Statement
Civil Society Organizations Statement

RECOMMENDATIONS

AUB 150 | 1866 AUB
Part of AUB's 150th Anniversary

كيف صنعت سويسرا التاريخ بالاقتراع على اقتصاد أخضر

بقلم ماتيس واكرناغل

في 25 أيلول (سبتمبر) 2016 صنعت سويسرا إنجازاً تاريخياً عالمياً، وإن لم يكن بقدر ما نود.

أصبحت سويسرا البلد الأول الذي اقترع على تنفيذ أوعدم تنفيذ اقتصاد أخضر. ومبادرة التصويت على اقتصاد أخضر شجعت كفاءة الموارد وتنفيذ اقتصاد دائري. وعلاوة على ذلك، وضعت هدفاً محدداً، هو تخفيض استهلاك الموارد في سويسرا إلى مستوى يمكن استنساخه في أنحاء العالم. تحتاج البشرية حالياً إلى ثلاثة كواكب أرضية إذا عاش الجميع مثل السويسريين، وكان الهدف من مبادرة الاقتراع الاكتفاء بكرة أرضية واحدة بحلول سنة 2050.

يعترف الدستور السويسري أصلاً بالحاجة إلى العيش ضمن قدرات الطبيعة. وتنص المادة 73 على أن «الاتحاد والكانتونات يجب أن تسعى إلى تحقيق علاقة متوازنة ومستدامة بين الطبيعة وقدرتها التجديدية والمطالب التي يلقيها السكان على عاتقها»، لكنه لا يحدد موعداً نهائياً لتحقيق هذا الهدف.

لقد أثارت المبادرة جدلاً حامياً، لكن الارتباك الأكبر في هذا الجدل كان الآتي: هل من مصلحة سويسرا أن تتصرف بقساوة؟

هناك بداية إيجابية، هي أن معظم الأطراف أدركوا الحاجة إلى إدارة مواردنا بعناية، وأن علينا أن نعيش ضمن قدرات الكوكب، خصوصاً إذا كنا نقصد البشرية. وكان موقف المؤيدين أنه لبلوغ الهدف الذي تم إقراره في إتفاقية باريس المناخية بحصر ارتفاع معدل درجات الحرارة العالمية ضمن درجتين مئويتين فإن المطلوب تخفيضات في البصمة البيئية. وقالوا أيضاً إن معظم الابتكارات تحفزها أهداف طموحة، وإن الانجازات البيئية التي حققتها سويسرا في مجال الماء والهواء النظيفين سرّعتها أهداف سياسية قاسية.

لقد حرصت حملة الاقتصاد الأخضر على عدم تخويف الناس، بل طرحه كإمكانية إيجابية ودّية ممتعة. أما المعارضون فمارسوا لعبة التخويف، واصفين المبادرة بأنها «إكراه أخضر غالي الثمن». وقالوا إنها ستؤدي مثلاً إلى استحمام الناس بمياه باردة ووقف استيراد الكاكاو. وأشاروا إلى أن سنة 2050 قريبة جداً، وأن التحول سيكون قاسياً جداً على الاقتصاد السويسري.

ومن المثير للاهتمام أن الفعاليات الاقتصادية كانت منقسمة. فالبعض عارضوا بشدة، فيما آخرون مثل شركة «إيكيا» أيدوا اقتصاد الكوكب الواحد.

كيف انتهى التصويت؟

في المرحلة السابقة للاقتراع، أظهرت استطلاعات الرأي اهتماماً ايجابياً كبيراً. لكن ما إن اقترب موعد التصويت حتى أودى الخوف من التغيير بالتقدم المحقق. ومع ذلك، صوت 36 في المئة من المقترعين بـ «نعم» للعيش ضمن قدرات كوكب واحد. وكانت جنيف الكانتون الوحيد في سويسرا الذي حقق غالبية مؤيدة للمبادرة.

أن يجري بلد مثل هذا التصويت، وأن يدرك كثيرون الحاجة إلى تحول كبير في طريقة استهلاكنا للموارد، سابقة تاريخية عالمية. ونأسف للتغطية الواهية لهذا الجدل وهذا الحدث المهم في أخبار العالم. فهذه هي المواضيع التي يجب أن نناقشها عند البحث في كيفية بناء مستقبل يعيش فيه الجميع حياة كريمة ضمن إمكانات كوكبنا الواحد الوحيد. ■

ماتيس واكرناغل هو مؤسس ورئيس شبكة البصمة البيئية العالمية.

Sustainability at GE
Sustainability means aligning our business strategy to meet societal needs, while minimizing environmental impact and advancing social development.
http://middleeast.geblogs.com

كيف تقنع الآخرين بحديثك عن تغير المناخ؟

كسر دوامة الصمت

أميليا يوري (واشنطن)

الحديث عن تغير المناخ ليس سهلاً. تخيل أنك تلعب مع أصدقائك لعبة «كلمات بالإشارات» وأنت تحاول أن تقنعهم فجأة بأنهم في خطر عظيم. التهديد أكبر من أن نفهمه بسهولة، والحقائق المباشرة لا تكفي لإشراك غالبية الناس، فكيف تحفزهم على التحرك لمكافحة تغير المناخ؟

أجرى برنامج «التواصل حول تغير المناخ» في جامعة ييل الأميركية دراسة استنتجت أن معظم الأميركيين يتجنبون الحديث عن المناخ لأنهم، ببساطة، لا يسمعون الآخرين يتحدثون عنه.

فعلى رغم أن 61 في المئة من الأميركيين يقولون إن الاحترار العالمي يعنيهم شخصياً، فقد اعترف 68 في المئة منهم بأنهم نادراً ما يتحدثون عنه أو أنهم لا يتحدثون عنه إطلاقاً، وأفاد 18 في المئة فقط أنهم يسمعون آخرين يتحدثون عنه شهرياً.

ألقت الدراسة اللوم على «دوامة الصمت»، وهذا مصطلح ابتدعته في الماضي باحثة ألمانية درست أسباب التزام عدد كبير من الناس الصمت عند صعود هتلر سلم السلطة، ووجدت أن الناس لا يتكلمون عندما يُحتمل أن يؤدي إبداء رأي غير مستحبّ إلى خسارة أصدقاء وفقد مكانة اجتماعية. وإذ أهمل الناس ذكر تغير المناخ على كثير من المستويات، من الجلسات العائلية إلى المناقشات السياسية، فقد خلقوا ثقافة صمت حيال هذا الموضوع.

فما العمل لتغيير هذا الموقف وكسر دوامة الصمت؟ هنا أفكار من ناشطين بيئيين ومحللين نفسيين ومرشدين اجتماعيين تساعدك في إيصال الأفكار والمعلومات المناخية بطريقة مقنعة إلى الآخرين.

احكِ قصة بدلاً من مجرد سرد حقائق

يعتقد بعض علماء المناخ والناشطين في هذا المجال أنه إذا اطلع الناس على العلوم المرتبطة بتغير المناخ فسيكون لديهم الدافع لمكافحة هذه المشكلة الكبيرة. لكن معظم الناس لن يتأثروا بسماع عبارة مثل «يجمع العلماء على أن...» من الأفضل بكثير أن تروي قصة جيدة، لها بداية ووسط ونهاية. واجعل الناس في قلب القصة، لا جبال الجليد ولا الأجواء ولا الضفادع المعرضة لخطر الانقراض. ساعد الناس ليفهموا ماذا يعني تغير المناخ على أرض الواقع، وماذا لديهم معرض للخطر.

كيِّف القصة لتناسب جمهورك

ستحقق أكبر نجاح إذا تلاقيت مع الناس حيث يهتمون. هل تعرف أناساً يهمهم الاستقلال في الطاقة؟ تحدث إليهم عن الطاقة المتجددة وكيف تجعل المجتمعات أكثر قدرة على تحمل المتغيرات. هل لديك أصدقاء قلقون على صحة أطفالهم؟ ركز على ملوثات الهواء المنبعثة من السيارات ومحطات توليد الكهرباء، وليس فقط على ثاني أوكسيد الكربون. هل تأمل بالتواصل مع شخص تستهويه التكنولوجيا؟ ركز على ابتكارات التكنولوجيا النظيفة.

ركز على الحلول

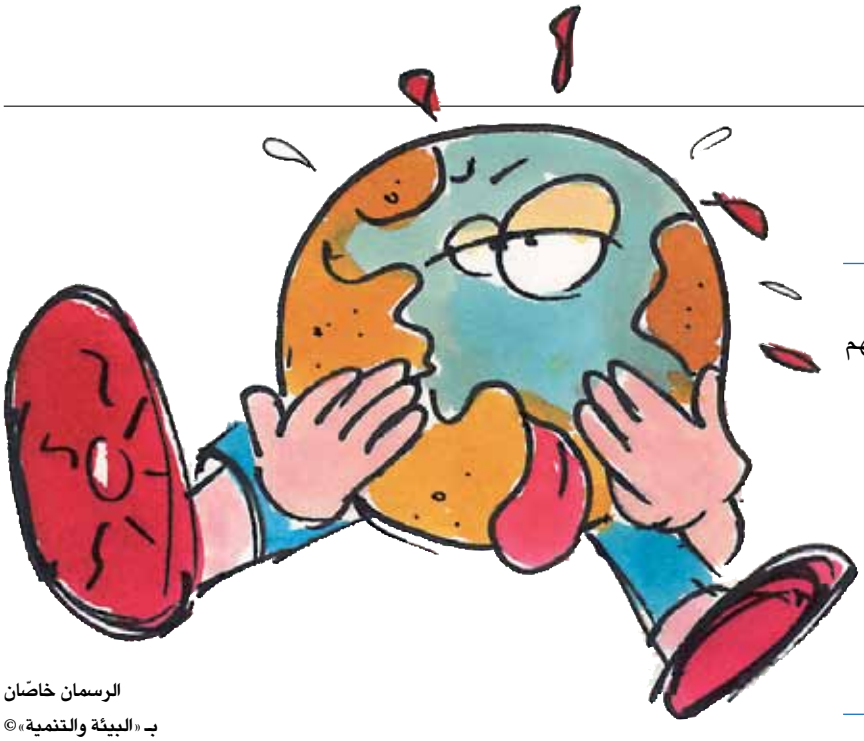
هناك «ثغرة أمل»، فحتى بعض المرتعبين من تغير المناخ لا يعرفون ما هي الحلول. لذلك عليك أن تقدم الحلول إلى الناس، وهي موجودة، تتراوح من تحويل النفايات المنزلية سماداً عضوياً إلى إصلاح قطاع الطاقة. لكن المشكلة كبيرة، وتستوجب حلولاً كبيرة أيضاً، لذا شجع على المطالبة بإجراء سياسي طموح وقلّل من الشعور الفردي بالذنب.

تحدث عن «كيف سيتذكروننا في المستقبل»

بدلاً من أن تقول للناس «فكروا في الأطفال» و«حافظوا على مناخ صالح للعيش للأجيال المقبلة»، تفيد دراسة جامعة ييل أن من الأفعل مطالبة الناس بالتفكير في إرثهم وما سيخلّفون بعدهم. وهذه الفرضية جديرة بالاهتمام، فقد أفاد الباحثون أن «الطلب من الناس أن يتأملوا في الطريقة التي يريدون أن تتذكرهم بها أجيال المستقبل يمكن أن يدفعهم إلى الانخراط في سلوك مساعد في الحاضر».

أشرك الأطفال في اللعبة

قد لا يكون تشجيع الناس على التفكير في الأطفال أفضل نهج، لكن مواجهتم بأطفال حقيقيين أمر مختلف تماماً. إن طفلة تلحّ على والديها لكي يتركا لها كوكباً صالحاً للعيش عندما تكبر قد تكون أبلغ أثراً من جحافل الناشطين البيئيين المزودين ببيانات وملصقات وعروض إلكترونية. لقد بدأت حملات جديدة تشجع المراهقين المتحمسين على التحدث إلى أهلهم وأقربائهم لكي يصوتوا لمرشحين مهتمين بمواجهة تغير المناخ.



الرسمان خاصّان بـ «البيئة والتنمية» © من لوسيان دي غروت

لا تحاول تخويف الناس

التأكيد على كارثة قد يأتي بنتائج عكسية. كلما زاد تخويفنا من المخاطر زاد ميلنا إلى التفكير بأن الكوارث أمر محتوم وأنها غالباً تحدث لأشخاص آخرين.

لا تعتمد على الصور الشائعة

عندما تكتب عن تغير المناخ، استعمل الصور المناسبة: صور الاحتجاجات لا تحرك أحداً. ولا تستعطف الناس بصورة دب قطبي مهدد بذوبان الجليد. استخدم صوراً تعني معظم الناس، مثل زحمة سير خانقة، أو شارع غمرته مياه فيضان، أو عاصفة تضرب مدينة.

لا تستسلم للإحباط لأنك لا تستطيع الوصول إلى الجميع

ليس المطلوب منك أن تحفز كل الجماهير. إن مجموعة صغيرة ملتزمة يمكن أن تفعل أكثر من جمع حاشد. وكما قالت آسترا تايلو، القيادية في حملة «احتلوا وول ستريت» الاحتجاجية: «إن نصف مليون شخص يتظاهرون من دون تنظيم لن يؤثروا مثل 50 ألف شخص منظمين».

تحدث عن المناخ

هذه كلها أفكار تساعد في الحديث عن المناخ. لكن الأهم بسيط جداً: هيا افعل ذلك. ابدأ بالحديث عن تغير المناخ مع أصدقائك، وزملائك في العمل، والمسؤولين الذين انتخبتهم، وذاك الشاب اللطيف الذي تلتقيه في الباص. تحدث عن المناخ إلى أن يصبح أمراً عادياً... ثم تحدث عنه أكثر. ■

مشروع سعودي لوقف هدر الغذاء

تحضّر وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية لتنفيذ مشروع وطني للحد من الفاقد والهدر في الغذاء. وأشار الوزير عبدالرحمن الفضلي إلى أن قيمة الناتج الزراعي المحلي تبلغ نحو 53 بليون ريال (14 بليون دولار) بينما تصل قيمة الواردات الغذائية إلى 113 بليون ريال (30 بليون دولار) ويبلغ الفاقد والهدر من الغذاء نحو 50 بليون ريال (13 بليون دولار). وأضاف أن كمية المهدر من الغذاء تبلغ 250 كيلوغراماً للفرد سنوياً، وهي الأعلى على مستوى العالم.

ولفت الفضلي إلى أن معدل الهدر الغذائي العالمي يبلغ نحو 30 في المئة من الغذاء المنتج سنوياً، ما يعادل 1.3 بليون طن من الغذاء، ويستهلك 173 بليون متر مكعب من الماء.

عُمان ترفع أسعار الكهرباء لكبار المستهلكين

تعتزم سلطنة عُمان رفع أسعار الكهرباء اعتباراً من مطلع 2017 لكبار المستهلكين من الحكومة والقطاعين التجاري والصناعي الذين لا يقل حجم استهلاكهم السنوي عن 150 ميغاواط، في إجراء يستهدف مبدئياً 10 آلاف مستهلك. وتمثل هذه الشريحة واحداً في المئة من إجمالي المستهلكين في البلاد، لكن هؤلاء يستهلكون 30 في المئة من الإمدادات ويحصلون على نحو 20 في المئة من الدعم الحكومي الموجه لإنتاج الكهرباء، ومن ثم فإن الأسعار الجديدة من المتوقع أن توفر نحو 260 مليون دولار في السنة. وستخضع رسوم الكهرباء لمراجعة سنوية في تشرين الثاني (نوفمبر) من كل عام.

الصورة: العاصمة مسقط ليلاً

لبنان يحلم بـ150 ميغاواط شمسية

شهد لبنان خلال 2016 تطوراً ملحوظاً في قطاع الطاقة المتجددة، حيث أنجز القطاع العام ثلاث محطات شمسية بقدرة ميغاواط واحد لكل منها، في مقابل 20 ميغاواط للقطاع الخاص.

وتتوخى الخطة الوطنية للطاقات المتجددة أن يقوم القطاع الخاص بتركيب محطات شمسية بقدرة 120 ميغاواط بحلول سنة 2020 من خلال عقود شراء الطاقة مع مؤسسة كهرباء لبنان، إضافة إلى تركيب القطاع العام نحو 30 ميغاواط من الطاقة الشمسية.

ويهدف لبنان إلى رفع حصة الطاقة المتجددة إلى 12 في المئة من مزيجه الطاقوي بحلول سنة 2020.

الصورة: حقل للطاقة الشمسية فوق نهر بيروت

مساجد المغرب تتحول الى الطاقة الخضراء استعداداً لقمة المناخ

أطلق المغرب برنامج «المساجد الخضراء» قبل شهرين من انعقاد قمة الأمم المتحدة للمناخ في مدينة مراكش من 7 إلى 18 تشرين الثاني (نوفمبر). وسبق لوزارتي الأوقاف والطاقة أن وقعتا اتفاقية لخفض استهلاك الطاقة في 15 ألف مسجد بنسبة تصل إلى 40 في المئة.

في مرحلة أولى، سيتم تجهيز 600 مسجد بحلول سنة 2019. وبحسب دراسة جدوى، فإن معدل الاستهلاك اليومي لكل مسجد في المغرب يبلغ 90 كيلوواط، ويمكن خفضه بنحو 60 في المئة. ولأجل ذلك سيتم استبدال المصابيح القديمة بمصابيح اقتصادية، وتجهيز سطوح المساجد بألواح شمسية لإنتاج الكهرباء وتسخين المياه.

WASTE NEVER STOPS NEITHER DO WE

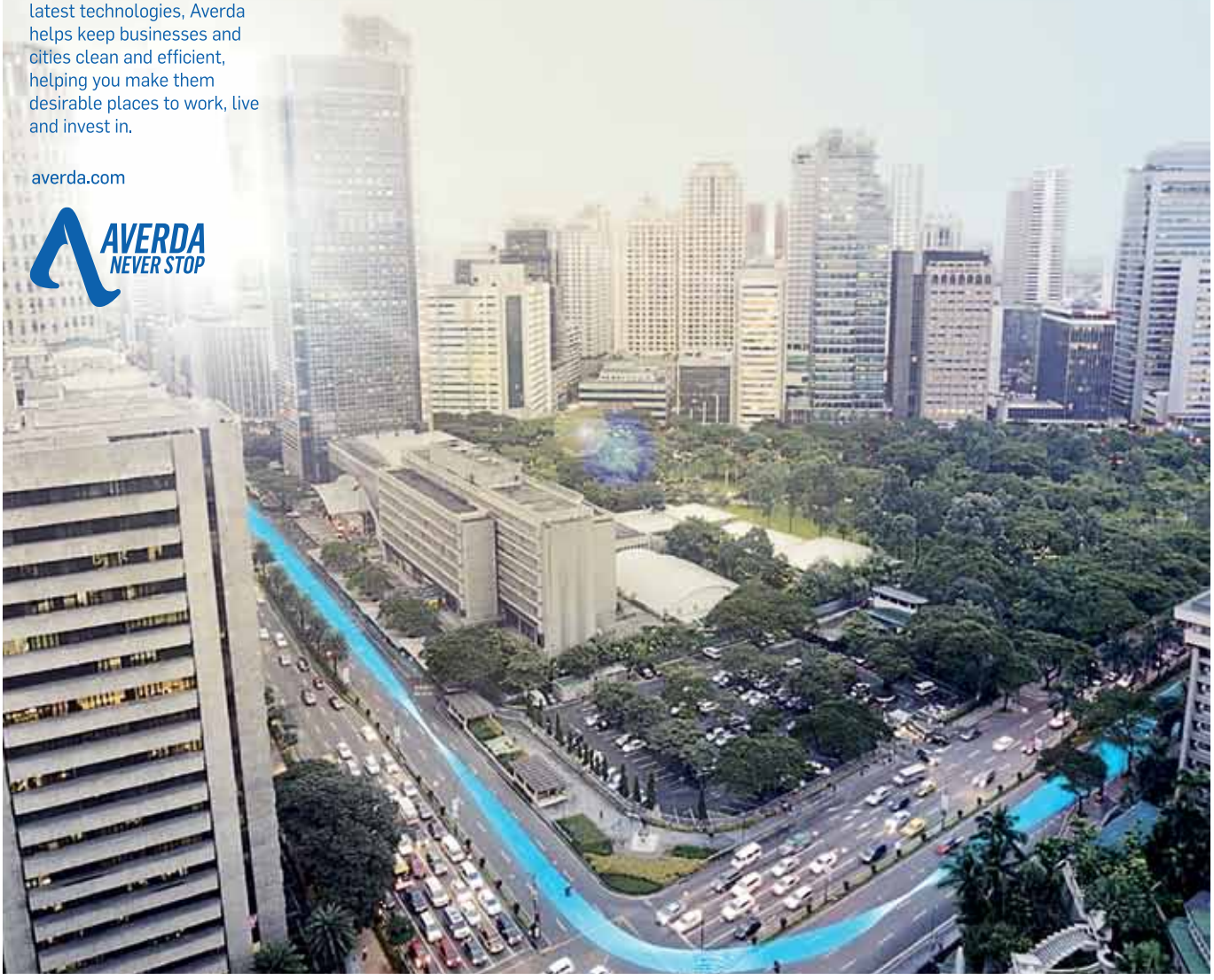
Averda works across three continents, 24 hours a day.

Averda offers city cleaning services and waste management solutions to clients from both the public and private sectors.

Employing the brightest minds and implementing the latest technologies, Averda helps keep businesses and cities clean and efficient, helping you make them desirable places to work, live and invest in.

averda.com

AVERDA
NEVER STOP



مشروع تنموي في سقطرى اليمنية

أطلق مشروع للحوكمة والتنوّع البيولوجي في محافظة سقطرى في اليمن، بدعم من مرفق البيئة العالمي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بهدف تحسين سبل العيش للمجتمعات المحلية والحفاظ على التنوّع البيولوجي في الجزيرة.

ويستهدف المشروع، من خلال «مركز سقطرى للمعلومات والمنتجات الطبيعية» الذي أنشأه هذه السنة في مدينة حديبو أكثر من ألف شخص بينهم 475 امرأة، تزويد المستفيدين بالمهارات التقنية والمعدات والمنح المالية لإنشاء مشاريع تجارية صغيرة للمنتجات الطبيعية الفريدة والحرف اليدوية وبيعها في إطار تنمية مستدامة. ويعمل المركز كوسيط لبيع هذه المنتجات كما يساعد السكان المحليين والزوّار على تعزيز معرفتهم بالتنوّع البيولوجي الغني لأرخبيل سقطرى وطبيعته البرية والبحرية.

ويعتبر أرخبيل سقطرى، وهو مجموعة جزر في بحر العرب، مركزاً رئيسياً للتنوّع البيولوجي الفريد من نوعه، حيث اشتهر تاريخياً بنباتاته وأشجاره النادرة المذهلة، ومنها شجرة التنين المعروفة محلياً باسم «شجرة دم الأخوين»، وأشجار اللبان والورود الصحراوية التي تميّز جبال الأرخبيل وسواحله الطبيعية. وجزيرة سقطرى من مواقع التراث العالمي على قائمة اليونسكو، وهي من أكثر الجزر في العالم عرضة للخطر مع أكثر من 250 من الأنواع الحية النادرة.

وتواجه المجتمعات المحلية في سقطرى صعوبات في الوصول إلى الأسواق والترويج لمنتجاتها الطبيعية، ولذلك أنشئ مركز المعلومات الذي يعمل على بيع المنتجات الطبيعية من المناطق المحمية والجمعيات والتعاونيات والسكان المحليين. وتشمل هذه المنتجات اللبان والصبر والعسل والأدوية الطبيعية التقليدية والمشغولات المصنوعة من الصوف وسعف النخيل.

دعوة إلى الأردنيين لحفر خزانات تجميعية للمياه

دعا وزير المياه والري الأردني الدكتور حازم ناصر جميع المواطنين والمؤسسات والمزارعين وبيوت العبادة والمدارس والجمعيات إلى الاستعداد الجيد والمدروس لتجميع مياه الأمطار في الخزانات الأرضية والآبار المنزلية من أجل الاستخدامات المختلفة، مؤكداً أهمية حصاد مياه الأمطار في توفير مصادر مائية إضافية. وذكر بقرار مجلس الوزراء الذي أوجب على كل عقار جديد حفر خزان تجميعي للمياه لا يقل حجمه عن 12 متراً مكعباً، داعياً البلديات وأمانة عمان الكبرى إلى ضرورة عدم الاستعاضة عنه بالغرامة.

وأشار ناصر إلى أن الأردن يواجه تحديات مائية قاسية من جراء النمو السكاني الكبير وموجات اللجوء، بحيث تراجعت حصة الفرد من المياه إلى أقل من 120 متراً مكعباً سنوياً، أي أقل من 16 في المئة من مستوى خط الفقر المائي العالمي.

وأوضح أن لدى الوزارة خططاً طويلة الأمد لتعظيم الاستفادة من الأمطار، من خلال زيادة طاقة تخزين السدود لتصل إلى 400 متر مكعب، والحفائر الصحراوية لحقن المياه الجوفية.

توقيع عقد دراسات سد النهضة الإثيوبي

وقع وزراء الموارد المائية في السودان ومصر وإثيوبيا في الخرطوم عقد دراسات «سد النهضة» الإثيوبي التي أوصت بها لجنة الخبراء العالمية لتقصي آثار السد على دولتي المصب. ويشمل الاتفاق إعداد دراسات هيدروليكية لحركة النهر من أمام السد وحتى دولتي المصب مصر والسودان، لفترات الملء والتخزين أمام بحيرة السد، فضلاً عن دراسات للآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية للمشروع في الدول الثلاث. ونوه الوزير المصري محمد عبدالعاطي بـ«الحدث التاريخي الذي جاء عبر مداولات استمرت عامين». وتابع أن «أحلامنا أكبر من توقيع العقد، بل تمتد إلى تحقيق تكامل إقليمي لمصلحة شعوبنا والعمل على توفير المياه والطاقة الكهربائية لها وتقليل الفاقد».

ورأى الوزير السوداني معتز موسى أن «المرحلة المقبلة تحتاج عملاً كبيراً للوصول إلى دراسات نهائية محكمة ترضي الجميع». وأكد وزير الري الإثيوبي موتوتا مكاسا التزام بلاده بـ «التعاون في إدارة المياه العابرة للحدود واستعدادها للعمل كفريق واحد بالتركيز على الجانب الفني والابتعاد عن الجوانب السياسية والعمل على دعم الثقة من أجل تحقيق التنمية ومحاربة الفقر في المنطقة».

وكانت مصر والسودان وإثيوبيا وقعت «وثيقة الخرطوم» في كانون الأول (ديسمبر) 2015 لحل الخلافات في شأن السد، وتضمنت الالتزام الكامل بوثيقة إعلان المبادئ التي وقعها رؤساء الدول الثلاث في آذار (مارس) 2015، وهي المبادئ التي تحكم التعاون في ما بينها للاستفادة من مياه النيل الشرقي وسد النهضة.

انبعاثات غازات الدفيئة في إمارة أبوظبي

أعلنت هيئة البيئة في أبوظبي نتائج التقرير الثاني لمشروع جرد انبعاثات غازات الدفيئة في الإمارة لسنة 2016.

أظهر التقرير أن مجموع الانبعاثات المباشرة ارتفع من 99 مليون طن مكافئ ثاني أوكسيد الكربون عام 2010 إلى 115 مليون طن عام 2012.

وكان قطاع الطاقة، الذي يضم إنتاج الكهرباء والمياه والنفط والغاز والتصنيع والنقل، هو المهيمن بنسبة تصل إلى 74 في المئة من إجمالي الانبعاثات، تليها العمليات الصناعية 17 في المئة، والنفايات 7.3 في المئة، والزراعة 1.7 في المئة.

وهناك امكانية لتخفيض الانبعاثات بنسبة 40 في المئة بحلول 2030 إذا ما سارت خطط التنمية وفق استراتيجية تخفيض الانبعاثات، خاصة في قطاعات إنتاج الطاقة بنسبة 22 في المئة والمواصلات 12 في المئة والنفايات 6 في المئة.

DISRUPTING THE LAST MILE
While you drive ideas, Aramex strides into a technology-driven future to benefit your business and enhance your personal shipping needs.
aramex.com
aramex
delivery unlimited

دخان حرائق إندونيسيا يقتل 100,000 شخص سنوياً

قتل الدخان المنبعث من حرائق الغابات في إندونيسيا وماليزيا أكثر من 100 ألف شخص عام 2015، وفق بحث أعده فريق علمي من جامعتي هارفرد وكولومبيا في الولايات المتحدة.

ويقدر البحث الجامعي أن التعرض للتلوث الناجم عن حرائق العام الماضي أودى بحياة 91600 شخص في إندونيسيا و6500 في ماليزيا و2200 في سنغافورة. وهو عدد أعلى من الأرقام الحكومية، إذ تظهر بيانات الحكومة الإندونيسية 24 حالة وفاة فقط مرتبطة بتلك الحرائق عام 2015.

وقال المدير العام للوقاية من الأمراض في وزارة الصحة الإندونيسية محمد صباح إن أرقام البحث «خاطئة وغير واقعية». لكن تقديرات أشارت إلى أن الكارثة أصابت أكثر من نصف مليون إندونيسي بأمراض في الجهاز التنفسي.

وتواجه إندونيسيا كل عام انتقادات من جاراتيها سنغافورة وماليزيا بشأن الضباب الدخاني وفشلها في منع إضرام الحرائق. كما تواجه ضغوطاً عالمية لوضع نهاية لعمليات قطع وحرق أشجار الغابات من أجل زراعة نخيل الزيت، التي تتسبب في تكون سحب من الدخان السام فوق المنطقة كل عام.

الصورة: تلاميذ وسط الضباب الدخاني في الجزء الإندونيسي من جزيرة بورنيو (رويترز)

النحل يرصد التلوث في بروكسل

يتولى النحل مراقبة البيئة في العاصمة البلجيكية بروكسل منذ 20 تشرين الأول (أكتوبر). وتنفذ المشروع شركة BeeOdiversity المتخصصة بالمسؤولية الاجتماعية لقطاع الأعمال بدعم من مجموعة شركات. ولدى المشروع حالياً عشرة «مواقع مراقبة»، على أن يزداد العدد إلى 15 موقعاً من أجل وضع خريطة لأكثر من 80 في المئة من مساحة المنطقة ضمن «مؤشر النحل».

ويتيح تحليل العينات التي ينقلها النحل إلى القفير، أي اللقاح والرحيق والماء من الزهر، الحصول على بيانات عن كميات المبيدات والمعادن الثقيلة والتنوع النباتي وجودته الغذائية للنحل. بعد ذلك تتم معالجة هذه البيانات بهدف تحديد حالة المنطقة ووضع خرائط للمواقع الأكثر تعرضاً للتلوث، مع تحديد مصادر المبيدات والمعادن الثقيلة وسواها، من أجل اتخاذ الإجراءات التحسينية. وسوف تصبح نتائج تحاليل التلوث متاحة في مطلع 2017.

ميزة النحل، بالمقارنة مع الوسائل التقليدية لجمع العينات، أنه لا ينحصر ضمن منطقة محدودة المساحة. وتفيد الشركة أن في وسع نحل قفير واحد أن يجمع اللقاح من أربعة بلايين زهرة في السنة ضمن مساحة سبعة كيلومترات مربعة من أجل تأمين الغذاء.

الصورة: سجادة الزهور في الساحة الرئيسية في بروكسل

اتفاقية باريس للمناخ دخلت حيّز التنفيذ

دخلت اتفاقية باريس الدولية في شأن تغير المناخ حيز التنفيذ في 4 تشرين الثاني (نوفمبر) 2016، بعدما تجاوز عدد الدول التي صدقت عليها النصاب المطلوب، وهو 55 دولة مسؤولة عن 55 في المئة من انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري في العالم.

وتهدف الاتفاقية التي وافقت عليها نحو 200 دولة في كانون الأول (ديسمبر) 2015، إلى احتواء ازدياد معدل درجات الحرارة العالمية ضمن أقل من درجتين مئويتين مقارنة بالفترة التي سبقت الحقبة الصناعية.

معظم سكان العالم يتنشقون هواء ملوثاً

نشرت منظمة الصحة العالمية تقريراً أكدت فيه أن 92 في المئة من سكان العالم يتنفسون هواء ملوثاً. ويستند التقرير إلى بيانات جمعت في 3000 موقع عبر العالم لا سيما في المدن.

وتعتمد المنظمة معياراً يرتكز على الجزئيات الصغيرة التي يقل قطرها عن 2.5 ميكرون. فهذه تتضمن ملوثات مثل الكبريتات والنيترات والكربون الأسود، تتغلغل عميقاً في الرئتين وفي الأوعية الدموية.

وتظهر التقديرات أن نحو 7 ملايين وفاة سنوياً، أي 12 في المئة من الوفيات في العالم، مرتبطة بتلوث الجو الخارجي والداخلي.

مؤتمر «سايتس»

قرارات حول التجارة الدولية بالأحياء البرية المهددة بالانقراض

الفيل ووحيد القرن والببغاوات كانت على رأس جدول أعمال مؤتمر الاتفاقية الدولية لمنع الاتجار بالأنواع النباتية والحيوانية المعرضة للانقراض (سايتس)، الذي عقد في جوهانسبورغ بجنوب أفريقيا من 24 أيلول (سبتمبر) إلى 5 تشرين الأول (أكتوبر). هذا الاجتماع الذي يعقد كل ثلاث سنوات وصف بأنه «مغيّر اللعبة»، إذ اتخذت خلاله 152 حكومة قرارات بشأن إدراج 62 نوعاً حياً في ملاحق الاتفاقية.
هنا بعض القرارات الرئيسية:

البنغول: أدرجت «سايتس» ثمانية أنواع من البنغول في «الملحق 1» من الاتفاقية، الذي يمنع أي انتقال عبر الحدود للحيوانات أو لأجزاء من أجسامها لأغراض تجارية. والبنغول حيوان تكسو جلده حراشف متراكبة، ويعتقد أنه الثديي الأكثر صيداً بطريقة غير مشروعة في العالم. ويلقى لحمه إقبالاً في بلدان آسوية، وتستعمل حراشفه في علاجات تقليدية.

الببغاء الرمادي: يمتاز هذا الطائر الأفريقي بقدرته الفائقة على تقليد كلام الإنسان، وتم إدراجه أيضاً في الملحق 1. وقد أدى ازدياد وتيرة إزالة الغابات والاتجار غير المشروع به لاقتنائه كطائر أليف إلى انخفاض أعداده، بعد أن كان منتشراً على نطاق واسع في أفريقيا الوسطى والغربية.

الأسد: فرض حظر على التجارة العالمية بعظام الأسود ومخالبها وأنيابها، مع استثناءات لتلك التي يتم إكثارها في الأسر في جنوب أفريقيا. وجاء القرار كتسوية لم تصل إلى إدراج الأسود في الملحق 1. وهناك طلب مرتفع على عظام الأسود في آسيا لأغراض الطب التقليدي، وهي تستعمل بديلاً عن عظام النمور الأكثر ندرة.

الفيل: رفضت الدول الأطراف في اتفاقية «سايتس» اقتراحاً من ناميبيا وزمبابوي لبيع العاج من أجل تمويل مشاريع لحماية الطبيعة. وكان حظر عالمي فرض على مبيعات العاج عام 1989. وفشل اقتراح لإدراج فيلة جنوب أفريقيا في الملحق 1 لتوفير مزيد من الحماية لها. وأوصى اجتماع «سايتس»، أيضاً بأن تبدأ البلدان التي لديها أسواق عاج محلية قانونية إقفالها لأنها تساهم في الصيد غير المشروع.

وحيد القرن: تم تكريس حظر التجارة بقرون وحيد القرن التي تباع بسعر أغلى من الذهب للغرام لاستخدامها في الطب الشعبي.

أسماك القرش والراي: أدرج القرش الحريري وثلاثة أنواع من القرش الدرّاس (thresher) وتسعة أنواع من سمك «الراي العفريت» في الملحق 2، الذي يفرض رقابة صارمة على التجارة بحيث لا يبالغ في اصطياد هذه الأنواع أو تعريضها للخطر. ويُستهدف الراي العفريت طمعاً بصفائح خياشيمه التي تباع في الصين لصنع مشروب منشط. كما يقبل الصينيون على حساء زعانف القرش.

وأدرجت جميع أنواع خشب الورد في الملحق 2. وتبنى المؤتمر قراراً جديداً لمكافحة الفساد وجرائم الحياة البرية، وكذلك الجرائم الإلكترونية لارتباطها بالتجارة غير المشروعة بالأنواع المدرجة في ملاحق «سايتس». وتبنى قرارات لدعم إشراك الشباب وتشجيع دور المجتمعات الريفية والسكان المحليين في إدارة الحياة البرية، وتحسين تتبع وتصنيف الأنواع المدرجة في ملاحق «سايتس»، وضوابط محددة لضمان تجارة مستدامة بالأحياء البرية.
وسوف يعقد الاجتماع المقبل للدول الأطراف في اتفاقية «سايتس» سنة 2019 في سري لانكا.

"سايتس" حددت مصير أنواع مهدّدة بالانقراض

الفيل الأفريقي: هناك حظر دولي على تجارة العاج. وقد رفضت مقترحات من ناميبيا وزيمبابوي وجنوب أفريقيا لبيع مخزونات العاج من أجل تمويل مبادرات الحفاظ على البيئة
نحو 30% من فيلة أفريقيا اختفت في الأعوام السبعة الأخيرة

البنغول: فرض حظر على كل التجارة الدولية بثمانية أنواع من البنغول في أفريقيا وآسيا
البنغول هو أكثر أنواع الثدييات الذي يتم الإتجار به. وقد تم اصطياد أكثر من مليون بنغول في العقد الماضي

وحيد القرن الأبيض: تم تكريس حظر التجارة بقرون وحيد القرن التي تباع بأغلى من سعر الذهب للغرام. ورفض طلب سوازيلاند بيع 330 كيلوغراماً من مخزوناتها إضافة إلى بيع 20 كيلوغراماً أخرى سنوياً من القرون التي تُقتلع من حيوانات وحيد القرن الحية

الأسد الأفريقي: فرض حظر على التجارة العالمية بعظام الأسود ومخالبها وأنيابها
انخفض عدد الأسود الأفريقية بأكثر من 40% خلال عقدين

أسماك القرش: أدرجت أربعة أنواع من القرش في الملحق 2 الذي يفرض رقابة صارمة على التجارة بها
يعود تراجع أعداد هذه الأنواع أساساً إلى الصيد الجائر الناجم عن تزايد الإقبال على الزعانف في آسيا

خشب الورد: أدرجت جميع أنواع أشجار خشب الورد في الملحق 2 الذي يفرض رقابة صارمة على التجارة بها

المصادر: CITES & IUCN — الصور: AP، نيوزكوم، غيتي — © GRAPHIC NEWS

التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية 2016

التنمية المستدامة في مناخ عربي متغيّر

تحديات وإمكانات تحقيق أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 في عالم عربي مضطرب هي موضوع التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) عن حالة البيئة العربية وعنوانه «التنمية المستدامة في مناخ عربي متغيّر». وقد ساهم في إعداده نحو 100 خبير، وهو يركز على العلاقة التلازمية بين المياه والطاقة والغذاء، ويستكشف طرقاً قابلة للتنفيذ لتمويل التنمية، والظروف المطلوبة لتحقيق الأهداف الـ17 المحددة لسنة 2030. ويسعى «أفد» من خلال هذا التقرير، والمناقشات حوله التي تبدأ في مؤتمر «أفد» السنوي يومي 10و11 تشرين الثاني (نوفمبر) في الجامعة الأميركية في بيروت، وتتواصل في عروض عديدة للتقرير في بلدان عربية مختلفة، إلى رسم خريطة طريق لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية، في ضوء اتفاقية باريس المناخية، مع الأخذ في الاعتبار التحديات الأمنية والاقتصادية والاجتماعية الراهنة في المنطقة

بيروت- «**البيئة والتنمية**»

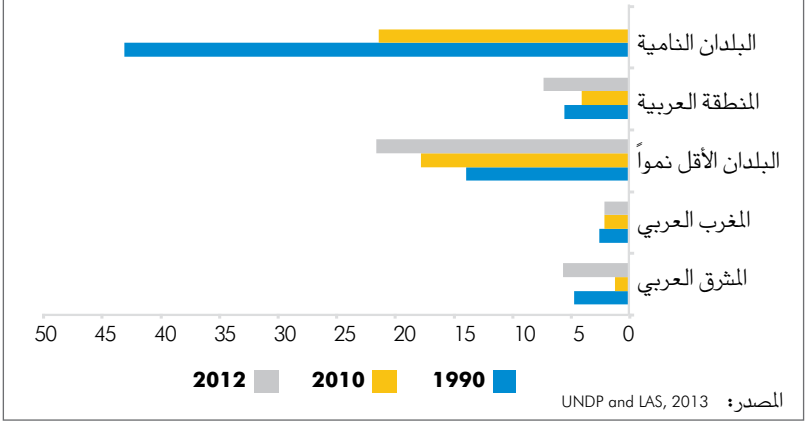
تم إقرار أجندة التنمية المستدامة **2030** خلال قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة التي عُقدت في أيلول (سبتمبر) **2015**. والمكوّن الأساسي للأجندة هو أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، وهي **17** هدفاً شاملاً ستقود العمل والاستثمار العالميَّين في التنمية المستدامة خلال السنوات الـ**15** المقبلة.

افتقرت الاستراتيجيات الماضية في البلدان العربية إلى مقاربة كلية وشاملة إلى التنمية. وتقدّم أجندة **2030** وأهدافها، المشتملة على وجهات النظر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الخاصة بالتنمية المستدامة، فرصة تاريخية واعدة لرفاه أجيال المستقبل في العالم وللكوكب

الذي نعيش عليه. وفي هذا السياق، ثمة أهمية حاسمة لاستعادة البلدان العربية مساراً إيجابياً للتنمية، من أجل تلبية طموحات أجيالها الحالية والمستقبلية إلى أن تعيش حياة لائقة بكرامة. لكن لتحقيق التنمية المستدامة، على البلدان العربية أن تعالج سلسلة من التحديات التي تواجهها، وتشمل ما يأتي:

- يُتوقَّع أن تكون للتغييرات السياسية، التي تجلت في الاضطراب السياسي الكبير في بعض البلدان العربية، تداعيات بعيدة الأجل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. كذلك ستشكّل تحديات السلم والأمن عائقاً إضافياً أمام العملية.
- ندرة المياه والطاقة والأرض الصالحة للزراعة، التي تفاقمها تأثيرات التغير المناخي، واعتماد المنطقة المرتفع الذي يفتقر إلى الكفاءة على الوقود الأحفوري لتلبية حاجاتها إلى الطاقة، يؤديان كلاهما إلى بصمة بيئية مرتفعة جداً.
- تهديدات الأمن الغذائي، بسبب تدهور الأراضي وشح المياه وضعف كفاءة استخدامها في الزراعة والاعتماد على المنتجات الغذائية المستوردة لتغطية ما بين 50 و100 في المئة من الحاجات الغذائية للمنطقة.
- تأثيرات تغير المناخ، خصوصاً كما يبرزها ارتفاع مستويات البحر، والشح المتفاقم للمياه، وتدهور الأراضي والتنوع البيولوجي والأمن الغذائي، والتأثير الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط الذي يسبّبه تحول العالم إلى المصادر المتجددة للطاقة.
- الاستهلاك والإنتاج غير المستدامَين، نتيجة لتغيرات ديموغرافية قصوى، وازدياد التحضر، وتغير أنماط الحياة، وسياسات الدعم.
- النمو السكاني البالغ نحو 2.2 في المئة، الذي يمثّل قوة دافعة رئيسية للطلب العالي على موارد طبيعية محدودة.
- أدى الدعم الضخم لأسعار الطاقة والمياه والغذاء إلى سلوكيات استهلاكية لاعقلانية، واستنفاد لرأس المال الطبيعي المحدود، وتوزيع خاطئ للموارد، ما عرقل تطوير الخيارات المستدامة في الطاقة والمياه.

انتشار الفقر المدقع (%)



المصدر: UNDP and LAS, 2013

سيتأثر التقدّم في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة كثيراً بمدى التقدم نحو «الأهداف الإنمائية للألفية» (MDGs) الذي أمكن تحقيقه خلال السنوات الـ 15 الماضية. وفي هذا المجال، ثمة فوارق بارزة في المنطقة. لقد حققت بضعة بلدان تقدّماً كبيراً في غالبية المؤشرات، على غرار بلدان مجلس التعاون الخليجي، فيما شهدت بلدان أخرى تقدّماً محدوداً أو لم تشهد أي تقدّم على الإطلاق. وكانت البلدان الأقل نموّاً، إضافة إلى العراق وفلسطين بسبب ظروفهما الخاصة، هي الأضعف أداء. وكان من أبرز الإنجازات في المنطقة تقدّمها باتجاه الأهداف التعليمية وتوسيع الوصول إلى صرف صحي محسّن. وعلى الجانب السلبي، تحل المنطقة في مرتبة تقل نحو 20 في المئة عن الهدف المتعلق بتقليص نقص التغذية وتأمين الوصول إلى مياه الشرب. كذلك يبدو الشرخ كبيراً بين البلدان العربية الغنية والفقيرة في المؤشرات الصحية. وثمة أهمية حاسمة للإقرار بالخصائص المميزة والأولويات والسياقات السياسية والاجتماعية للبلدان العربية. فأولويات التنمية المستدامة وأهدافها في قطر، مثلاً، تختلف بالتأكيد عنها في الأردن. وفي بلد غارق في صراع، مثل اليمن، ستكون حاجات مرحلة ما بعد النزاع مختلفة بشكل كبير. بالتأكيد، ثمة قواسم مشتركة يمكن البناء عليها، ويكتسي التعاون الإقليمي أهمية كبرى.

تقرير «أفد» حول تحقيق أهداف التنمية المستدامة يبني كثيراً على تقارير «أفد» السابقة التي تعالج المسائل التنموية الرئيسية في المنطقة العربية، وتشمل المياه والزراعة والأمن الغذائي والطاقة والاقتصاد الأخضر والاستهلاك المستدام والتغير المناخي. وفي ضوء التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الجديدة، يُبرز التقرير خيارات السياسات المتوافرة للبلدان العربية بغية تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ترابط المياه والطاقة والغذاء

ثمة ترابط لا تنفصم عراه بين أمن المياه وأمن الطاقة وأمن الغذاء في المنطقة العربية. عموماً، المنطقة غنية بالطاقة وفقيرة بالمياه والأرض الصالحة للزراعة وتعاني نقصاً في الغذاء. وتشتد هذه الروابط المشتركة في المنطقة مع ازدياد الطلب على الموارد نتيجة النمو السكاني وتغير أنماط الاستهلاك وضعف الكفاءة، وهي ستتفاقم أكثر بسبب تأثيرات التغير المناخي.

ويُعتبَر المشهد الحالي في المنطقة العربية على صعيد سياسات المياه ـ الطاقة ـ الغذاء ـ المناخ معقداً ومجزّأ. وهذا يفرض الحاجة الحاسمة إلى تبني مقاربة ترابط متكامل لدى معالجة إدارة هذه الموارد الحيوية الثلاثة.

الفقر والزراعة والأمن الغذائي

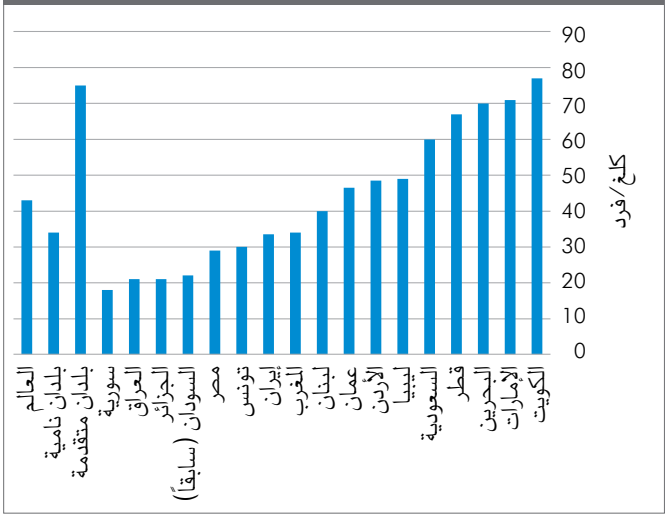
يُعتبَر الفقر من التحديات الرئيسية في المنطقة، فهو يزداد منذ العام 2010 بسبب عوامل كثيرة تشمل ظروف السلم والأمن، وشبكات الأمن الاجتماعي الضعيفة، وعدم القدرة على خلق فرص عمل. وإذا نُقِل خط الفقر من 1.25 دولار يومياً للفرد إلى دولارين أو 2.75 دولار، يزداد معدل الفقر في المنطقة من 4 في المئة إلى 19 في المئة أو 40 في المئة على

التوالي. ويشكّل هذا الازدياد المذهل في معدل الفقر سمة مميزة للمنطقة العربية مقارنة بمناطق أخرى في العالم.

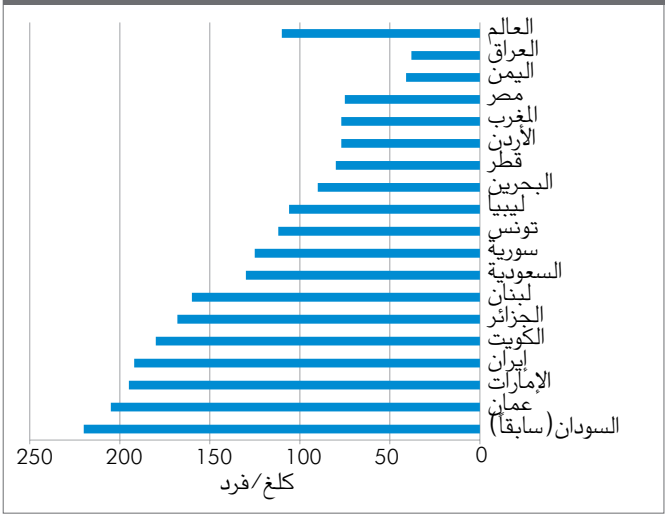
لكن الإنجازات في مجال الفقر لا ترتبط بمؤشرات أخرى، على غرار معدل نقص التغذية، مع الإشارة إلى أن المنطقة العربية هي المنطقة الوحيدة في العالم التي تشهد نمواً في الشريحة السكانية التي تعاني نقصاً في التغذية. فعدد الأشخاص الذين يعانون نقصاً في التغذية قفز من **30** مليون شخص إلى **50** مليوناً بين العامين **1991** و**2011**، لأسباب من أبرزها النمو السكاني السريع. ويُشار إلى أن نقص التغذية يرتبط بانتشار الجوع وغياب المستويات المناسبة من الأمن الغذائي، وهذان الأمران يبقيان من التحديات الحاسمة في المنطقة. كذلك تعاني غالبية بلدان المنطقة من العبء المزدوج لسوء التغذية: استمرارية نقص التغذية بالترافق مع ارتفاع في الوزن الزائد والبدانة والأمراض المزمنة المرتبطة بالتغذية، وذلك بمستويات مختلفة وفق مستوى التقدّم الاقتصادي.

لمواجهة تحديات الفقر والجوع والأمن الغذائي، أمام البلدان العربية عدد من الخيارات المتعلقة بالسياسات، تشمل تحسين إنتاجية المحاصيل والمياه، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي المعالَجة واستخدامها، وخفض المستويات

استهلاك الفرد من اللحوم في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، 2014 (كلغ / فرد ـ تقديرات الفاو)



استهلاك الفرد من الحليب (كلغ / فرد مكافئ حليب ـ تقديرات الفاو)



العالية لخسائر ما بعد الحصاد، وتطوير مصادر أخرى عالية النوعية للبروتينات كمصائد الأسماك، وإدخال مفهوم المياه الافتراضية في الخطط الوطنية للبلدان بهدف تعزيز التعاون العابر للحدود، وأخيراً وليس آخراً، التعاون الإقليمي الحتمي المستند إلى المزايا النسبية في الموارد الزراعية والمالية للبلدان العربية المختلفة.

المياه

يُعتبَر وضع المياه في المنطقة حرجاً. فشحّ موارد المياه العذبة، وارتفاع الاعتماد على الموارد المشتركة، والإدارة غير الوافية للمياه، والتعرفة المنخفضة للمياه، والأنماط اللاعقلانية لاستهلاك المياه وإنتاجها، والنوعية المتدهورة للمياه، التي يفاقمها مناخ متغير، تبقى مصدراً كبيراً للقلق يتهدد استقرار المنطقة وأمنها الغذائي.

وبلغ الوصول إلى مياه الشرب الآمنة في المنطقة 81 في المئة، في حين تدهور في بعض البلدان التي تعاني نزاعات وعدم استقرار، مثل العراق وفلسطين والسودان واليمن. وارتفعت التغطية المحسّنة للصرف الصحي إلى 75 في المئة، وسُجِّلت ارتفاعات في البلدان كلها تقريباً. لكن المناطق الريفية لا تزال متخلفة، خصوصاً في البلدان الأقل تقدّماً، حيث الصرف الصحي المحسّن لا يتوافر إلا لنحو خُمس السكان.

هذا الوضع الحرج يستحق عملية استشرافية سريعة لإصلاح قطاع المياه. ولتحقيق أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالمياه، يجب أن تشمل الاستراتيجيات المائية الوطنية إحداث تحولات في توزيع المياه بين مختلف القطاعات، استناداً إلى مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وتطبيق سياسات تسعير جديدة باستخدام تعرفات تصاعدية لمياه الشرب، مع طلب تسعير للمياه بالكلفة الفعلية في الصناعة، وفرض أنظمة جديدة لمعالجة استخراج المياه الجوفية، وحماية المجاري المائية العامة من النفايات الصناعية. وعلى هذه الاستراتيجيات أن تعزز أيضاً إدارة الطلب على المياه، خصوصاً لتحسين أداء القطاع الزراعي. وأخيراً، ثمة حاجة ملحة إلى تغيير العقلية والموقف والممارسات في المجتمعات العربية من خلال زيادة الوعي المائي. كذلك على البلدان العربية أن تعترف بأهمية الوصول إلى الفقراء وتوسيع الخدمات المائية لتشمل الجميع، خصوصاً في المناطق الريفية.

الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في البلدان العربية التسعة الأكثر تأثّراً (بالملايين)

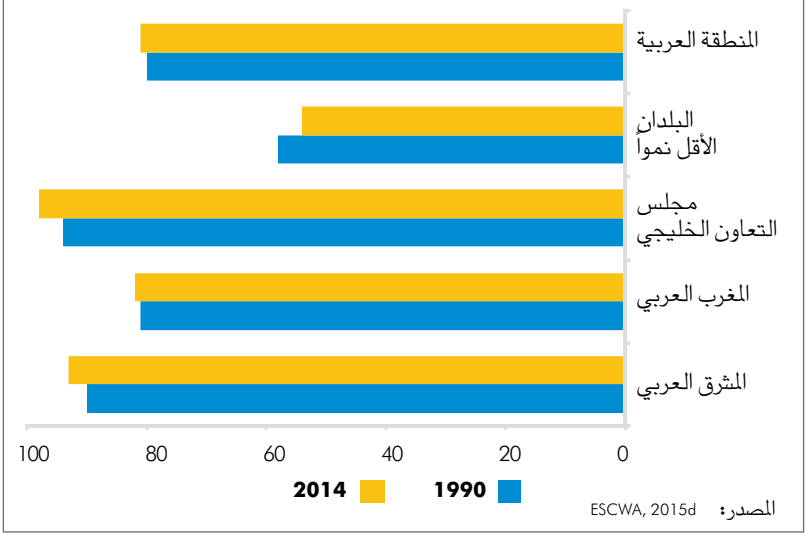
	1990	2000	2011	الفرق (2011 ـ 1990)
	(بالملايين)			
جزر القمر	0.2	0.4	0.5	0.3
جيبوتي	0.4	0.4	0.2	-0.2
العراق	2.0	4.7	8.6	6.6
موريتانيا	0.3	0.3	0.3	0
المغرب	1.8	1.8	1.8	0
فلسطين	0.4	0.7	1.2	0.8
الصومال	4.8	5.2	6.3	1.5
السودان	8.9	8.9	13.5	4.6
اليمن	3.6	5.6	8.0	4.4
الإجمالي	**22.4**	**28.0**	**40.4**	**18**
معدّل الانتشار	**25.0**	**24.2**	**28.3**	**3.3**

المصدر: Arab MDG Report, 2013

الطاقة

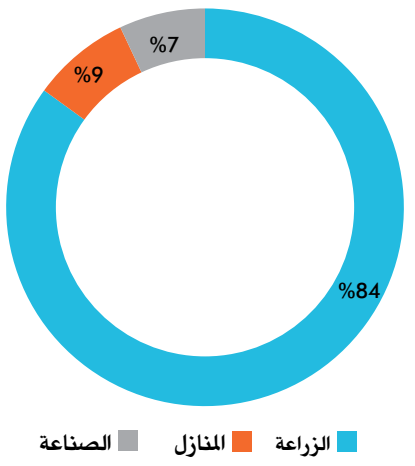
كانت الطاقة محركاً رئيسياً للتنمية في المنطقة العربية. فالبلدان المستوردة للنفط والمصدّرة له ترتبط بالسوق العالمية للنفط. وأصبحت المنطقة العربية مؤخراً من المراكز الرئيسية للطلب في العالم. وفاق نمو استهلاك الطاقة الأولية النمو الاقتصادي والسكاني. ومع الاعتماد الكلي

الوصول إلى موارد المياه المحسّنة (%)



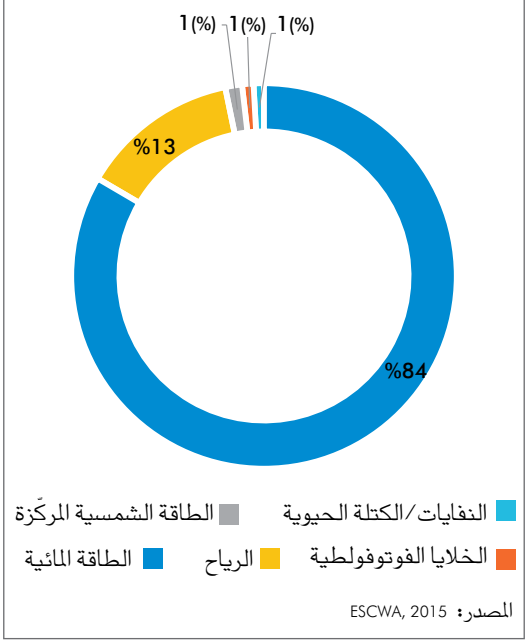
المصدر: ESCWA, 2015d

استخدام الماء بحسب القطاع



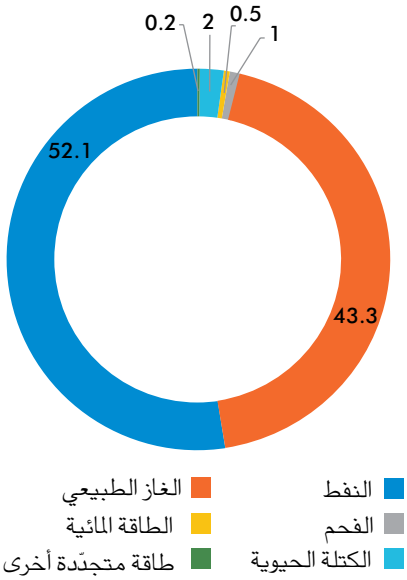
المصدر: ESCWA, 2015c

تقنيات الطاقة المتجددة في البلدان العربية (2015)



المصدر: ESCWA, 2015

استهلاك الطاقة الأولية في المنطقة العربية (2013)



المصدر: ESCWA, 2015

على الوقود الأحفوري، سوف تضع هذه الاتجاهات المنطقة في مسار غير مستدام. وباستثناء البلدان العربية الأقل تقدّماً، حيث لا تصل خدمات الطاقة الحديثة إلى نحو 50 مليون شخص، حققت غالبية البلدان معدلات مرتفعة جديرة بالتنويه للوصول إلى الطاقة.

وإلى جانب الدعم الضخم لأسعار الطاقة، تتميز المنطقة بكفاءة منخفضة في مجال الطاقة، يترافق مع بطء في الاستفادة من الإمكانية الضخمة لموارد الشمس والريح. ووفر التراجع الأخير في أسعار النفط فرصة لبلدان كثيرة لادخال إصلاحات في أنظمة دعم الطاقة، بما فيها مصر والأردن والسعودية والإمارات وعُمان وقطر والبحرين والكويت.

لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، تعدّ كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة عاملين حاسمين لتعزيز أمن الطاقة، وخفض الأعباء المالية لواردات النفط، وتنويع مزيج الطاقة. ويمكنهما أيضاً توفير حلول موثوقة ومستدامة لوصول سكان المناطق الريفية والبعيدة إلى خدمات الطاقة الحديثة، مما يساهم في التخفيف من الفقر. وفيما تُعتبَر «مصدر» في أبوظبي مثالاً مضيئاً على مبادرة تحويلية تدعمها الحكومة في مجال الطاقة المتجددة، أصبحت دبي المدينة التي تستخدم الكهرباء الفوتوفولطية الأرخص عالمياً على صعيد الكيلوواط ساعة، من خلال شركة خاصة تطبق نموذجاً استثمارياً يستند إلى اقتصاد السوق. وعند الجانب الأقصى غرباً للمنطقة العربية، يشكّل المغرب مثالاً بارزاً لأداء متميز في مجال الاستثمار في الطاقة المتجددة للوصول إلى حصة جريئة بنسبة 52 في المئة بحلول 2030.

ويشكّل التعاون الإقليمي والتكامل الطاقوي وسيلة قابلة للتطبيق لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

التشغيل والاقتصاد الأخضر

توافرت لسكان المنطقة العربية الذين هم في سن العمل تحسينات بارزة في التعليم والمهارات، بفضل الاستثمارات الكبيرة في تطوير رأس المال البشري. لكن من المقلق أن البطالة في الدول العربية عموماً تبقى عالية جداً، إذ يبلغ المعدل نحو 12 في المئة، ويصل إلى 30 في المئة في أوساط الشباب بالمقارنة مع المعدل العالمي البالغ 13 في المئة، وفق أرقام لمنظمة العمل الدولية صدرت في 2014 ويُقدَّر أن البطالة قفزت أكثر في 2015 ـ 2016 بسبب النزاعات والنمو الاقتصادي المتراجع.

يُعدّ الشباب بين 15 و24 سنة أكبر شريحة ديموغرافية في المنطقة، ومعدلاتها تنمو بسرعة. وفي مقدور هذه الشريحة توفير فرص جيدة للتنمية، كما في إمكانها تشكيل تحديات رئيسية على الجبهات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، إلا في حال قيام سياسات تستهدف خلق فرص تربوية وتشغيلية.

ويؤدي قطاع التربية دوراً أساسياً في توفير التدريب والمعرفة اللازمين لبناء القدرة البشرية. وثمة ضرورة للالتزام المعزز بالإنفاق التربوي، مع تركيز خاص على الاختصاصات العلمية والتقنية والهندسية والاجتماعية المرتبطة بالاقتصاد الأخضر. ففيما تستطيع خطط الأمن الاجتماعي ودعم الدخل أن تؤدي دوراً مساعداً، فالحلول الدائمة الوحيدة هي الوظائف الجديدة. وتقدّم الطاقة المتجددة وإدارة النفايات مثالين على توفير «وظائف خضراء». ويمثّل إيصال الكهرباء إلى السكان الفقراء باستخدام نظم لامركزية للطاقة المتجددة إحدى المساهمات القريبة المنال التي يمكن لاقتصاد أخضر شامل أن يقدمها، فيما يحفز أيضاً خلق الوظائف ودعم تطوير المؤسسات الاجتماعية.

الاستهلاك والإنتاج المستدامان

أدت الوتيرة السريعة للنمو السكاني والتحضر والهجرة الريفية، إلى جانب سياسات الدعم غير المناسبة، إلى ازدياد الطلب على الموارد الطبيعية في المنطقة العربية، وعززت الأنماط غير المستدامة للاستهلاك والإنتاج، ما تسبب بتدهور بيئي.

لكي تتحول البلدان العربية تدريجياً إلى استهلاك وإنتاج مستدامين، يحتاج كل بلد، استناداً إلى ظروفه الاجتماعية والاقتصادية الخاصة، إلى تحديد التدابير ذات الأولوية والشروط المكِّنة الضرورية لتسهيل ذلك التحول. وتشمل هذه الشروط: الحوكمة الحسنة، والتخطيط المتكامل للسياسات، ونظام الحكم السليم، واستخدام أدوات تستند إلى السوق، وتطوير القدرات، والوصول إلى القطاع المالي والاستثمارات، والبحث والتطوير، والوعي العام، والمشتريات الخضراء. كذلك ثمة دور حاسم للاستثمار في التربية والتفاعلات الاجتماعية، لتغيير العقليات، وزيادة الوعي بالأنماط الحياتية المستدامة، وتسهيل تغيير سلوك المستهلكين، خصوصاً الشباب باعتبارهم عوامل التغيير، بصفتهم مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي ورواد أعمال وصانعي قرار في المستقبل.

التغير المناخي

تُعَد البلدان العربية من بين البلدان الأكثر تعرضاً للتأثيرات المحتملة للتغير المناخي بسبب هشاشة أنظمتها الطبيعية، خاصة ندرة المياه والجفاف المتكرر. وتتخذ المناطق الساحلية في العالم العربي، التي هي عرضة لارتفاع مستوى سطح البحر، أهمية كبيرة، لأن معظم المدن الرئيسية والنشاطات الاقتصادية قائمة في المناطق الساحلية. وتقع الأراضي الزراعية الخصبة إلى حد كبير في مناطق ساحلية منخفضة مثل دلتا النيل، حيث تعتمد النشاطات السياحية الشعبية على الأصول البحرية والساحلية، مثل الشعاب المرجانية والأنواع الحيوانية المرتبطة بها، التي تتأثر كثيراً بارتفاع درجات الحرارة. وتفرض التأثيرات المتوقعة لتغير المناخ مزيداً من الضغط على موارد المياه العذبة المحدودة. ومع تخصيص نحو 85 في المئة من موارد المياه العذبة للزراعة، يخضع الأمن الغذائي في العالم العربي منذ فترة طويلة لضغوط بيئية واجتماعية واقتصادية.

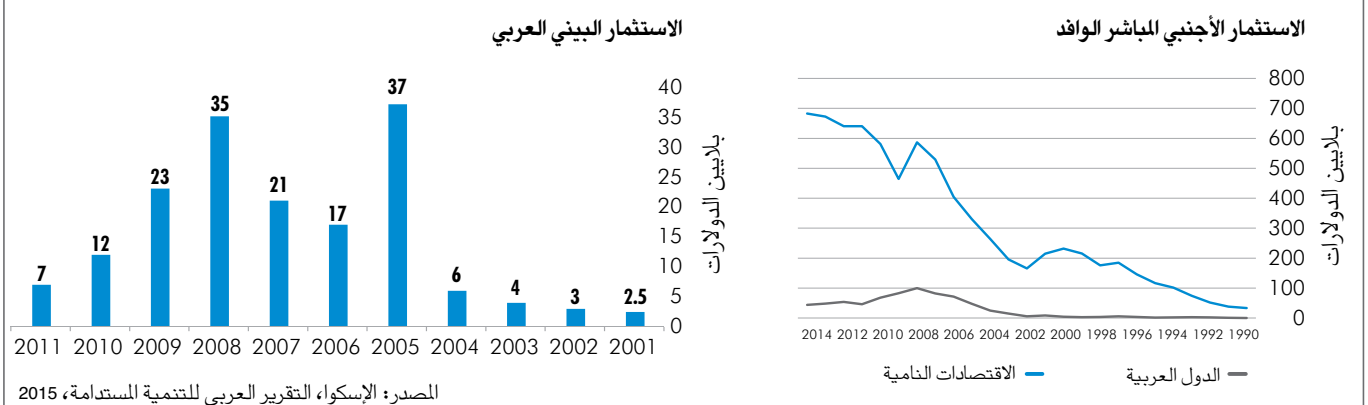
وتحتاج البلدان العربية إلى مواصلة الجهود لبناء القدرات الوطنية لكي تتعامل مع الجوانب المختلفة لتهديدات تغير المناخ، والتكيف مع متطلبات الاتفاقات الدولية الناظمة لتغيّر المناخ، وتعزيز التعاون الإقليمي من أجل التكيف مع الأخطار المناخية المحتملة، والعمل عن كثب مع المجتمع الدولي للاستفادة من الفرص المتاحة للتمويل المناخي ونقل التكنولوجيا الصديقة للمناخ.

متطلبات تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية

إن تغييراً في عقلية وثقافة تصميم استراتيجيات التنمية وسياساتها وخططها ورصدها وتقييمها، ضروري إذا أرادت البلدان العربية أن تحقق أهداف التنمية المستدامة وتعالج المخاوف المرتبطة بتغير المناخ. ويُعتبَر اعتماد مقاربة متكاملة لصنع السياسة ضرورياً لضمان الانسجام بين السياسات في سياق واحد. وينبغي دعم ذلك من خلال مجموعة من التدابير التنظيمية المستندة إلى السوق، للتأكد من أن السياسات والخطط والبرامج المقترحة قابلة للتطبيق اقتصادياً وعادلة اجتماعياً ومقبولة بيئياً. وعلاوة على ذلك، يُعَد اعتماد مقاربة شفافة وخاضعة للمساءلة وتشاركية شرطاً أساسياً لتحقيق هذه الغاية.

وبناء القدرات البشرية هو واحد من المتطلبات الرئيسية اللازمة لإحداث نقلة نوعية نحو التنمية المستدامة. فمن المستحسن إصلاح الترتيبات المؤسسية الحالية على المستويين الإقليمي والوطني، مثل إنشاء «مجالس عليا للتنمية المستدامة». وهذا من شأنه ضمان صياغة سياسات متكاملة، وتعاون وتنسيق مناسبين كافيين بين الجهات الحكومية المختلفة، وبين الحكومة والجهات المعنية غير الحكومية. وستكون المجالس مسؤولة أيضاً عن الإشراف على تنفيذ الاستراتيجيات المقترحة وتقييم تنفيذها، واقتراح إجراءات إصلاحية قد تكون مطلوبة، وضمان اتصال كاف بين الحكومة والجمهور والقطاع الخاص والمجتمع المدني.

الاستثمار البيني العربي والاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى المنطقة العربية (ببلايين الدولارات، بالسعر الجاري للدولار الأميركي)



المصدر: الإسكوا، التقرير العربي للتنمية المستدامة، 2015

UNCTAD stat (unctadstat.unctad.org/en (accessed 27 October 2015). Adapted from ESCWA, Arab integration: a 21st century imperative (Beirut, 2013, E/ESCWA/OES/2013/3)

تمويل أهداف التنمية المستدامة

النظام المالي بتصميمه الحالي ليس موجهاً إلى دعم التنمية المستدامة. ومع ذلك، يُعَد ضمان الاستدامة المالية للسياسات والخطط والبرامج أساسياً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ولدعم التنمية المستدامة في البلدان العربية، ثمة حاجة إلى تخصيص مبلغ إضافي يتجاوز 57 بليون دولار سنوياً لهذا الغرض. وهناك العديد من المصادر المحتملة لتمويل التنمية المستدامة من المؤسسات الدولية والصناديق المتعددة الأطراف. لكن، بصرف النظر عن أهمية تأمين موارد مالية خارجية إضافية، ينبغي التركيز على تعبئة الموارد المالية المحلية القائمة، العامة والخاصة، وإعادة توجيهها، مثل التكامل بين القطاعات غير الرسمية في الاقتصادات العربية، ومشاريع الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والإصلاحات الضريبية وتعديل أنظمة دعم الأسعار، والمؤسسات الخيرية، والتحويلات المالية، والاستثمارات الخاصة.

لقد أدت الجهات المانحة في البلدان العربية ومؤسساتها التنموية الوطنية والإقليمية، على مدى العقود العديدة الماضية، دوراً مهماً في توفير المساعدة التنموية والإنسانية إلى البلدان العربية والبلدان النامية الأخرى. وحالياً تضم مجموعة التنسيق لتمويل التنمية ثماني مؤسسات تنموية وطنية وإقليمية عربية، بالإضافة إلى البنك الإسلامي للتنمية وصندوق أوبك للتنمية الدولية (أوفيد). وجمعت هذه المؤسسات خبرة كبيرة في مجال التعاون التنموي في أنحاء العالم. وبلغت مساهماتها الإجمالية في تمويل عمليات التنمية في أكثر من 140 بلداً نحو 147 بليون دولار في نهاية العام 2014، مع حصة تفوق 55 في المئة للبلدان العربية المتلقية.

ودعمت المؤسسات التنموية الوطنية والإقليمية العربية تمويل الأهداف الإنمائية للألفية، وأعلنت التزامها القوي بمواصلة تقديم المساعدة لتمويل أهداف التنمية المستدامة في أجندة التنمية 2030. ويمكن للبلدان العربية المتلقية جذب مزيد من التمويل لأهداف التنمية المستدامة الخاصة بها من مؤسسات تمويل التنمية في المنطقة، من خلال توجيه استراتيجياتها التنموية باتجاه أهداف التنمية المستدامة، وتحديد أولوياتها وفقاً لذلك بطريقة متسلسلة على أساس عمليات ومشاريع تنموية معدة إعداداً جيداً وقابلة للتنفيذ.

ومن الشروط المسبقة لجذب المساعدات الخارجية تعبئة الموارد المحلية من خلال إصلاحات في السياسات وإعادة تنظيم ممارسات دعم الأسعار وتحصيل الضرائب، إلى جانب تعزيز الشفافية والمشاركة العامة.

ولا يمكن تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية بحلول سنة 2030 بمعزل عن حالة الصراع في المنطقة. وأبعد من العمل اليوم مع منظمات الإغاثة المحلية والإقليمية والدولية المتعددة لتوفير ضروريات السلامة والحاجات الأساسية للمتضررين، يوصي تقرير «أفد» بإرساء الأساس لدمج تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الجهود المرتقبة لإعادة البناء. ■

أهداف التنمية المستدامة
هل تحققها البلدان العربية؟

عبدالكريم صادق

«أهداف التنمية المستدامة» (SDGs) هي خليفة «الأهداف الإنمائية للألفية» (MDGs) وستبني على التقدّم المحرز فيها. ليس هذا فحسب، بل إن مستوى التقدّم المتعلق بالأهداف الإنمائية للألفية سيشكل الطريق إلى أهداف التنمية المستدامة، سواء لجهة نطاق الأجندة التي ستُنفّذ والموارد المطلوبة لتنفيذها.

التقرير المرحلي الرابع والأخير في شأن الأهداف الإنمائية للألفية في المنطقة العربية صدر في العام 2013، قبل سنتين من الموعد الأقصى المحدد لتلك الأهداف، أي العام 2015. وهو نظر في التقدّم المحرز في الأهداف الإنمائية للألفية بين العامين 1990 و2012. وتبين «أن المنطقة العربية حققت تقدّماً ملحوظاً نحو بعض الأهداف الإنمائية للألفية. لكن الإنجازات متفاوتة. فالمنطقة تتخلف في بعض الأهداف المهمة، خصوصاً تلك المتعلقة بمكافحة الجوع. وكانت للتحولات السياسية والاجتماعية والاقتصادية منذ العام 2010 تأثيرات كبيرة، بما في ذلك وقف مكاسب أهداف الألفية في بعض بلدان المنطقة أو عكسها. وتظل البلدان الأقل تقدّماً متخلفة على عدة جبهات».

وانخفضت نسبة الفقر المدقع في المنطقة العربية بشكل كبير من 5.5 في المئة عام 1990 إلى 4.1 في المئة عام 2010، لكن هذه النسبة قفزت مرة أخرى، لتصل إلى 7.4 في المئة عام 2012. فقد زاد عدد الناس الواقعين تحت الفقر المدقع والجوع من نحو 12 مليوناً عام 1990 إلى نحو 27 مليوناً عام 2012. وعلى رغم أن البلدان العربية كانت تخطو خطوات كبيرة في الحد من الفقر، انعكس الاتجاه نحو التقدّم في بعض البلدان بسبب التحول والصراعات السياسية. مثلاً، مُحِي عقد من التقدّم في سورية (1997ـ2007) من جراء الصراع. وقُدِّر الفقر المدقع في سورية بـ7.9 في المئة عام 1997، وانخفض إلى 0.3 في المئة عام 2007، لكنه ارتفع مرة أخرى إلى 7.2 في المئة في 2012ـ2013.

تلتزم البلدان العربية بأهداف التنمية المستدامة على خلفية تقدّم غير كاف نحو الأهداف الإنمائية للألفية، وصراعات جارية، وعدم استقرار سياسي في بعض منها. «والتنمية في المنطقة العربية لا يمكن معالجتها بشكل منفصل عن الواقع الإقليمي. فمع استمرار الاحتلال الإسرائيلي لفلسطين، تعاني المنطقة من الاحتلال الوحيد المتبقي في التاريخ الحديث. ولا تزال الصراعات وعدم الاستقرار في المنطقة العربية ترهق الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية».

إن تعزيز آفاق إحراز تقدم مطرد نحو أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية يعتمد إلى حد كبير، بين أمور أخرى، على تبني استراتيجيات التنمية الوطنية، مع الاعتراف الكامل بالروابط الوثيقة القائمة بين الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة، بما في ذلك إيلاء الاعتبار الواجب لاطلاق المنافع التنموية المترتبة على التعاون والتكامل الإقليميين. ومع ذلك، تحتاج البلدان العربية التي تعاني من صراعات إلى بذل جهود مركزة استثنائية لبناء السلام واستعادة الاستقرار السياسي، من أجل إرساء بيئة قادرة على توفير الظروف الملائمة لتنفيذ أجندة التنمية لما بعد 2015 وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ■

الدكتور عبدالكريم صادق هو المستشار الاقتصادي للصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، والمحرر المشارك لتقرير «أفد» 2016 حول التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير. وهذا جزء من فصل كتبه للتقرير حول نشوء مفهوم التنمية المستدامة.

أفد في اجتماع التمويل المستدام
الخطر الحقيقي إهمال الاستثمار في الثروات الطبيعية

شارك المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) في اجتماع الطاولة المستديرة لمبادرة التمويل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي عقد في دبي يومي 25 و26 تشرين الأول (أكتوبر) 2016. وأدار الأمين العام لـ«أفد» نجيب صعب جلسة حول «الاستثمار في البيئة»، تخللتها مناقشات غنية مع مصرفيين وقادة ماليين من اليابان وأوستراليا وجنوب أفريقيا وبريطانيا والولايات المتحدة. وركز المتحاورون على أن انخفاض أسعار الفائدة يتيح فرصة نادرة لإعادة إعمار البنية التحتية على أسس مستدامة والتحول إلى اقتصاد أخضر، داعين إلى انتهاز دورة الخمس سنوات للاستفادة من انخفاض كلفة الاقتراض لاصدار «سندات خضراء» مخصصة للتنمية المستدامة. وقال صعب: «يتمثل الخطر الحقيقي اليوم في إهمال الاستثمار في الثروات الطبيعية، وليس العكس». وهو شارك أيضاً في جلسة عامة حول مستقبل التمويل المستدام.

افتتح الاجتماع الدكتور ثاني الزيودي، وزير التغير المناخي والبيئة في الإمارات، معلناً أن الوزارة بصدد إطلاق استراتيجيتها ذات الأثر الملحوظ والمردود الإيجابي على الإمارات في الجانبين المناخي والبيئي. وقال إن استثمار دولة الإمارات في قطاع التنمية الخضراء تراوح بين 1 و2 في المئة من الناتج المحلي، وستطرأ عليه زيادة ملحوظة خلال الـ15 سنة المقبلة تتراوح بين 4 و5 في المئة، الأمر الذي يساهم في خلق 150 ألف وظيفة.

وأكد مبارك راشد المنصوري، محافظ مصرف الإمارات المركزي، أن الوصول إلى اقتصاد أخضر يتطلب مساهمة القطاع الخاص في الاستثمار بالعديد من المشاريع، ليس في قطاع الطاقة المتجددة فقط وإنما في مختلف مجالات الأعمال الصديقة للبيئة. وطالب بضرورة العمل لتحسين التمويل المصرفي للمشاريع الخضراء في دولة الإمارات وبدعم الحكومة لتغيير تدفق الاستثمارات في مجال الاستدامة، لافتاً إلى أن المصرف المركزي بدأ العمل مع وزارة التغير المناخي والبيئة واتحاد مصارف الإمارات من أجل إشراك المؤسسات المالية في جلسات الحوار الخاصة بالتمويل المستدام. وأشار إلى أن 38 مؤسسة أفادت أنها توفر فعلياً منتجات وخدمات مالية يمكن تصنيفها ضمن «التمويل الأخضر المستدام»، مثل القروض المصرفية لتمويل الطاقة البديلة وعقود أداء الطاقة والسندات الخضراء. كما أعلنت 32 مؤسسة مالية عزمها على توفير منتجات وخدمات مالية من هذا النوع في المستقبل.

ووقعت مؤسسات مالية مشاركة في الاجتماع على «إعلان دبي» بشأن التمويل المستدام، مؤكدة دعمها لرؤية الإمارات 2021 ومساندتها لعملية تحويل الاقتصاد الوطني إلى اقتصاد أخضر وفق الأجندة الخضراء 2015 ـ 2030 لاستراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء.

«أفد» في «منتدى بلمونت» للبحث العلمي

شارك المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) في الاجتماع السنوي الذي عقده «منتدى بلمونت» في الدوحة، بضيافة «الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي». ويضم «منتدى بلمونت» خمسين مؤسسة للأبحاث العلمية من أوروبا وأميركا الشمالية والجنوبية والصين واليابان وأفريقيا.

ويهدف التجمع إلى تعزيز التعاون بين أعضائه في مجالات البحث العلمي المرتبطة بالقضايا البيئية.

وقد دُعي أمين عام «أفد» نجيب صعب للمشاركة بصفة «ضيف شرف»، حيث عرض برامج «أفد»، خاصة التقارير السنوية حول وضع البيئة العربية. كما قدّم أبرز نتائج تقرير سنة 2016 حول «التنمية المستدامة في مناخ عربي متغيّر». وبحث مع المشاركين سبل التعاون في تنفيذ البرامج.

أفد في مؤتمر تغير المناخ COP22 في المغرب

يشارك المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) في مؤتمر الأطراف (COP22) حول تغير المناخ في مراكش. وينظم بالتعاون مع الوزارة المنتدبة المكلفة بالبيئة المغربية وبرنامج الغذاء العالمي ندوة خاصة حول «تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير. ويعرض أمين عام «أفد» نجيب صعب أبرز نتائج تقرير «أفد» السنوي الذي يطلق في بيروت في الأسبوع الذي يسبق قمة تغير المناخ.

إعلان عالمي حول أخلاقيات تغير المناخ مسودة لليونسكو في الرباط

أنهت لجنة من الخبراء عينتها منظمة اليونسكو مسودة إعلان عالمي قوي حول البعد الأخلاقي لتغير المناخ. ومن المأمول أن يوفر هذا الإعلان بعد إقراره أداة ضغط قوية لتنفيذ تعهدات اتفاق باريس حول تغير المناخ، بما في ذلك منح الحق للأفراد والمجموعات المتضررة برفع قضايا قانونية في المحاكم.

نظمت اليونسكو اجتماع الخبراء على مدى خمسة أيام، من 20 إلى 24 أيلول (سبتمبر)، في أكاديمية المملكة المغربية في الرباط. وهو جمع 24 خبيراً من 24 بلداً. وستكون المسودة قاعدة للمشاورات بين الدول الأعضاء قبل المصادقة على النص النهائي خلال اجتماع اليونسكو في تشرين الثاني (نوفمبر) 2017.

وأمل نجيب صعب، أمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) وعضو فريق الخبراء، أن يكون «الإعلان أداة قوية للضغط المعنوي من أجل دعم الالتزام باتفاق باريس المناخي، من خلال توفير قاعدة أخلاقية عالمية لوصم المخالفين بالعار وحتى سوقهم إلى المحاكم».

ويتضمن الإعلان ستة مبادئ، تتعلق بتجنب الضرر، والعمل الوقائي، والعدالة والإنصاف، والاستدامة، والتضامن، والنزاهة العلمية في قضايا تغيّر المناخ.

أضاف صعب: «كانت المناقشات صريحة، وحرص المجتمعون على صياغة نص واضح يفهمه السياسيون والجمهور عموماً». وقد استشهد العديد من أعضاء مجموعة الخبراء بتقارير «أفد»، خصوصاً في ما يتعلق بالاستهلاك المستدام والبصمة البيئية والعلاقة التلازمية بين الطاقة والمياه والغذاء وتغير المناخ.

ندوة «أفد» في مبادرة برشلونة المتوسطية

نظم المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) ندوة حول «أهداف التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير». وذلك في مدينة برشلونة الإسبانية، خلال الاجتماع السنوي لمبادرة تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج في بلدان حوض المتوسط (SwitchMed). وتعمل هذه المبادرة على دعم وربط الجهات المعنية بالاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة جنوب حوض المتوسط، من خلال ابتكارات اجتماعية وبيئية، بدعم من الاتحاد الأوروبي ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب). وهي تجمع نحو 500 مبدع من ثمانية بلدان متوسطية في لقائها السنوي.

ضمت جلسة أهداف التنمية المستدامة، التي أدارها أمين عام «أفد» نجيب صعب، ثلاثة متحاورين، هم ميشيل جاندرو ماسالو نائبة رئيس المجموعة الأكاديمية للتنمية، وحسام علام المدير الإقليمي للبرامج في مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيداري)، وسابين غصن من وزارة البيئة اللبنانية.

قدّم صعب موضوع الجلسة عارضاً التحديات الرئيسية التي تواجه البلدان العربية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وخلص إلى أن الاتكال على تطبيق الطرق التقليدية لن يسمح لغالبية الدول العربية حتى بالبقاء على الوضع الذي كان سائداً عام 2010، وبالتأكيد لن يتيح لها تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول سنة 2030. وعرض مبادئ النهج الذي يدعو إليه «أفد»، على أساس دمج مبادئ التنمية المستدامة في خطط إعادة الإعمار في البلدان التي تعاني من الحروب والنزاعات والاضطرابات السياسية. وشدد على الحاجة إلى نهج ترابطي يجمع قضايا المياه والطاقة والغذاء مع تأثير تغير المناخ.

وتناولت جاندرو ماسالو دور التربية والأبحاث في الارتقاء بالتنمية. وركز علام على الاقتصاد الأخضر كمسار انتقالي سلس إلى تنمية محورها الإنسان، ما يخلق وظائف حقيقية ويحافظ على رأس المال الطبيعي. وتحدثت سابين غصن من وزارة البيئة اللبنانية عن دور برامج التعاون الدولي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بتفعيل الموارد المحلية.

محمود الصلح: 10 سنين من الإنجازات في «إيكاردا»

بقلم **نجيب صعب**

محمود الصلح قائد متميز لمنظمة ذات رسالة استثنائية. فمواجهة تحدي الجوع والفقر مهمّة تتطلب توفير ما يكفي من الغذاء لمن يفتقرون إليه، ومعظم هؤلاء من سكان الأراضي الجافة والقاحلة. من هنا أهمية المسؤولية الملقاة على عاتق المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا). المساعدات الطارئة وبرامج الإغاثة ضرورية، لكن مهمة «إيكاردا» تتعدى هذا إلى نطاق أبعد أثراً، إذ إنها تمنح السكان المحليين فرصة إنتاج كميات أكبر وبكفاءة أعلى لمحاصيل ذات قيمة غذائية ملائمة.

لهذا، فأن تكون على رأس منظمة مسؤولة عن تحسين إنتاج الغذاء في المناطق الأكثر حاجة إليه، يمثّل مسؤولية أخلاقية في الدرجة الأولى. وقد أثبت محمود الصلح خلال السنين العشر التي قضاها على رأس «إيكاردا» قدرة فائقة في إعلاء شأن المركز وتحقيق أهدافه، في أصعب الظروف على الإطلاق. فقد كان أشبه بالأعجوبة أن يستمر المركز فاعلاً وناشطاً بعد التهجير القسري من مقره الرئيسي في حلب، وانتقاله إلى مكاتب موقتة في عمّان وبيروت. وبدل أن تتحول هذه الفترة إلى مجرد وقت ضائع لإدارة الأزمة، أصبحت إحدى أكثر السنوات إنتاجية، وذلك بفضل نشاط محمود الصلح ومعاونيه، وإيمانهم بالمهمة الملقاة على عاتقهم.

محمود الصلح عالم مرموق في الشأن الزراعي، وذو خبرة فنية وإدارية ناجحة، وهي كلها صفات ضرورية لقيادة منظمة مختصة مثل «إيكاردا». لكن الصفة الخاصة التي ميّزته هي شغفه بعمله، وهو استطاع أن ينقل هذا الشغف وحب العطاء إلى معاونيه، الذين جعل منهم فريق عمل يؤمن بمهمته ويملك رؤية مشتركة لتحقيقها.

وإذا كان الجفاف معضلة عالمية، فهو أشد وطأة في المنطقة العربية، التي تصنف معظم أراضيها ضمن المناطق الجافة وتمتلك أدنى معدلات المياه العذبة المتجددة في العالم. من هنا بدأت علاقة المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) مع محمود الصلح و«إيكاردا»، خاصة في التقارير السنوية عن وضع البيئة العربية التي يصدرها «أفد». وكان محمود الصلح مؤلفاً ومحرراً مشاركاً لكثير من هذه التقارير، وأشرك معه في العمل خبراء من «إيكاردا»، حيث التقت توجهاتنا على أن إطعام الجياع لا يكون عن طريق زيادة إنتاج الغذاء بأي أسلوب وأي ثمن، بل أساساً عن طريق رفع مستويات الكفاءة وتخفيف الهدر وتعديل العادات الاستهلاكية.

اتفقنا مع محمود وفريق «إيكاردا» على أن الأمن الغذائي موضوع ذو أهمية استثنائية للبلدان العربية، التي رغم سعيها المتواصل لتحقيق مستوى أعلى من الاكتفاء الذاتي في الغذاء لم تتمكن من تحقيق هذا الهدف. فإلى جانب قلة الأراضي الصالحة للزراعة وندرة الموارد المائية، لم تستخدم البلدان العربية إمكاناتها الزراعية على نحو فعال وكفوء. وأسفر ضعف السياسات والممارسات الزراعية الملائمة عن تقليص قدرة الموارد والخدمات الطبيعية على تجديد نفسها، مما هدد استدامة الإنتاج الزراعي.

على رغم كل الأزمات التي تعصف بالمنطقة العربية، ما زال محمود الصلح يشاركنا التفاؤل، لأنه بعد كل الحروب والنزاعات، سيبقى سكان المنطقة بحاجة إلى موارد كافية ليأكلوا ويشربوا ويتنفسوا. ومن أجل تحقيق نوعية حياة جيدة ومستدامة للجميع، يجب اعتماد آليات للتكامل الاقتصادي الإقليمي، بحيث يجلب الانتقال الحر للتكنولوجيا والمعرفة والبضائع والرساميل والبشر منافع جمة لكل البلدان.

يتطلع المنتدى العربي للبيئة والتنمية إلى بداية متجددة مع محمود الصلح، واستمرار في التعاون المثمر مع «إيكاردا».

محمود الصلح

إيكاردا تفتتح بنكاً وراثياً للمحاصيل في لبنان

افتتح المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) بنكاً جديداً للجينات الزراعية في بلدة تربل في منطقة البقاع اللبنانية، يحوي ثروة من الموارد الوراثية النباتية لأهم المحاصيل الغذائية والأعلاف في الأراضي الجافة في العالم.

البنك الجديد هو واحد من بنكين استحدثا في لبنان والمغرب، بعد سحب كميات من البذور المخزنة في قبو سفالبارد العالمي للبذور في النروج، الذي يحفظ 80 في المئة من «نسخة الأمان» التابعة للمورثات الزراعية الموجودة في المقر الرئيسي للمركز في حلب، في مقابل 20 في المئة نقلت إلى لبنان والمغرب. وقد تم إيداع المورثات البرية في بنك الجينات التابع للجامعة الأميركية في البقاع، ريثما تنتهي التجهيزات في البنك المُنشأ في تربل.

البنك الجديد يوفر مجموعات من الموارد الوراثية يمكن لجميع البلدان وبرامج الاستيلاد العالمية استخدامها لتطوير محاصيل جديدة تحسّن الإنتاجية وتساعد المزارعين الفقراء في الكفاح لمواجهة انعدام الأمن الغذائي وتغير المناخ.

وتحفظ البنوك الوراثية التابعة لإيكاردا مجموعات نشطة من المواد الوراثية لنحو 154 ألف نوع من المحاصيل. ويتم استنساخها في البنوك الوراثية الشريكة التابعة لمراكز البحوث الدولية، وتحديداً المجموعة الاستشارية حول البحوث الزراعية العالمية (CGIAR) والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT) والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق المدارية شبه القاحلة (ICRISAT)، وفي البنوك الوراثية السويسرية والهندية، مع إرسال نسخة أيضاً إلى قبو البذور العالمي في سفالبارد. وما زال العمل جارياً في البنك الوراثي الرئيسي التابع لإيكاردا قرب مدينة حلب، ولكن يتعذر الوصول إليه حالياً. ويحوي مرفق تربل الجديد مجموعة فريدة من الموارد الوراثية للمحاصيل، مثل بذور المراعي والأعلاف والفول، وفيه كنز من الأقارب البرية لمحاصيل منطقة الهلال الخصيب، وأكبر مجموعة من الحبوب البرية في العالم مثل الشعير والقمح والعدس. وهي مهمة للأمن الغذائي في البلدان الفقيرة بالموارد وفي الأراضي الهامشية.

إيكاردا عضو في «أفد»

الجامعة الأميركية في الشارقة تطلق أول هليكوبتر بلا طيار تعمل بخلية وقود الهيدروجين

نجح فريق من الباحثين من الجامعة الأميركية في الشارقة بإطلاق رحلة تجريبية لطائرة عمودية بلا طيار تعمل بخلية وقود الهيدروجين، وذلك في الساحة الرئيسية للجامعة. ويعتبر هذا الإنجاز الأول من نوعه خارج أميركا الشمالية.

قاد فريق البحث الدكتور محمد جاد الله، أستاذ الهندسة الميكانيكية في كلية الهندسة في الجامعة، بمشاركة الدكتور صايم ظفر مدرس مختبر قسم الهندسة الميكانيكية، وجون ميمبين الباحث الفني والطيار المعتمد.

وتمكنت الطائرة التي تستمد طاقتها من خلية وقود غشاء تبادل البروتون (PEMFC) من التحليق بثبات وإلى الأمام. وهي تتميز بقدرتها على التحليق لساعات عديدة مقارنة بالطائرات المماثلة التي تعمل على البطارية وتحلق لمدة 15 إلى 20 دقيقة فقط.

وتولد خلايا وقود الهيدروجين الطاقة الكهربائية من خلال تحلل الهيدروجين الذي يطلق بخار الماء كعادم. وتتميز بطاقتها العالية التي تسمح بتحمل فترة طيران أطول.

وبناء على الرحلة التجريبية، يمكن تشغيل طائرات هيدروجينية بلا طيار لتوفير كلفة العديد من الخدمات. وأوضح الدكتور جاد الله أن لهذه الطائرة العديد من التطبيقات، مثل إيصال الطرود ولوازم الرعاية الصحية والاسعافات الأولية ومساعدة حرس الحدود وتفتيش البنية التحتية والإعلام والتعليم ودراسة البيئة.

الجامعة الأميركية في الشارقة
عضو في «أفد»

«نفط الهلال»: طاقة تقليدية وطاقة متجددة وطاقة كفوءة لمواجهة التحديات

أظهرت التقارير الاستثمارية الحديثة أن دول العالم أمام تحديات متعددة لتلبية احتياجات الطاقة المختلفة.

ورأت شركة «نفط الهلال» أن في وسع الدول تجاوز هذه التحديات من خلال الأخذ بالاعتبار كمية احتياجات الأسواق المحلية من الطاقة التقليدية، وتبني التوجهات الحديثة للإنتاج لتحسين كفاءة الطاقة المنتجة.

وأضافت في تقريرها الأسبوعي أن الاستثمار يرتكز حالياً على الطاقة التقليدية في الدول التي تتوفر فيها الثروات الطبيعية، حيث بدأت تتسع الأفكار والفرص الاستثمارية لدى الدول المنتجة للطاقة المتجددة.

وأصبح من المهم تجاوز العقبات التي تحيط بإنتاج الطاقة من خلال الاتجاه نحو إنتاج الطاقة النظيفة، والاعتماد على توليد الطاقة من الرياح والشمس والمياه، بالإضافة إلى زيادة حجم الاستثمارات في الصناعات الخالية من الكربون، للحد من ارتفاع معدلات ثاني أوكسيد الكربون، فضلاً عن حاجة العالم إلى المزيد من المشاريع الاستثمارية الخاصة بتوليد الطاقة الكهربائية التي من المتوقع أن يرتفع الطلب عليها 3.8 مرة خلال السنوات العشرين المقبلة.

وأوضحت شركة «نفط الهلال» في ختام تقريرها أن الوصول إلى مقاربة بين خطط تعزيز القدرات الإنتاجية المحلية المعدة للبيع والاستهلاك المحلي وتنويع مصادر الإنتاج لتلبية متطلبات الطاقة المحلية على المدى الطويل يتطلب التركيز على دور القطاع الخاص القيادي خلال المرحلة المقبلة في التأثير على الخطط الإنتاجية للطاقة إيجاباً، في ظل توجهات وخطط حكومية متطورة ومواكبة للتحديثات الحاصلة على المستوى العالمي. وبالتالي يكون على القطاع الخاص خلال المراحل المقبلة من خلال الخطط والثقة الحكومية التي ستعطى له مسؤولية كبيرة ودور قيادي في إنجاح هذه التوجهات، التي ستساهم نتائجها الإيجابية في تقليص التحديات التي تحيط بإنتاج الطاقة المختلفة، وترفع من وتيرة النمو الاقتصادي للمنطقة.

نفط الهلال عضو في أفد

تدريب منسقي مدارس «اليونسكو» في البحرين على التنمية المستدامة وتغير المناخ

اختتمت في جامعة الخليج العربي في العاصمة البحرينية المنامة أعمال البرنامج التدريبي لمنسقي مدارس البحرين تحت عنوان «التربية على التنمية المستدامة وتغير المناخ». نظمته لجنة مدارس البحرين المنتسبة إلى «اليونسكو»، بالتعاون مع الجامعة ومشاركة 70 مدرسة بحرينية، بهدف تدريب منسقي هذه المدارس على الأسس العلمية الصحيحة لإعداد المشاريع البيئية في هذا الإطار.

تحدثت الدكتورة مها الصباغ، المحاضرة في برنامج الإدارة البيئية في الجامعة، حول «التنمية المستدامة والتغير المناخي». وأشارت إلى البعد البيئي للتنمية المستدامة الذي يشمل التنوع الحيوي والموارد الطبيعية والقدرة الاستيعابية وجودة الماء والهواء. وتناولت

أهداف التنمية المستدامة لمنظمة الأمم المتحدة، وتشمل في جانبها البيئي توفير طاقة نظيفة، واتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ، وحفظ الموارد البحرية، ومكافحة التصحر، ووقف فقدان التنوع البيولوجي.

وعرضت الدكتورة صباح الجنيد، أستاذة نظم المعلومات الجغرافية، «الاتفاقيات والتقارير العالمية حول تغير المناخ». فلفتت إلى أن أول مؤتمر عالمي بشأن المناخ عقد عام 1979، لكن استجابة السياسة الدولية لتغير المناخ بدأت في 1992 خلال قمة الأرض في ريو دي جانيرو. وفي 1997، بمشاركة 159 دولة، صدر بروتوكول «كيوتو» الذي وافقت بموجبه 38 دولة من الدول المتقدمة على تخفيض انبعاثاتها من غازات الدفيئة. وفي 2015 أقرت نحو 200 دولة في باريس اتفاقية دولية حول تغير المناخ بدأ سريانها في 4 تشرين الثاني (نوفمبر) 2016.

جامعة الخليج العربي عضو في «أفد»

المبارك في اليوبيل الذهبي لحكومة أبوظبي: التزام بالتنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر

في مناسبة العيد الخمسين لحكومة أبوظبي، أكدت رزان خليفة المبارك، الأمينة العامة لهيئة البيئة ـ أبوظبي، أن حماية البيئة وتنميتها تحظى باهتمام بالغ من الحكومة لتحقيق التنمية الشاملة في ظل ظروف بيئية ملائمة وسليمة وتطور حضاري ونهضة متكاملة. وأشارت إلى حرص أبوظبي على الاهتمام بإنشاء هيئة متخصصة بشؤون البيئة، وزيادة عدد الكوادر المدربة في مجال البيئة، ووضع التشريعات والمعايير والمواصفات البيئية للحد من التلوث، فضلاً عن وضع استراتيجيات وخطط عمل بيئية للحفاظ على الموارد الطبيعية واستغلالها بشكل مستدام.

وأكدت المبارك التزام هيئة البيئة بتحسين جودة الهواء والمياه الجوفية والمياه البحرية والتربة وحماية التنوع البيولوجي في الإمارة، والعمل على تبني أفضل الممارسات العالمية وتشجيع الابتكار وتعزيز الوعي البيئي والتنمية المستدامة وضمان إدراج القضايا البيئية ضمن أهم الأولويات في الأجندة الوطنية.

وأضافت أن التزام الحكومة ودعمها لجهود حماية البيئة وتنميتها هو أكبر حافز للهيئة «للعمل في إطار رؤية الإمارات 2021 التي تهدف إلى تحقيق بيئة مستدامة من حيث جودة الهواء والمحافظة على الموارد المائية وزيادة الاعتماد على الطاقة النظيفة وتطبيق التنمية الخضراء». وأشارت إلى أن استراتيجية الهيئة للفترة 2016 ـ 2020 تنسجم مع خطة أبوظبي البيئية 2030 ومبادرة «اقتصاد أخضر لتنمية مستدامة» والاستراتيجية الوطنية للتنوع الجيولوجي.

هيئة البيئة ـ أبوظبي عضو في «أفد»

الكويتية لحماية البيئة: المرحلة الثانية لـ «ترشيد استهلاك المياه»

أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة المرحلة الثانية لبرنامج ترشيد استهلاك المياه الذي تنظمه وتشرف عليه في سبع دول عربية بدعم من الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وقالت رئيسة مجلس إدارة الجمعية وجدان العقاب إنه تم الانتهاء من المشاريع المشمولة بالبرنامج في الأردن والحصول على تقارير تفصيلية عنها للأكاديمية الوطنية للبيئة المشرفة على إنجاز هذه المشاريع في الأردن.

أما المشاريع المشمولة بهذه المرحلة في الكويت فسيتم إنجازها في المركز البيئي التابع لوزارة التربية مع إشراك أكبر عدد من الطلاب. وتم تنفيذ مشروع لترشيد استهلاك المياه وإعادة استخدام مياه الوضوء والمغاسل لري حديقة أحد المساجد وتجميل الأراضي المحيطة.

وأكدت العقاب أن إعادة استخدام مياه الوضوء، مع توعية الناس بأهمية المحافظة عليها، تعد رسالة مؤثرة وواقعية وأسلوباً في حث شرائح المجتمع على ترشيد استهلاك المياه في جميع مناحي حياتهم. ولفتت إلى أن خطة إدارة المياه في المساجد يتضمن حصاد مياه الأمطار من سطوح المباني، وفصل مياه الوضوء فيها ومعالجتها واعادة استخدامها في الري، مبينة أن المساجد تتيح من خلال مسطحاتها الكبيرة فرصة مناسبة لجمع مياه الأمطار التي يمكن استغلالها في عمليات النظافة والري.

الجمعية الكويتية لحماية البيئة عضو في «أفد»

مبنى معهد عصام فارس في الجامعة الأميركية في بيروت يفوز بجائزة الآغا خان للعمارة

فاز مبنى معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية في الجامعة الأميركية في بيروت(AUB) بجائزة الآغا خان للعمارة لسنة 2016.

والمبنى من تصميم المعمارية الراحلة زها حديد. وهو واحد من 348 مشروعاً من أنحاء العالم رشّحت للجائزة، ومن بين 19 مشروعاً على القائمة النهائية التي اختير الفائزون من ضمنها.

وتُمنح جائزة الآغا خان العالمية للعمارة كل ثلاث سنوات للمشاريع المعمارية التي تحقق معايير جديدة للتمايز في العمارة والتصميم والمحافظة على المواقع التاريخية وهندسة المناظر الطبيعية. وتسعى الجائزة إلى تشجيع مفاهيم البناء التي تلبي احتياجات المجتمعات وتطلعاتها في أنحاء العالم.

يُقام حفل توزيع الجوائز في قلعة الجاهلي في مدينة العين في الإمارات في تشرين الثاني (نوفمبر). ويتسلم الجائزة الدكتور طارق متري مدير معهد عصام فارس نيابة عن الجامعة والمعهد.

ومبنى معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية في الجامعة هو واحد من ستة مشاريع فائزة: إثنان من بنغلادش وواحد من كل من الصين والدنمارك وإيران ولبنان. وقد نال الجائزة باعتباره «مبنى جديداً وتشكيلاً جذرياً لكنه يحترم سياقه التقليدي».

الجامعة الأميركية في بيروت عضو في «أفد»

الملكية لحماية الطبيعة تشارك في حملة «نظفوا العالم»

شاركت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة في الأردن في الحملة العالمية «نظفوا العالم» تحت شعار «بيئتنا... كوكبنا... مسؤوليتنا».

انطلقت الحملة السنوية في محمية غابات دبين بمشاركة ما يزيد على 400 متطوع ممثلين عدة جهات معنية بالحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى وسائل الإعلام ومنظمات المجتمع المحلي وأعضاء الجمعية وأصدقائها. وتضمنت الحملة إلى جانب تنظيف الغابات فعاليات ترفيهية ونشاطات للأطفال والعائلات.

وأوضح مدير عام الجمعية يحيى خالد أن الجمعية حرصت على تنظيم هذه الحملة خلال ثماني سنوات متتالية. وشدد على أهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها للأجيال القادمة، معرباً عن سعادته بازدياد أعداد المتطوعين والمتحمسين للمشاركة.

بدأت هذه الحملة عام 1987 عندما لاحظ البحار الأوسترالي إيان كيرنان حجم التلوث في المحيطات والبحار، فعمل على تنظيم حملة فورية لتنظيف ميناء مدينة سيدني. ويشارك في هذه الحملة كل عام نحو 35 مليون شخص حول العالم، بهدف رفع مستوى الوعي بأهمية المحافظة على البيئة من خلال حملات للحد من التلوث البيئي وتشجيع الأفراد والمجتمعات على تنظيف بيئتهم وحمايتها.

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة عضو في «أفد»

مسار روماني جديد في محمية جبل موسى

افتتحت جمعية حماية جبل موسى مساراً رومانياً ثقافياً جديداً في منطقة قهمز في الجبل، بحضور وزير الثقافة ريمون عريجي والسفيرة الأميركية في لبنان إليزابيث ريتشارد وبالتعاون مع المديريّة العامة للآثار والبنك اللبناني الفرنسي.

وأكد رئيس الجمعية بيار ضومط أن «الثقافة وجدت مكاناً مرموقاً لها في برنامج السياحة البيئية الخاص بجبل موسى من خلال هذا المشروع»، مشيراً إلى أن دعم البنك اللبناني الفرنسي وصندوق السفراء للحفاظ على التراث الثقافي سمح للجمعية أن تطلق برنامجها الثقافي التراثي، واعداً أن يستمر هذا البرنامج بالازدهار والتطور.

يُذكر أن محميّة جبل موسى للمحيط الحيوي تقع في كسروان – الفتوح على مسافة 50 كيلومتراً من بيروت، ويتراوح ارتفاعها بين 350 و1700 متر عن سطح البحر ومساحتها 6500 هكتار. وهي ضمن مجموعة محميات المحيط الحيوي لمنظمة اليونسكو.

جمعية حماية جبل موسى عضو في «أفد»

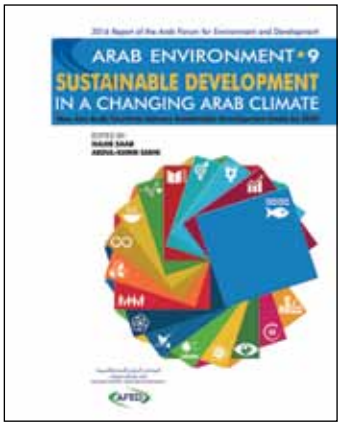
أعمال المنتدى العربي للبيئة والتنمية من تقرير الأمانة العامة لسنة 2016

«أفد» في سنة

يقفل المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) السنة الأصعب في مسيرته، في منطقة تتفاقم فيها الاضطرابات الأمنية والاقتصادية. لا نزال نعتقد أنه، بعد كل أنواع النزاعات والحروب، سيبقى الناس بحاجة إلى حفظ وتطوير رأسمالهم الطبيعي الذي يحتاجون إليه من أجل البقاء. لكن يستمر تناقص الموارد التي يحتاجها «أفد» كحد أدنى لتنفيذ مهمته، مع أنها مطلوبة اليوم أكثر من أي وقت مضى، وذلك بسبب إجراءات التقشف في المنطقة.

لم يكن ممكناً التنفيذ الكامل لبعض الأهداف التي وُضعت لسنة 2016، في حين أن أهدافاً أخرى أمكن تحقيقها وحتى تجاوزها في بعض المجالات. هنا بعض العلامات البارزة:

- توصيات «أفد» المتعلقة بالاقتصاد الأخضر وتسعير الموارد الطبيعية وتنويع الدخل، التي تم تبنيها في كثير من خطط التنمية الوطنية، بما في ذلك رؤية السعودية 2030.



- مبادرات إصلاح دعم أسعار الطاقة والمياه التي أطلقها «أفد» بهدف تعزيز كفاءة استخدام الموارد، استقطبت مزيداً من الدعم، ووصل عدد البلدان التي اعتمدتها إلى ثمانية.
- برامج ملموسة للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة اعتمدت في 12 بلداً، انسجاماً مع توصيات «أفد».
- تخفيف الهدر في الغذاء، الذي أوصى به «أفد» في تقريري «الأمن الغذائي» و«الاستهلاك المستدام»، أصبح سياسة رسمية في بعض البلدان، من بينها السعودية، التي شكلت في تشرين الأول (أكتوبر) 2016 هيئة رسمية للحد من الهدر الغذائي.
- حقق «أفد» انجازاً جديداً في وسائل التواصل الاجتماعية البيئية، بحيث ازداد متتبعو صفحة الفيسبوك AFEDmag من 100 ألف عام 2013 إلى 600 ألف عام 2014، إلى 800 ألف عام 2015، متخطين المليون في أيار (مايو) 2016. وقد تعدى زائرو بوابة المعلومات الإلكترونية www.AFEDmag.com مليونين ونصف مليون زائر شهرياً.
- بدأ «أفد» رسمياً ممارسة دوره في المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة (ECOSOC) الذي مُنح فيه صفة عضو استشاري.
- عُين أمين عام «أفد» في مجموعة الخبراء العالميين لدى اليونسكو لتحضير إعلان عالمي حول الجوانب الأخلاقية لتغير المناخ.

هنا عرض لعمل «أفد» في 2016 وفق القطاعات:

التقرير والمؤتمر السنوي التاسع

- أصدر «أفد» تقريره السنوي التاسع في سلسلة حالة البيئة العربية بعنوان «التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير». وهو يأتي بعد تبني الأمم المتحدة أهداف التنمية المستدامة الـ17 في أيلول (سبتمبر) 2015، واتفاقية باريس المناخية في كانون الأول (ديسمبر) 2015، التي تمت المصادقة عليها لاحقاً في 2016. وقد شارك في إعداد التقرير نحو 80 مؤلفاً وخبيراً ومراجعاً. وشملت عملية التشاور كل مجتمع «أفد»، وخصوصاً القطاع الأكاديمي، بما في ذلك خبراء ضيوف من الخارج وصانعو سياسة. وقُدمت النتائج الأولية للتقرير في الجمعية العامة للأمم المتحدة في نيسان (أبريل) 2016، بناء على دعوة رئيسها، وتمت الاستفادة من الملاحظات لتنقيح التقرير.
- يعقد «أفد» مؤتمره السنوي التاسع في 10 ـ 11 تشرين الثاني (نوفمبر) 2016 في الجامعة الأميركية في بيروت، بالتزامن مع احتفالات الذكرى المئة والخمسين لتأسيسها. وكان المؤتمر السنوي الثامن عقد في تشرين الثاني (نوفمبر) 2015 في فندق فينيسيا إنتركونتيننتال في بيروت، بمشاركة نحو 500 مندوب و40 متحدثاً و60 صحافياً.
- شارك في رعاية تقرير ومؤتمر 2016: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، البنك الإسلامي للتنمية، صندوق أوبك

للتنمية الدولية (أوفيد)، ومنظمة الأغذية والزراعة (فاو)، ومن قطاع الأعمال: جنرال إلكتريك وأكواباور وأفيردا وبنك البحر المتوسط وأرامكس. وقد خسرنا هذه السنة عدة رعاة تقليديين «بسبب قيود مالية».

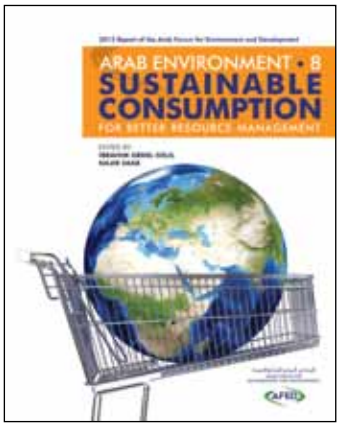
- انضمت تسع منظمات كبرى كشركاء تقنيين: المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر المتوسط (CIHEAM)، الإسكوا، فاو، الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، أوفيد، إيكاردا، البنك الدولي، إلى جانب باحثين من مؤسسات أكاديمية كثيرة، بما في ذلك الجامعة الأميركية في بيروت وجامعة الخليج العربي وجامعة بترا والجامعة الأردنية.
- تقرير «التنمية المستدامة في مناخ عربي متغيّر» هو أحدث دراسة مستقلة شاملة يصدرها «أفد»، مستخدماً العلم للمساعدة في تعزيز السياسات السليمة والارتقاء بها. وقد تم استخدام تقارير «أفد» السابقة خلال 2016 كمراجع رئيسية في أكثر من 200 من الدراسات والتقارير والمطبوعات التي نشرتها منظمات إقليمية ودولية. وتمت مراجعة أجزاء من التقارير على الإنترنت أكثر من 280 ألف مرة.

الاستهلاك المستدام, 2015

- قُدم تقرير «أفد» حول الاستهلاك المستدام لسنة 2015 في 10 اجتماعات إقليمية ودولية رئيسية، بما في ذلك مؤتمر الخليج للطاقة في البحرين، SwitchMed في برشلونة، جامعة الدول العربية / كامري في القاهرة، قمة المياه الدولية في أبوظبي، والجمعية العامة للأمم المتحدة للبيئة في نيروبي.
- في استجابة لإحدى أبرز توصيات تقريري «أفد» حول «الأمن الغذائي» و«الاستهلاك المستدام»، أطلقت المملكة العربية السعودية مبادرة حكومية لتخفيف هدر الغذاء، حيث تخسر نحو ثلث الإمدادات الغذائية المحلية والمستوردة خلال مراحل النقل والتخزين والاستهلاك، ما يوازي 13 بليون دولار سنوياً.

الشركاء الإقليميون والدوليون, المساهمة في الاجتماعات والتقارير

- تولى «أفد» رسمياً مهمات خاصة بعد منحه صفة عضو استشاري كامل في المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة. يضاف هذا إلى صفة عضو مراقب لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ وجامعة الدول العربية وجهات أخرى.
- قدم «أفد» مساهمات رئيسية في 28 اجتماعاً وتقريراً إقليمياً ودولياً، وفي خمس حالات بصفة «شريك منظم».
- شارك «أفد» في قمة المناخ (COP21) في باريس في كانون الأول (ديسمبر) 2015، بوفد متعدد الاختصاصات بما في ذلك ممثلو قطاع الأعمال والمجتمع المدني ووسائل الإعلام وأكاديميون. وشارك في المفاوضات نائب الرئيس محمد العشري والأمين العام نجيب صعب.
- يستمر «أفد» في تنفيذ دوره الاستشاري في مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة (كامري)، بصفة عضو مراقب في المجلس الاقتصادي والاجتماعي لجامعة الدول العربية. وشارك «أفد» في الدورة السابعة والعشرين لـ«كامري» في القاهرة، تشرين الثاني (نوفمبر) 2015.



طلاب جامعيون يشاركون في مؤتمر «أفد» ضمن «منتدى قادة المستقبل البيئيين»

- شارك «أفد» في الاجتماعين اللذين عقدتهما «مجموعة يونيب الرفيعة المستوى» في كانون الثاني (يناير) في جنيف وأيار (مايو) 2016 في نيروبي، والتي تقدم النصح لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) حول تقريره المقبل عن «توقعات البيئة العالمية (GEO-6)».
- شارك «أفد» بصفة مراقب في الاجتماع السادس للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (إيرينا) الذي عقد في أبوظبي، كانون الثاني (يناير) 2016.
- شارك «أفد» في تنظيم جلسة في القمة الدولية للمياه في أبوظبي، حيث قدم ملخصاً عن تقرير «أفد» لسنة 2015 حول الاستهلاك المستدام، كانون الثاني (يناير) 2016.
- شارك «أفد» في اجتماع الخبراء الإقليمي لغرب آسيا الذي ناقش تقرير «يونيب» حول توقعات البيئة العالمية، وساهم في وضع مسودة تقرير غرب آسيا، حيث شكلت تقارير «أفد» السنوية العدد الأكبر الذي تم اعتماده من مراجع، آذار (مارس) 2016.
- بناء على دعوة رئيس الجمعية العامة للأمم المتحدة،

- ألقى أمين عام «أفد» كلمة في المناقشة التشاورية الرفيعة المستوى حول تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) في مقر الأمم المتحدة في نيويورك، 21 نيسان (أبريل) 2016.
- شارك «أفد» في مؤتمر الطاقة المتجددة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (MENAREC) في الكويت، نيسان (أبريل) 2016.
- شارك «أفد» في الجمعية العامة البيئية الثانية للأمم المتحدة في مقر «يونيب» في نيروبي، أيار (مايو) 2016.

أفلام وثائقية بيئية

من اجتماع الطاولة المستديرة العالمي لمبادرة التمويل الأخضر

- شارك «أفد» في قمة «النمو الأخضر» (3GF) 2016 في كوبنهاغن، حزيران (يونيو) 2016.
- عينت اليونسكو أمين عام «أفد» عضواً في مجموعة الخبراء الدولية لتحضير إعلان عالمي حول المبادئ الأخلاقية المرتبطة بتغير المناخ، وشارك بصياغة الإعلان في الاجتماع الأول الذي عُقد في المغرب، أيلول (سبتمبر) 2016.
- انضم «أفد» كشريك ومشارك في تنظيم جلسة في مؤتمر مبادرة Switch-med Mediterranean لخطة العمل المتوسطية للاتحاد الأوروبي و«يونيب» (EU/UNEP-MAP) في برشلونة، 19 ـ 20 تشرين الأول (أكتوبر) 2016.
- انضم «أفد» إلى مبادرة التمويل الأخضر من «يونيب» كشريك في الطاولة المستديرة العالمية حول التمويل الأخضر في دبي، 25 ـ 26 تشرين الأول (أكتوبر) 2016.
- انضم «أفد» كشريك ـ ضيف إلى منتدى بلمونت لتمويل التنمية في الدوحة، 31 تشرين الأول (أكتوبر) إلى 2 تشرين الثاني (نوفمبر) 2016.

برنامج التربية البيئية

- برنامج التربية البيئية للمدارس الذي أطلقه «أفد»، ويدعمه دليل شامل وموقع إلكتروني، وسع انتشاره إلى مزيد من المدارس في الإمارات ولبنان والأردن والجزائر.
- يواصل مجتمع المدارس الصديقة للبيئة AFED-ecoschool الذي أطلقه «أفد» على الفيسبوك نشاطه، وقد وفر معلومات قيمة للمدارس في بلدان تعاني نزاعات مثل اليمن، حيث إن إحدى المدارس العربية الصديقة للبيئة الأكثر نشاطاً على الإنترنت تقع في عدن.
- دليل التربية البيئية المعدَّل الذي أنتجته مدرسة من الجزائر بالتعاون مع «أفد»، حاز على جائزة أفضل مبادرة تربوية خلاقة في الجزائر.
- تبرع «أفد» بنسخ من تقاريره إلى مكتبات في أكثر من 200 جامعة في المنطقة العربية وخارجها.
- تبرع «أفد» بأجهزة كومبيوتر محمولة مستعملة إلى عدد من المدارس في لبنان، بالتعاون مع السيدة رندلى بيضون عضو مجلس الأمناء.

الوعي البيئي

- مثلت مجلة «البيئة والتنمية» التي احتفلت بالذكرى السنوية العشرين لتأسيسها في 2016، وسيلة التوعية الرئيسية لدى «أفد». ولكن مبيعات النسخة الورقية من المجلة استمرت في الهبوط بشكل حاد، ما يعكس اتجاهاً عاماً في صناعة النشر الورقي والتدهور المتزايد للوضع الأمني في الأسواق العربية التي تشتمل على أكبر عدد من القراء. وبلغت نسبة الهبوط في الدخل الإعلاني 95 في المئة مقارنة بالعام 2012. وبما أن النسخة المطبوعة من المجلة لم تعد مجدية، فمن المقرر أن يقتصر نشر المجلة سنة 2017 على النسخة الإلكترونية بواسطة الإنترنت.
- استمر نشر صفحات بيئية دورية بالتعاون مع «أفد» في 8 صحف رائدة في المنطقة العربية.

- تنشر مجلات مختصة أقساماً بيئية بالتعاون مع مجلة «البيئة والتنمية»، بينها ملحق «فتى الأمن» لمجلة «الأمن» التي توزع على جميع عناصر الأمن في لبنان.
- تم إنتاج فيلم وثائقي عن أهداف التنمية المستدامة. وقد عرضت أفلام «أفد» الوثائقية أكثر من 350 مرة على الشبكات الوطنية والإقليمية في 2016، خصوصاً تلك التي تتناول مواضيع المياه والتصحر والنفايات وتلوث الهواء وتغير المناخ. وهي متوافرة مجاناً على «يوتيوب».

وسائل التواصل الاجتماعي

- يستضيف المنتدى العربي للبيئة والتنمية أكبر مجتمع إلكتروني بيئي عربي. وشهدت بوابة مجلة «البيئة والتنمية» www.AFEDmag.com وصفحة الفيسبوك (www.facebook.com/afedmag) إقبالاً كبيراً، وصل إلى أكثر من مليون متابع على الفيسبوك (مقابل 850,000 في تشرين الثاني / نوفمبر 2015).
- بلغ زوار البوابة www.AFEDmag.com نحو 2.5 مليون شهرياً.

المقابلات الإعلامية

أجرت وسائل إعلام مقابلات مع أمين عام «أفد» ومحرري التقارير والخبراء، الذين كانوا أيضاً ضيوفاً في برامج حوارية أكثر من 60 مرة، بما في ذلك 12 مرة أثناء مؤتمر تغير المناخ في باريس في كانون الأول (ديسمبر) 2015.

مجلس أمناء «أفد»

انضم خمسة أعضاء جدد إلى مجلس أمناء «أفد» في كانون الثاني (يناير) 2016:

- رندلى بيضون، مؤسس وشريك إداري، Tribonian Law Advisors
- مازن المصري، مدير، شركة إدغو منجمنت لاستخراج النفط والغاز
- الدكتور عبدالكريم صادق، كبير المستشارين، الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية
- مالك سكر، الرئيس التنفيذي، أفيردا، مزودو خدمات بيئية
- الدكتور علي الطخيس، رئيس لجنة المياه والزراعة والبيئة، مجلس الشورى، السعودية

من أخبار مجلس الأمناء: محمد البواردي، عضو مؤسس في مجلس الأمناء، تم تعيينه وزير دولة للدفاع في الإمارات في شباط (فبراير) 2016. الدكتور رياض حمزة، عضو مؤسس في مجلس الأمناء، تم تعيينه رئيساً لجامعة البحرين في آذار (مارس) 2016. الدكتور مصطفى كمال طلبه، عضو مؤسس في «أفد» ورئيس مؤسس لمجلس أمنائه، توفي عن عمر 93 عاماً في آذار (مارس) 2016.

برنامج التدريب والزمالة

- استضاف منتدى قادة المستقبل البيئيين (FELF)، وهو برنامج التدريب القصير الذي يتولاه «أفد» بالتعاون مع الجامعات الأعضاء، 40 طالباً جامعياً وخريجاً جديداً في مؤتمر «أفد» السنوي 2015 في بيروت، ومن المتوقع أن يستقطب 50 طالباً كمتدربين في 2016، من لبنان والأردن وفلسطين والسعودية والكويت والبحرين ومصر والإمارات.
- وفرت مجلة «البيئة والتنمية» مركزاً للتدريب في مكاتبها لطالب في الإعلام عام 2016.
- قدم «أفد» الدعم لـ18 صحافياً في برنامجه الخاص بوسائل الإعلام الزميلة أثناء مؤتمره التاسع. ■

صفحة الفيسبوك

البوابة الالكترونية

مصطفى كمال طلبه

من اجتماع لمجلس الأمناء

ما هو دورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

مؤسسات التنمية العربية

عبدالوهاب البدر

يعد التعاون في التنمية مجالاً أساسياً لمساعدة الدول النامية في تحقيق تطلعات شعوبها للتحرر من الفقر والجوع واكتساب القدرة والوسائل لتوفير سبل العيش والرفاهية من خلال العمل الكريم. وتوفير الموارد التمويلية نشاط جوهري لمساعدة هذه الدول في تحقيق أهدافها المرجوة.

ومن ضمن مقدمي المعونات التنموية على المستوى العالمي هنالك مجموعة من المؤسسات، تسمى «مجموعة التنسيق»، تضم مؤسسات التنمية العربية الوطنية والإقليمية، بالإضافة إلى البنك الإسلامي للتنمية وصندوق أوبك للتنمية الدولية. وقد أطلقت المجموعة عام **1975** مبادرة لتنسيق جهودها الإنمائية في ما بينها، بما في ذلك نشاطاتها وسياساتها في مجال التنمية والإجراءات المتعلقة بتقديم المساعدات لشركائها بكفاءة أفضل وأكثر فعالية.

أصبحت مجموعة التنسيق لاعباً مهماً في مجال التعاون من أجل التنمية منذ زمن طويل. فقد قدمت على مدى العقود السابقة مساعدات بلغت قيمتها الإجمالية نحو **147** بليون دولار إلى ما يزيد عن **140** دولة حول العالم وفق بيانات عام **2014**. وتم توجيه تلك الأموال لمساعدة الدول المتلقية في تنفيذ عمليات إنمائية في مجالات اقتصادية واجتماعية عدة طبقاً لأولويات تلك الدول.

وقد تضافرت جهود مؤسسات مجموعة التنسيق على مدى الأعوام الخمسة عشر السابقة في سبيل دعم الدول النامية الشريكة لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، التي تبناها المجتمع الدولي مع بداية القرن الحادي والعشرين، في أيلول (سبتمبر) **2000**. والآن، باتت مؤسسات مجموعة التنسيق في وضع يتيح لها مساعدة الدول العربية والدول النامية الأخرى في مساعيها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة والمقاصد المرتبطة بها، التي وافقت عليها الأمم المتحدة في أيلول (سبتمبر) **2015** لتحل مكان الأهداف الإنمائية للألفية.

تعهدت مؤسسات مجموعة التنسيق بالدعم والالتزام بأهداف التنمية المستدامة، من خلال إعلانها في كانون الثاني (يناير) **2016** الذي تضمن، فضلاً عن أمور أخرى، تأكيد المجموعة على «الحاجة إلى الشراكة بين الدول المتقدمة والدول النامية والتي تتجاوز مجرد تحويل موارد محدودة إلى تبني ما تم تحديده من وسائل لتنفيذ أجندة التنمية **2030**».

والتزمت الدول العربية، كبقية دول العالم، بتنفيذ أجندة التنمية لما بعد **2015** وأهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. وهي أهداف واسعة وطموحة وذات رؤيا يتوجب تحقيقها على مدى فترة خمسة عشر عاماً، على أن تكون سنة **2030** الموعد النهائي لتحقيقها. وتسعى تلك الأهداف في مجملها إلى استئصال الفقر والجوع، من دون استثناء أي دولة أو فرد، وذلك من خلال إطار إنمائي يأخذ في الاعتبار التداخل بين أبعاد التنمية المستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

تحديات متراكمة

لم يكن التقدم في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية على مدى الخمسة عشر عاماً السابقة متساوياً في المنطقة العربية. فباستثناء دول مجلس التعاون الخليجي، كان التقدم المحرز متواضعاً في بعض الدول العربية ومتراجعاً أو سلبياً في الدول العربية الأخرى. فالدول التي واجهت تحولات سياسية وانتفاضات في الأعوام الأخيرة شهدت انكماشاً اقتصادياً، في حين واجهت الدول التي ما زالت تعاني صراعات وحروباً ضربة قاسية في التقدم المحرز لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. ويسبب الخراب الهائل للبنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية في تلك الدول خسائر فادحة لمساعيها نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وبمجرد إعادة بناء السلم والأمن في الدول التي تمزقها الحروب والصراعات سيكون هناك تركيز على إعادة البناء والتنمية لتمهيد الطريق نحو أهداف التنمية المستدامة.

إلى ذلك، تواجه الدول العربية تحديات جمة لتحقيق هذه

عبدالوهاب البدر هو المدير العام للصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية. وهذه مقتطفات من ورقة أعدها لتقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) لسنة 2016 «التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير».

الأهداف، تعود إلى القيود الناجمة عن ندرة المياه ومحدودية الأراضي، بالإضافة إلى عدم كفاءة الاستخدام، وانخفاض الإنتاجية، والأثر الكبير في القدرات الحيوية لتلك الموارد على تجديد خدماتها للتنمية المستدامة.

تحتاج الدول العربية، تحت هذه الظروف، إلى الدفع بجهود غير مسبوقة لمجابهة التحديات وضمان الوسائل اللازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بما فيها توفير التمويل المناسب من مختلف شركاء التنمية.

شراكات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

تحتاج الدول العربية إلى وضع خطط تنفيذية متكاملة تشمل النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة، مع وضع أولويات المشاريع في تسلسل زمني للتنفيذ، وتحديد آليات التنفيذ، بما فيها الموارد المطلوبة ومصادرها ونوعيتها.

بصفته مؤسسة تمويل للتنمية وعضواً في مجموعة التنسيق، قدم الصندوق الكويتي مساعدات تنمية رسمية إلى البلدان النامية على مدى 55 عاماً منذ إنشائه. وبلغ عدد الدول المستفيدة 105 دول حول العالم بنهاية عام 2015، منها 16 دولة عربية تجاوز نصيبها 50 في المئة من مجمل التزامات القروض البالغة نحو 19 بليون دولار. وإذ يستشرف الصندوق الكويتي دوره في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الدول العربية، فإن دوره سيرتكز على السياسات والأنشطة الآتية:

- ألا يقل نصيب الدول العربية عن 50 في المئة من جملة التزامات القروض لجميع الدول المتلقية، كما في السنوات السابقة.
- توفير كل القروض بشروط ميسرة.
- تحديد مستوى القرض الميسر أخذاً في الاعتبار مستوى التنمية وقطاع المشروع والظروف الاقتصادية للدولة.
- أن تحظى المشاريع التي تعزز تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخصوصاً استئصال الفقر والجوع، بأكثر شروط الإقراض يسراً، مثل المشاريع الزراعية التي تساهم في الأمن الغذائي، والمشاريع الأخرى في قطاعات مثل المياه والصرف الصحي والصحة والتعليم التي لها أهمية كبرى لتخفيض الفقر وتحسين مستوى المعيشة في الدول المستفيدة.
- يستمر الصندوق في توفير خطوط الائتمان لبنوك التنمية الوطنية وصناديق التنمية الاجتماعية، لدعم برامجها للإقراض من أجل تمويل مشاريع القطاع الخاص الصغيرة والمتوسطة الحجم.
- إلى جانب القروض، يقدم الصندوق، كعادته، معونات فنية لدعم بناء القدرات وتطوير المهارات التقنية لمساعدة الدول المتلقية على تحسين قدراتها الإدارية من أجل التنفيذ الفعال لعمليات التنمية.

وإذ يتعهد أعضاء مجموعة التنسيق دعم أهداف التنمية المستدامة، فإنهم سوف يعملون على تعميق تعاونهم مع مؤسسات إنمائية ودول مانحة مختلفة وشركاء آخرين في التنمية لضمان وسائل التنفيذ المناسبة لأهداف التنمية المستدامة، وخصوصاً التمويل المشترك للمشاريع ذات الأولوية في الدول العربية والدول النامية الأخرى.

سياسات وخطط تنفيذ عربية

يتعين على الدول العربية، بالإضافة إلى التزامها بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، أن تتبنى سياسات وتتخذ إجراءات لتسهيل التنفيذ، بما في ذلك ما يأتي:

حيث أنه لا توجد أجندة للتنمية تناسب الجميع، فإن كل دولة عربية تحتاج إلى وضع خطة عمل إنمائية خاصة بها طبقاً لظروفها المحلية ومستوى التنمية فيها. ويجب أن تكون خطط التنمية الوطنية متوافقة مع الرؤية التحويلية لأهداف التنمية المستدامة والمقاصد المرتبطة بها، وأن تأخذ في الاعتبار التداخل والتضافر بين القطاعات المترابطة، كقطاعات الغذاء والماء والطاقة التي تحتاج تشابكاتها المعقدة إلى تحقيق التوازن بين نواحيها المختلفة لضمان أمن توافرها.

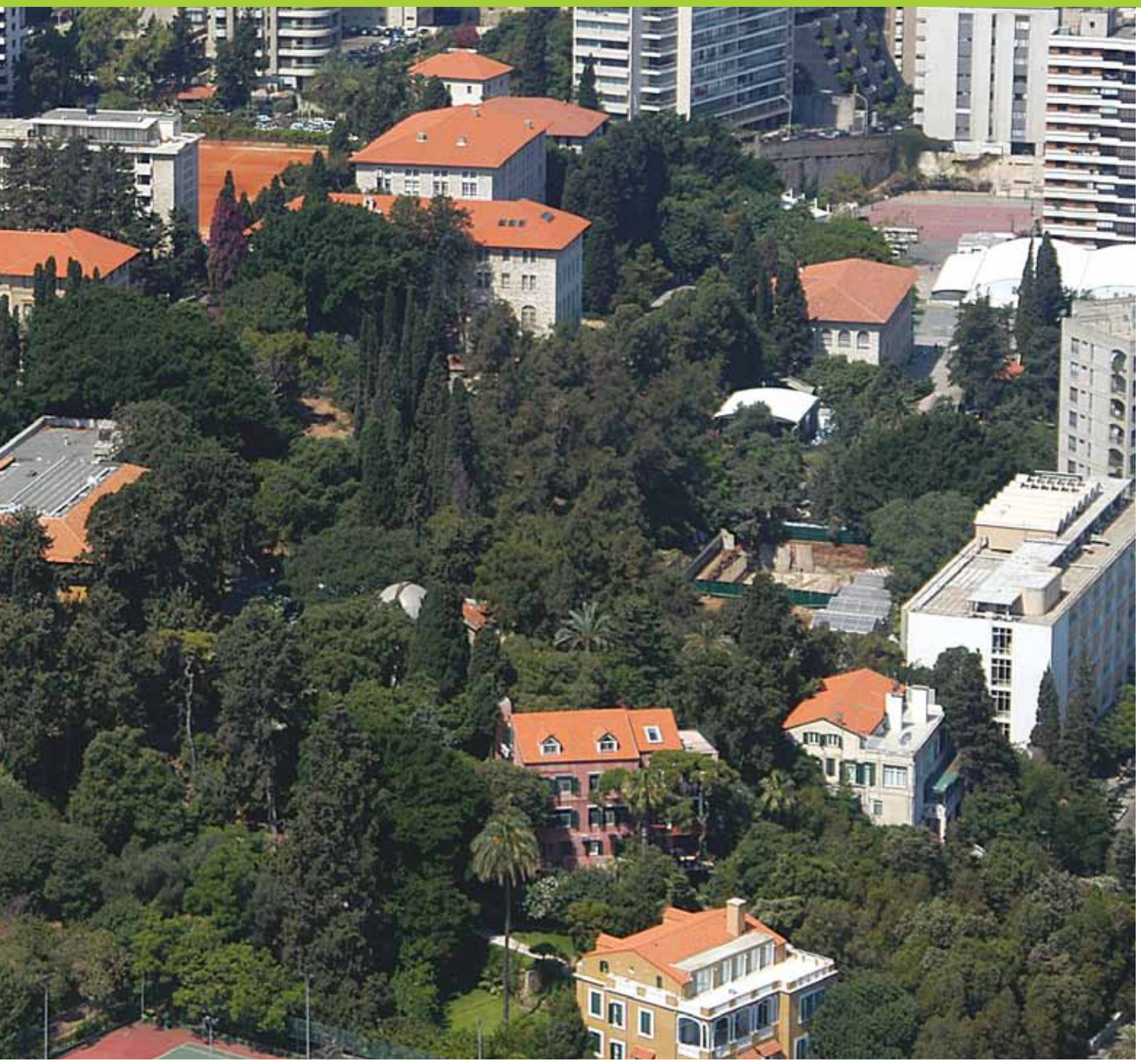
يمكن للمصادر المحلية أن تلعب دوراً كبيراً في توفير الموارد المطلوبة لتمويل التنمية. ويستلزم حشد هذه الموارد إعادة النظر في سياسات الدعم الحالية وتنفيذ الإصلاحات اللازمة لوصولها إلى الفئات المستهدفة وجعلها أكثر كفاءة وفعالية. ومن جانب آخر، فإن تعزيز التقيد بالقواعد الضريبية، وتوفير آليات فعالة وكفوءة لتحصيل الإيرادات، وتبني إجراءات ضد التهرب الضريبي، يمكن أن يكون لها أهمية كبرى في تعزيز حشد الموارد المحلية.

وتحتاج معظم الدول العربية إلى موارد رسمية خارجية للمساعدات الإنمائية لمواجهة تحديات أهداف التنمية المستدامة، وخصوصاً البلدان التي تعاني من الصراعات وتلك التي خرجت منها والدول المنخفضة الدخل، وذلك في ضوء احتياجاتها المالية الضخمة لإعادة الإعمار والتنمية. ومن أجل جذب نصيب أكبر من هذه الموارد، تحتاج الدول العربية إلى إظهار قدرتها على وضع خطط تنفيذية واضحة وشفافة وقابلة للتنفيذ، فضلاً عن أهداف ومقاصد تتماشى مع تلك الواردة في أهداف التنمية المستدامة. وسوف يكون مقدمو هذه الموارد أكثر استجابة للمشاريع المعدة جيداً بناء على دراسات جدوى شاملة تتناول الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بالإضافة إلى حسن إعداد الجوانب الأخرى المتعلقة بتنفيذ المشاريع وتشغيلها.

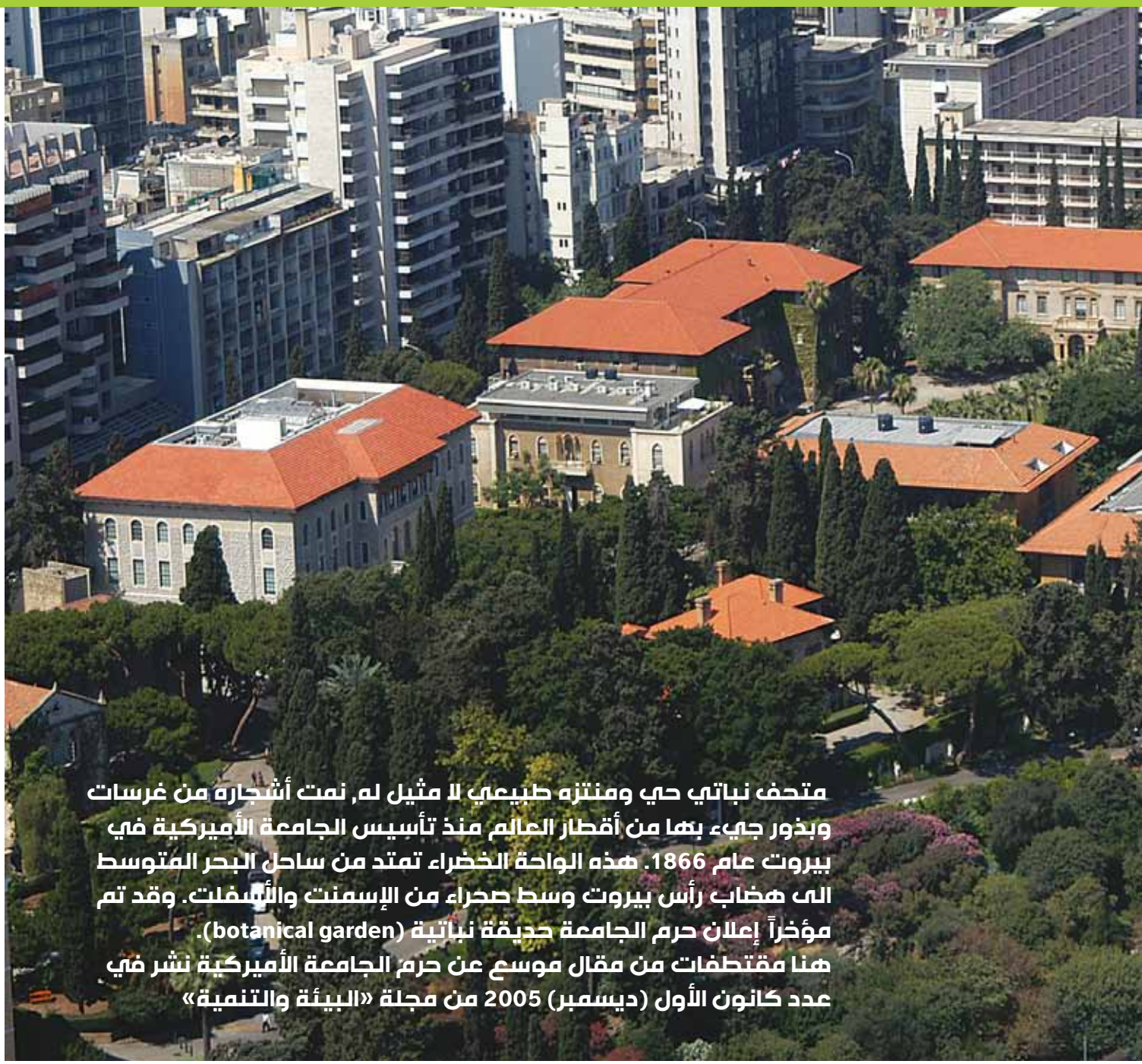
ويمكن للقطاع الخاص أن يلعب دوراً ملحوظاً في تمويل أهداف التنمية المستدامة، على أن تكون بيئة العمل مهيأة لأنشطته. ويتطلب إطلاق الطاقات الكامنة للقطاع الخاص سياسة لتحقيق المساواة بين الجهات العاملة، وخلق فرص واعدة في السوق للاستثمارات المربحة، وتوفير الحوافز واستخدام آليات التمويل لتقليل المخاطر والعوائق، بالإضافة إلى تنمية البنية التحتية الضرورية والخدمات الاجتماعية اللازمة لتنفيذ الأعمال.

في الختام، هناك شرط حاسم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الدول العربية هو دعم الشراكات من أجل التنمية مع جميع الجهات المعنية. فالتعاون والالتزام بأهداف التنمية المستدام، بما في ذلك حشد الموارد للاستثمار والمعونات التقنية لبناء القدرات ونقل التقنيات المناسبة وتشجيع التجارة، يمكن أن يلعب دوراً مهماً جداً لتعجيل التقدم نحو تنفيذ أهداف التنمية المستدامة. ■

استفادت من مساعدات الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية 105 دول نامية, منها 16 دولة عربية تجاوز نصيبها 50% من مجمل التزامات القروض البالغة نحو 19 بليون دولار حتى نهاية 2015



الجامعة الأميركية
متحف نباتي في بيروت



متحف نباتي حي ومنتزه طبيعي لا مثيل له, نمت أشجاره من غرسات وبذور جيء بها من أقطار العالم منذ تأسيس الجامعة الأميركية في بيروت عام 1866. هذه الواحة الخضراء تمتد من ساحل البحر المتوسط الى هضاب رأس بيروت وسط صحراء من الإسمنت والأسفلت. وقد تم مؤخراً إعلان حرم الجامعة حديقة نباتية (botanical garden).
هنا مقتطفات من مقال موسع عن حرم الجامعة الأميركية نشر في عدد كانون الأول (ديسمبر) 2005 من مجلة «البيئة والتنمية»

راغدة حداد

حدثتني صديقتي، وعيناها على ابنها الذي كان يتسلق شجرة البانيان العملاقة قرب مبنى الأسِّمبلي في الجامعة الأميركية في بيروت، قالت: «كم تسلقت هذه الشجرة حين كنت أدرس هنا. وتسلقها أبي الذي درس إدارة الأعمال في الخمسينات. وتسلقها جدي الذي تخرج من هنا طبيباً في ثلاثينات القرن الماضي».

تلك الشجرة العتيقة، التي يحاول جميع طلاب الجامعة تسلق جذورها الهوائية، أو يتمنون ذلك، زرعت قرابة العام **1880**، وهي مـن تيـن البنغال (*Ficus bengalensis*) الذي لا يشبه تيـن لبنان ولا يحمل ثمره. وتنتصب قربها تينة المعابد الهندية (*F. religiosa*). ومـن التينيات الغريبة الأخرى شجرة ضخمة هوائية الجذور (*F. retusa*) خارج المدخل الطبي، وتينة اوستراليا (*F. rubiginosa*) قرب مبنى وست هول، وشجرة مطاط (*F. elastica*) قرب مبنى كلية إدارة الأعمال جيء بها من مالايا حيث تعيش في غابات كثيفة.

الجامعة الأميركية غابة محمية لا مثيل لها في الشرق الأوسط، بل في العالم. وكما وصفها الدكتور شارل أبو شعر، الذي تخرج في كلية الصيدلة عام **1936** وعلّم فيها حتى قبيل وفاته، «انها حديقة نباتية من الأعشاب والشجيرات

والأشجار، نباتاتها اجتمعت من مختلف أرجاء العالم، تماماً مثل الناس فيها». وهو ألف كتاباً وثّق فيه أشجار الجامعة وضمت لائحته 172 نوعاً تنتمي إلى 56 عائلة.

كأنك في حديقة عطور

ماذا يمكن أن تلقى في جولة داخل الجامعة؟ تنتشر أشجار دائمة الخضرة تضفي على الحرم رونقاً دائماً. فهناك أرزة لبنان، وهناك الصنوبر المحلي الذي تؤكل نواته، وصنوبر حلب أو حَبّ قريش ذو الأكواز الرفيعة، وصنوبر الكناري البحري الذي يتميز بكبر شجرته وأكوازه، وأنواع صنوبرية أخرى نادراً ما تشاهد في أي مكان خارج بلدانها الأصلية.

وتزهر أشجار حاملة تباشير الربيع، ومنها «شجرة يوضاس» (redbud) بأزاهيرها البنفسجية الفاتحة، والدفلى المتوسطية وهي شجرة سامة يستخرج منها عقار للقلب وتحمل أزهاراً بيضاء أو حمراء أو زهرية. ويزهو عنب الثعلب ذو الأزهار الذكرية الزاهية الألوان، والياسمين الناصع البياض، والوستيريا الصينية المتسلقة التي تزهر قبل أن تورق. وفي الماضي القريب كانت نبتة مخلب القط الأرجنتينية تلتف على الأشجار والأبنية، خصوصاً مبنى كولدج هول، وتتفتح زهرات صفراء براقة كبيرة.

وفي موسم الميلاد تلفت الأنظار وريقات حمراء في زهرات شجرة البوانسيتيا قرب مبنى الأسمبلي، وكذلك شجرة توت الميلاد. وتتفتح في الخريف والربيع أزهار الصبر (ألوفيرا) البرتقالية، وتنضح الأوراق السميكة لهذه النبتة عندما تقطع عصارة مرة تستعمل في الطب كمسهِّل وشاف للحروق.

يبقى حرم الجامعة مزهراً على مدار السنة بتفتح زهرات شجرة هنا وشجرة هناك. ومن الأشجار الكبيرة المزهرة الجكرندة البرازيلية بأزهارها الزرقاء الكبيرة التي زرعها دانيال بلس في أواخر القرن التاسع عشر. وقد أحضرت التيبوانا من بوليفيا، وشجرة المرجان (*Erythrina caffra*) من جنوب أفريقيا، والليبيك (البيزيا) من آسيا الاستوائية. ومن أوستراليا الاوكاليبتوس أو الكينا، وشجرة ذيل الحصان الصنوبرية، و«شجرة القارورة» أو البراكيكيتون العملاقة ذات الجذع الأخضر الأملس والتي تكون إما ذكراً وإما أنثى خلف مبنى الكيمياء في الحرم السفلي.

ومن المزهرات أيضاً الأكاسيا (السنط) ذات الأزهار الصفراء أو البرتقالية البراقة، والدومبيا والبوانسيانا الملكية (زهرة الطاووس) من مدغشقر، والبومباكس والكاسيا والبوهينيا ذات الأزهار البيضاء والأرجوانية من الهند، والجرسيّة الصفراء من أميركا الوسطى، وصبّار سوفورا الأميركي.

ولعل أقدم الأشجار التي تحمل بزوراً هي السيكاس، المتوسطة شكلاً بين السرخس والنخل، مقابل مبنى الأسمبلي ومبنى بوست. وشجرة الخروب قرب متحف الجامعة انبثقت من جذع كبير خلفته عاصفة قصمت الشجرة العتيقة. وتستقبلك خارج المدخل الطبي شجرة الصندوق الأوسترالية (*Pittosporum undulatum*) التي تتفتح أزهارها العطرة في الربيع. أما قريبتها اليابانية فتنتشر على أسيجة الحرم الجامعي.

تتجول في الجامعة كأنك في حديقة عطور. ومن الحرم

الأعلى المحاذي لشارع بلسّ في رأس بيروت، نزولاً إلى الحرم الأسفل عند شاطئ البحر، تتسلق البوغنفيلية البرازيلية الجدران والأسيجة بوريقاتها القرمزية أو الحمراء أو الزهرية التي تختبئ داخلها أزهار ملونة. وتتألق صريمة الجدي (honey suckle) الرحيقية القرمزية الأزهار من رأس الرجاء الصالح، ومواطنتها العشبة الرصاصية ذات الأزهار الزرقاء اللازوردية قرب الملعب الأخضر. ولا يفارقك الشذا صعوداً الى المدخل الرئيسي حيث أشجارِ الفتنة المكسيكية تعطر الأجواء بأزهارها الصفراء، وصولاً الى الآس العنبي الليلكي الأوراق قرب مبنى نايسلي.

ومن الأشجار المميزة الزيتون، واللبلاب الانكليزي، وعريشة فيرجينيا القوية، والميسة الكبيرة قرب مبنى الأسمبلي التي تطرح أوراقها في الشتاء، وشجرة فلفل كاليفورنيا، والفستق الحلبي، والايلنطس الهندية أو «شجرة السماء»، وشوك النار بثماره البرتقالية الجميلة، ونبتة الخروع التي تنمو إلى حجم شجرة في مناخ لبنان.

وعلى جذوع كثير من الأشجار لوحات نحاسية تحمل اسم الشجرة بالانكليزية، واسمها العلمي باللاتينية، واسم بلدها الأصلي الذي أحضرت منه.

تاريخ أشجار عتيقة

قال لي الدكتور شارل أبوشعر حين زرته في تشرين الأول (أكتوبر) 2005: «أرأيتِ هذه العصا؟ وليم وست أعطاني إياها. نزعها من شجرة قيقب في الثلاثينات ليستعملها كعكاز. كان يجول في الأرياف باحثاً عن نباتات لبنان. وقد عاد مرة من فلسطين حاملاً قصفة من الصبر المرّ (*Aloe vera*) غرسها في قبعته، اذ لم يكن معه وعاء. تجدينها الآن شجرة قوية في الوادي تحت ماركواند هاوس».

دوّن الدكتور وليم وست، الذي كان أستاذاً للكيمياء، أن شجرة السنديان الكبيرة قرب المرصد القديم كانت هناك قبل تأسيس الجامعة، وهي أعتق الأشجار الموجودة في حرم الجامعة. وقد كرس وست سنوات طويلة لهندسة المنظر الطبيعي للجامعة. وغرس بيده نخلات واشنطن المروحية في صف على «المرج البيضوي» قبالة مبنى فيسك، مستشرفاً أنها «ستعلو بجذوعها الشبيهة بالأعمدة لتوحي بميدان روماني». كما زرع سروات من أريزونا عام 1923، وما زالت إحدى شجراته خلف مبنى المرصد. ومن مجموعاته الخاصة أشجار الدفلى في المدرَّج شمال ماركواند هاوس (بيت رئيس الجامعة). وقد أحضر ثمار بلوط من نوع Ilex زرعها غرب مكتبة يافث وجنوب غرب مبنى بلس. كما زرع في أنحاء متفرقة بلوطات من السنديانة العتيقة قرب المرصد، «وهذه ربما تخدم أهل القرن الحادي والعشرين مثلما خدمت أمهاتها أهل القرن العشرين»، كما جاء في مدوَّناته.

وكتب وست عام 1965 في رسالة إلى رئيس الجامعة آنذاك نورمان برنز: «جميع أشجار السرو في حديقة ماركواند هاوس تعود الى أيام آل دودج (رئيس الجامعة خلال الفترة 1923ـ1948). أما السروات العشر في المثلث شرق المنزل فقد زرعها دانيال بلس، وماتت إحداها في الأربعينات فغرست أخرى مكانها. لا بد أن تلك الأشجار زرعت قرابة عام 1880. وشجرة البانيان قرب الكنيسة تعود إلى الفترة ذاتها، كانت كبيرة حين كنت صبياً صغيراً، ولطالما تسلقتها».

أضاف وست في رسالته: «الصنوبرات المقابلة لمبنى بوست، وتلك الأبعد قليلاً على المنحدر، زرعها دانيال بلس أيضاً. وأذكر جيداً، وأنا صبي، أنه كان ممنوعاً علي أن أركض في تلك البقعة خوفاً من أن أدوس تلك الغرسات وأكسرها! أما شجرة الأوكاليبتوس العملاقة شرق الكنيسة، فقد زرعها هنري غلوكلر الذي أحضرها معه من القدس في علبة بسكويت معدنية عام 1911. وفي وقت ما قبل الحرب العالمية الأولى، أحضر جورج ستيوارت أمين صندوق الكلية السورية الإنجيلية (اسم الجامعة آنذاك) بذور أشجار متوطنة في كاليفورنيا وأوستراليا، ولعل سروات مونتراي تعود إلى تلك الحقبة... وكذلك أشجار الغريفيلية».

وكان وست يأمر باقتلاع أشجار بعدد تلك التي يزرعها لينمو غيرها براحة، «ولو لم أفعل لاستحالت رؤية البحر من أنحاء كثيرة في حرم الجامعة».

حرم عالمي

تضمّن المخطط التوجيهي الحالي لتطوير حرم الجامعة خطة لتعزيز بيئة شرق-متوسطية في الحرم الأوسط، وهو الجزء الأكثر انحداراً في الجامعة وبمثابة حزام أخضر فريد يفصل بين الحرمين الأعلى والأسفل. وتلحظ الخطة إبدال بعض النباتات الموجودة بأخرى أكثر ملاءمة للبيئة المحلية. لكن هناك دعاة كثيرين لإبقاء الحياة النباتية «العالمية» على حالها في هذا الحرم الذي يربطه الناس بصرياً بالجامعة.

لقد اختفت أشجار كثيرة كانت هناك، ومنها شجرة «شعر الفتاة» الصينية، وشجرة البن الأفريقي، وشجرة التمر الهندي. بعض الأشجار العتيقة، والتي ضربتها صواعق أو شظايا خلال أحداث لبنان، تحتاج إلى عمليات «جراحية» خاصة أو إلى تهوئة للجذور ومعالجة لتملح التربة. ولكن الجامعة ما زالت تجمع نحو 150 نوعاً من الأشجار، وقد تم اعلانها حديقة نباتية (botanical garden).

في صحراء الاسمنت التي أطبقت على العاصمة اللبنانية، تبقى الجامعة الأميركية متحفاً نباتياً حياً لا مثيل له، وآخر غابة حقيقية في بيروت. ■

مستقبل البيئة العربية

الآن في المكتبات

من كتّاب الموقع

أشوك خوسلا
نجيب صعب
ماتيس واكرناغل
محمد العشري
ابراهيم عبد الجليل
عبد الهادي النجّار
رجب سعد السيد

الموقع المتجدد لمجلة

البيئة والتنمية

عشرات آلاف الصفحات من

المعلومات البيئية لأول مرة بالعربية

www.afedmag.com

الصحف المتعاونة

الحياة النهار المغربية الشرق الأهرام ALMADA NEWSPAPER الرأي

الوسط القدس الوطن الصباح الزمان THE DAILY STAR البلاد

الكوالا

الكوالا حيوان جرابي يشبه الدب، يعيش على الأشجار عادة، ويأكل بشكل خاص ورق شجر الصمغ والأوكاليبتوس (الكينا)، كما يأكل التراب للحصول على الكالسيوم والمعادن الأخرى.
تلد الأم جراءها ناقصة النمو، فتتركها في جرابها فترة ستة أشهر لاستكمال نموها. الكوالا معرض للانقراض بسبب كثرة صيده للحصول على فرائه الجميل الثمين، ما دفع السلطات إلى حظر صيده.

أوستراليا

أرض المخلوقات المدهشة

هل سمعت بالكنغر والكوالا؟ إنهما مجرد نوعين اثنين من الحيوانات البرية الفريدة في أوستراليا. فهذه القارة الجزيرية النائية في «أسفل العالم» توفر موئلاً لحيوانات بديعة ذات صفات مميزة وأسماء غريبة, من الجرابيات الصغيرة مثل الكوكا إلى الطيور الضاحكة. هنا مجموعة من المخلوقات المدهشة التي تتفرد أوستراليا بكثير منها

البنديكوت

البنديكوت حيوان جرابي يشبه الجرذ بشعره الشوكي وذيله الرفيع، لكن أنواعه الأحد عشر في أوستراليا تكون أقرب إلى الأرانب، خصوصاً من حيث الحجم وقوة القائمتين الخلفيتين القافزتين. وهناك نوع من البنديكوت له أذنا أرنب، وهو في طريقه للحلول مكان «أرنب الفصح» عند الأوستراليين.

لهذا الحيوان الذي يتقن الحفر جراب مفتوح إلى الخلف، بعكس جراب الكنغر الذي تتجه فتحته إلى الأمام، ما يجنب الجراء داخله التعرض للأوساخ والأتربة.

البلاتيبوس

هل سمعت بحيوان ثديي يبيض؟ يبدو أن الغرابة سائدة في أوستراليا. البلاتيبوس هو أحد نوعين من الثدييات التي تضع بيضاً. والنوع الثاني هو الإكيدنا الذي يعيش أيضاً في هذه القارة الساحرة.

البلاتيبوس، بذيله الشبيه بالمجذاف وفروه المانع للماء ومنقاره المسطح وأقدامه المكفّفة، يجمع بين القندس والقضاعة والبطة. لكن لا يخدعك المنظر الغريب الهادئ لهذا المقيم في الأنهار. فالذكور تستخدم ،مهمازاً على كل من قائمتيها الخلفيتين يتصل بغدة منتجة للسم، ولسعة واحدة كافية لقتل كلب والتسبب بآلام مبرحة لإنسان.

الإكيدنا

غالباً ما يدعى الإكيدنا آكل النمل الشوكي، وهو النوع الأخر من الثدييات التي تبيض. هذا الحيوان المحبّب يجمع بين النيص والسحلية والجرابي والعصفور. تغطيه أشواك بطول خمسة سنتيمترات، وله خطم شبيه بمنقار، وفي بطنه جراب يضع فيه صغاره. ولا ترضع الإناث صغارها، بل تفرز الحليب من غدة في جرابها.

الدينغو

يُعتقد أن هذه الكلاب البرية ذات اللون البني الداكن تحدرت من أسلاف داجنة. وهي في أوستراليا بمرتبة الذئاب في أميركا الشمالية. حتى عواؤها شبيه بعواء الذئاب، ويخاف منها الناس. هل تذكرون فيلم «صرخة في الظلام» عام 1988 عن طفل رضيع افترسه كلب دينغو؟ هذه الهجمات نادرة جداً، لكن ذلك لا يعني إمكان اتخاذ كلاب الدينغو حيوانات أليفة، فقد فشلت معظم محاولات تدجينها.

الكنغر

الكنغر هو أشهر وأكبر الحيوانات الجرابية. وهناك عشرات الأنواع منه، من أكبرها الكنغر الأحمر الذي يبلغ علوه مترين ويستطيع أن يقفز مسافة خمسة أمتار ويجتاز حاجزاً علوه متران ونصف متر. وهو يستعمل قائمتيه الخلفيتين القويتين للدفاع. وفي بطن الأنثى جراب يكمل فيه الصغار نموهم بعد الولادة.

يقدر أن ثمة نحو 35 مليون كنغر في أوستراليا. ويتم صيد الكثير منها لأكل لحمها وتصنيع جلدها ولحماية المزارع والمراعي منها.

الومبات

يبدو هذا الكائن السمين «هجيناً» بين خنزير كبير ودب صغير. وهو أكبر حيوان في العالم يعيش في جحر يحفره، وثاني أكبر حيوان جرابي بعد الكنغر، إذ يصل وزنه إلى نحو 40 كيلوغراماً. وعلى رغم سلوكه الطيّع عموماً، فمن الأسلم تجنب الاقتراب منه، إذ يمكن أن يكون عنيفاً.

البوسوم الطائر

هذا الحيوان الجرابي الليلي مهدد بخسارة الموئل. هو في حجم الأرنب، له أذنان مدببتان كبيرتان وذيل طويل كثيف وبطن أصفر وأنف زهري.
يطير، مسافة تصل إلى 150 متراً بفضل غشاء يمتد من يديه إلى كاحليه. وهو يضج بالأصوات، ويقيم في أشجار غابات الكينا في شرق أوستراليا.

الكوكا

الكوكا حيوان فرائي له أذنان مستديرتان وخطم أسود وتبدو عليه تكشيرة دائمة. هذا الجرابي الجميل مهدد أيضاً، ويعود ذلك جزئياً إلى إقامته في نطاق محدود ضمن زاوية صغيرة من جنوب غرب أوستراليا وبعض الجزر قبالة الساحل، وجزئياً بسبب طبعه الهادئ الذي يجعله فريسة سهلة للثعالب والقطط وكلاب الدينغو.

الكول

الكول هو أكبر حيوان جرابي آكل للحوم في أوستراليا، ويمتاز بفروه المنقط الجميل. ومثل كثير من الأنواع الأوسترالية، هو مهدد أيضاً بالانقراض، ليس فقط بسبب خسارة موئله، وإنما أيضاً لكثرة مفترسيه، وولعه بأكل ضفادع القصب السامة التي أدخلت إلى أوستراليا في ثلاثينات القرن العشرين. وينشط باحثون حالياً لتعليم الكول تجنب هذه الضفادع.

الكوكابورا

الكوكابورا طائر أوسترالي من نوع الرفراف صائد الأسماك، يتميز بصياح متقطع شبيه بقهقهة الإنسان. ولطالما أدخل سينمائيون صياح الكوكابورا في موسيقاهم التصويرية التي تستلهم أصوات الغاب.

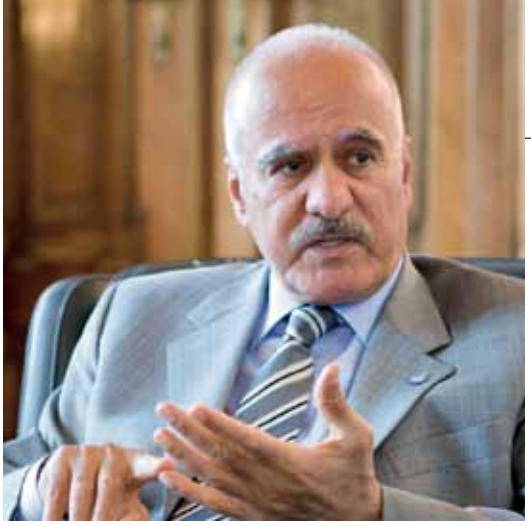
هذا الطائر الجارح هو آكل لحوم شرس، يصطاد الضفادع والسحالي والقوارض والعصافير وحتى الثعابين السامة.

٨٠ سنة

حرّة ومستقلّة

النهار

WWW.ANNAHAR.COM



أوفيد: طاقة مستدامة للجميع

سليمان الحربش

كيف يساهم صندوق أوبك للتنمية الدولية (أوفيد) في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 في البلدان العربية

لعله من نافلة القول أن اقتصاديات الدول العربية تحتاج إلى مزيد من التكامل والنمو لتتمكن من مواجهة جميع التحديات الداخلية والخارجية المحيطة بها. ويمكن للطاقة أن تلعب دوراً أساسياً في هذه العملية، باعتبارها محركاً رئيسياً في النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي. إلا إنه، وللأسف الشديد، لا يزال هناك أكثر من 1.3 بليون شخص في العالم، منهم خمسون مليون في العالم العربي، يعانون من نقص الكهرباء أو انعدامها.

هذه الفجوة الشاسعة في توفر الطاقة على المستويين العربي والعالمي، وما يترتب عليها من ضياع فرص النمو والاستدامة البيئية، كانت هاجساً رئيسياً لصندوق أوبك للتنمية الدولية (أوفيد)، الذي اعتبر القضاء على فقر الطاقة هدفاً تاسعاً يُضاف إلى أهداف الألفية الثمانية. لذلك كنا سعداء عندما تبنت الأمم المتحدة أجندة عالمية للتنمية المستدامة لسنة 2030، يتعلق الهدف السابع من أهدافها السبعة عشر بالطاقة وضمان حصول الجميع وبكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة. ويقر هذا الهدف بأن الطاقة تشكل أساس التقدم في جميع مناحي التنمية. يأتي هذا النجاح تماشياً مع عملنا الدؤوب في الوطن العربي والعالم وموقعنا الريادي في مبادرة الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون «الطاقة المستدامة للجميع».

تتطلب قضايا التنمية عموماً والطاقة بصورة خاصة استثمارات جادة وتوافر حزمة من السياسات والأدوات التي تمكّن الحكومات من دعم برامج التنمية. على سبيل المثال، لتوفير سبل الحصول على الطاقة للجميع بحلول سنة 2030 هناك حاجة لضخ استثمارات هائلة تُقدَّر بنحو 50 بليون دولار سنوياً. وستحتاج مستلزمات الطهي الكفوءة وحدها إلى أكثر من 4 بلايين دولار من إجمالي هذه الاستثمارات.

من هذا المنطلق، وعملاً بالالتزامات التي أكد عليها إعلان قمة أوبك الثالثة في الرياض، أصدر مجلس وزراء أوفيد خلال دورته السنوية الثالثة والثلاثين في حزيران (يونيو) 2012 بياناً عرف بـ «إعلان القضاء على فقر الطاقة»، يقضي بتخصيص بليون دولار للمساهمة في تحقيق هذا الهدف، وكلفني بإعلانه خلال مؤتمر ريو + 20. ونتيجة لزيادة الطلب على مشاريع الطاقة من قبل البلدان الشريكة، قرر المجلس أن يكون هذا المبلغ متجدداً (revolving).

منذ تشرين الثاني (نوفمبر) 2007، كثف الصندوق نشاطه على أرض الواقع باستخدام جميع آليات التمويل. وبحلول حزيران (يونيو) 2016 بلغت تخصيصات أوفيد أكثر من 3 بلايين دولار لعملياته في مجال الطاقة في نحو 45 بلداً، من ضمنها سبعة بلدان عربية.

وعلى نحو يتفق والتزامنا باتباع نهج محايد بشأن التكنولوجيا المختارة، تباينت المشاريع وفقاً للظروف الخاصة للبلدان والمجتمعات المحلية المعنية، لتشمل مزارع الطاقة الريحية وتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية والغاز الطبيعي وغيرها.

وتماشياً مع هذا النهج تلقى قطاع الطاقة في الدول العربية منذ تشرين الثاني (نوفمبر) 2007 أكثر 700 مليون دولار لتمويل 13 مشروعاً للطاقة التقليدية ومثلها للطاقة المتجددة في عدد من الدول، من بينها مصر والسودان والأردن واليمن وتونس والمغرب وفلسطين. بصورة عامة، تشمل قائمة الدول الشريكة لأوفيد 13 دولة عربية، تلقت أكثر من 21 في المئة من مجموع التزامات الصندوق منذ نشوئه.

تأتي نظرة أوفيد للطاقة ضمن الإطار الحيوي لمترابطة الطاقة ـ المياه ـ الغذاء. وإذ تشكل تلك القطاعات أقساماً لا تنفصم عراها من المعادلة نفسها، فلا بد إذاً من مقاربتها باتباع نهج كلي متكامل يأخذ في الاعتبار أن الفعل في أحد هذه القطاعات غالباً ما يكون ذا تأثيرات عميقة على القطاعين الآخرين. لهذا كان من الطبيعي أن تركز الخطة العشرية لأوفيد على أهمية هذه القطاعات والترابط في ما بينها.

اختم بالتأكيد على التزام أوفيد الكامل بدعم خطط التنمية المستدامة في الدول العربية وفي مقدمتها مشاريع الطاقة. كما أؤكد على أن رؤية أوفيد تتضمن دوراً أساسياً للقطاع الخاص في هذا المجال خصوصاً وفي تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل عام. لذلك نحن على استعداد للعمل مع الدول العربية الشريكة والمستثمرين لتمويل مشاريع في مجال الطاقة والمياه والزراعة، إضافة إلى القطاعات الأخرى بغية تحقيق التكامل الاقتصادي. كما أننا مستعدون لتمويل الصناعات المحلية على شكل مشاريع أو من خلال توفير حدود ائتمان عن طريق البنوك المحلية بهدف تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

لكنني احذر من هذا المنبر العربي، الذي كان لي شرف المساهمة فيه خلال مراحله الأولى، من أن أخطر ما يهدد أي خطة هو تغيير بنودها أو العبث بها أثناء التنفيذ. فلقد لاحظت أن بعض المتابعين لهذا الشأن المهم يخلطون بحسن نية بين هدف الطاقة المستدامة للجميع الوارد في الهدف السابع من أهداف التنمية، وخطة العمل المطلوبة لتنفيذ مقررات مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين (COP21) حول التغير المناخي الذي يتصدى له هدفها الثالث عشر. ■

سليمان الجاسر الحربش هو مدير عام صندوق أوبك للتنمية الدولية (أوفيد).

تمويل التنمية البشرية الشاملة

البنك الإسلامي للتنمية

Islamic Development Bank

البنك الإسلامي للتنمية مؤسسة مالية دولية أنشئت في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية يوم 12 آب (أغسطس) 1974. وهو يتطلع إلى أن يكون بحلول سنة 2020 بنكاً إنمائياً عالمي الطراز، ساهم إلى حد كبير في تغيير وجه التنمية البشرية الشاملة وتعزيز كرامة الإنسان في العالم الإسلامي. وتركز رسالته التنموية على المجالات ذات الأولوية، وهي التخفيف من وطأة الفقر، وتحسين الأوضاع الصحية، ودعم التعليم، وتطوير الحوكمة، وتحقيق الازدهار للشعوب.

يبلغ عدد الدول الأعضاء في البنك حالياً 57 دولة. والشرط الأساسي للانضمام اليه هو أن تكون الدولة المرشحة عضواً في منظمة التعاون الإسلامي، وتسدِّد القسط الأول من الحد الأدنى لاكتتابها في أسهم رأسمال البنك، وتقبل بأي أحكام وشروط قد يقررها مجلس المحافظين. ويبلغ رأس المال المصرح به للبنك 150 بليون دولار، ورأس المال المكتتب فيه 75 بليون دولار.

تضم مجموعة البنك الإسلامي للتنمية خمسة كيانات هي، إضافةً إلى البنك: المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، المؤسسة الإسلامية لتنمية القطاع الخاص، المؤسسة الإسلامية لتأمين الاستثمار وائتمان الصادرات، المؤسسة الدولية الإسلامية لتمويل التجارة.

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

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

أساليب التمويل

الأساليب التي يستخدمها البنك الإسلامي للتنمية هي القروض، والإجارة، والبيع لأجل، والمساعدة الفنية، والمساهمة في رأس المال، والمشاركة في الأرباح، واعتمادات التمويل المقدمة إلى المؤسسات الوطنية للتمويل التنموي، والاستصناع، والمرابحة. وفي ما يأتي موجز لكل أسلوب.

القروض: يقدم البنك القروض لتمويل المشاريع التي لها اثر تنموي اجتماعي واقتصادي وتكون فترة تنفيذها طويلة وقد لا تحقق عائداً. وتقدم القروض إلى الحكومات أو المؤسسات العامة، خصوصاً الدول الأعضاء الأقل نمواً لتنفيذ مشاريع البنية الأساسية والمشاريع الصناعية.

الإجارة: هي أسلوب للتمويل متوسط الأجل يتم بموجبه تأجير معدات رأسمالية وغيرها من الأصول الثابتة، كالمصانع والآلات، للمشاريع الصناعية والزراعية الصناعية ومشاريع البنية الأساسية والنقل وغيرها في القطاعين العام والخاص.

البيع لأجل: هو مماثل للإجارة، مع فرق عملي أساسي بينهما هو أن ملكية أصول المبيعات تنتقل في الحال إلى المستفيد.

المساهمة في رأس المال: يساهم البنك بموجب هذا الأسلوب في رؤوس أموال الشركات الجديدة والتوسع في الشركات القائمة في القطاعين العام والخاص، بحيث لا تتجاوز مساهمة البنك ثلث رأس مال الشركة المستفيدة.

المشاركة في الأرباح: هذا النوع من التمويل هو شكل من أشكال المشاركة ينطوي على تجميع الأرصدة بين طرفين أو أكثر بهدف تمويل مشروع معين.

اعتمادات التمويل المقدمة للمؤسسات الوطنية للتمويل التنموي: يقدم البنك بموجب هذا الأسلوب التمويل عن طريق المساهمة في رأس المال والإجارة والبيع لأجل لتعزيز نمو الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم، ولا سيما في القطاع الخاص.

الاستصناع: هو شكل جديد من أشكال تمويل التجارة والمشاريع لدعم التجارة في السلع الأساسية وتعزيز الطاقة الإنتاجية. وهو عقد لتصنيع السلع أو الأصول الأخرى يوافق المنتج فيه على تزويد المشتري بسلع محددة الوصف بعد تصنيعها وفقاً للوصف خلال مدة زمنية محددة بسعر متفق عليه.

المرابحة: يستعمل هذا الأسلوب لتمويل التجارة الخارجية من واردات وصادرات. يشتري البنك السلعة المطلوبة ويبيعها إلى المستفيد. وفي حالة تمويل الواردات، تصل فترة التمويل إلى 30 شهراً، بينما قد تمتد في حالة الصادرات إلى 120 شهراً.

بالإضافة إلى ذلك، يقدم البنك المساعدة الفنية على شكل منحة أو قرض للمهام المتصلة بالمشاريع، كدراسات الجدوى والتصاميم، والإشراف على التنفيذ، والمهام ذات الطابع الاستشاري مثل تحديد السياسات والخطط القطاعية وبناء المؤسسات وإجراء البحوث وغير ذلك. ويقدم البنك المساعدة الفنية أساساً إلى الدول الأعضاء الأقل نمواً. ■

LEBANON OPPORTUNITIES

Green Business Initiative

The Corporate Green Pledge

- Minimize waste by evaluating operations and ensuring they are as efficient as possible
- Minimize toxic emissions through the use of its fleet vehicles and its power requirements
- Source and promote products to minimize the environmental impact of production and distribution
- Comply or exceed the environmental legislation that relates to the company
- Accepts responsibility for the harmful effects its operations and commit to reducing them
- Measure its impact on the environment and set targets for ongoing improvement
- Raise awareness of staff on environmental issues and enlist their support on improvements
- Encourage the adoption of similar principles by its suppliers, clients, and the community

First 100 companies signing the pledge

BankMed, SIPES, Exotica, Nestlé Waters, Alwan, Alsabeh Cement, BLC Bank, aramex, FFA Real Estate, Indevco, New Horizons, Gezairi, The Daily Star, Riviera Hotel, Formatech, Goodies, Mövenpick, Sleep Comfort, Impact BBDO, A.R. Houbie Entreprises, solidere, dar al-handasah, Memac Ogilvy, Casper & Gambini's, Hamra Shopping & Trading Co. SAL, le charcutier aoun, Idriss Supermarket, Unigaz, USEK, Crepaway, Baltiz Orchard, Mike Sport, Medgo, Arabia, Byblos Bank, CityMall, Abed Tahan, Aces, Hypco, Maliks, G.Tamer Holding, Mitsulift Group, IDM, Commercial, antaki, cleartag, Salim Dabbous Printing Company, Tinol Paints, Assiyana, sacotel, Pikasso, Prime Consult, shtrumpf, Natco, Atamian, Sigma, Grey mena, Spinneys, Fransabank, Bank Audi, Allianz SNA, BeitMisk, NMC, Citi-Furniture, Malia Group, Gefinor Rotana, Sidia, Bassoul Heneine, moka & more, Print Works, Boecker, Omnipharma, LAU, Thierry's Friends, Radisson, Gemayel Freres, Roadster diner, debbas, estates, SAKR, spirit, Arab Ad, Holdal, edots, erga, Centradis, Chemaly & Chemaly, Terranet

To join them please visit green.opportunities.com.lb/pledge

أمير الكويت الشيخ صباح الأحمد الصباح
في حفل توزيع جوائز مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

إرساء التكنولوجيا وتطوير قدرات البحث والابتكار

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

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

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

تستهدف المؤسسة تكوين منظومة وثقافة وطنية فاعلة للعلم والتكنولوجيا والإبداع، ساهمت المؤسسة في تطويرها لتشكل دعامة لتنمية مستدامة. وتتميز رسالتها بتحفيز القدرات البشرية ودعمها والاستثمار في تنميتها، وبمبادرات تساهم في بناء قاعدة صلبة للعلم والتكنولوجيا والإبداع وتعزيز البيئة الثقافية المكنة لذلك. وتشمل تلك المبادرات تطوير الثقافة العلمية في المجتمع، وتقوية قدرات البحث والابتكار، ودعم الموهوبين والمتميزين، وترجمة المعارف إلى الابتكار، وتشجيع إنجاز قدرات تكنولوجية متطورة في القطاع الخاص.

وللمؤسسة أربعة مراكز تابعة لها. الأول هو المركز العلمي الذي يستهدف تعزيز الثقافة العلمية في المجتمع، وله إنجاز حضاري وصرح علمي مفعم بتصاميم هندسية رائعة تعكس روعة العمارة والحضارة الإسلامية. ويفخر المركز بجداريات تراثية منسوجة من قطع السيراميك التي تتناغم لتكمل قصصاً احتضنتها صحراء الكويت وأسوارها. ويضم المركز العلمي ثلاثة مرافق رئيسية هي الأكواريوم (حوض الحياة البحرية) وقاعة الاستكشاف وصالة عرض «آي ماكس».

المركز الثاني هو معهد دسمان للسكري، الذي تستهدف رسالته الوقاية والسيطرة والحد من آثار مرض السّكري والمشاكل الصحية ذات الصلة في الكويت، من خلال برامج فعالة في مجالات البحث والتدريب والتعليم والتوعية الصحية، وذلك من أجل تحسين نوعية حياة السكان.

أما المركز الثالث فهو مركز صباح الأحمد للموهبة والإبداع، الذي يقوم باكتشاف ورعاية المتميزين والموهوبين والمبدعين من أبناء الكويت عبر توفير بيئة ملائمة تبرز تميزهم ومواهبهم وتنميها.

وأما المركز الرابع فهو مركز جابر الأحمد للطب النووي والتصوير الجزيئي، الذي يستهدف تحسين حياة الناس بمساعدتهم على اكتشاف الأمراض مبكراً والتخفيف من معاناتهم والتعاون مع المراكز النظيرة في العالم.

وقد طورت إدارة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

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

تمنح المؤسسة سنوياً جوائز لعدد من العلماء الكويتيين والعرب الذين قدموا عطاءات غزيرة متميزة ومؤثرة في تطور العلم والمعرفة تساهم في تنمية المجتمعات وازدهارها. وقد تبوأت هذه الجوائز مكانة إقليمية وعالمية مرموقة لما تثبت من موضوعية ونزاهة في منحها، ولأهميتها في تشجيع العلماء وتحفيزهم لمزيد من العطاء العلمي خدمة للبشرية جمعاء.

وتستعد المؤسسة لتقديم جائزة جديدة باسم الراحل عبد الرحمن السميط، موجهة للأبحاث والدراسات ذات الأثر الكبير في التنمية في الدول الأفريقية، وستُمنح سنوياً بقيمة مليون دولار في مجالات الأمن الغذائي والصحة والتعليم. كما ستطلق المؤسسة قريباً جائزة أنور النوري لأفضل أطروحة دكتوراه في التربية في المنطقة العربية.

ويتولى مكتب البرامج الدولية في المؤسسة التعاون مع عدد من المنظمات والجامعات المعروفة عالمياً في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وأوروبا. والهدف أن تكون هذه البرامج محفزاً مهماً ومشجعاً على نقل التقدم العلمي والتكنولوجيا والخبرات والتجارب العلمية المتميزة من الدول المتطورة إلى الكويت ومنطقة الخليج، إضافة إلى تسهيل عملية التواصل بين صناع القرار في مجالات عدة في الكويت ونظرائهم في المنظمات والجامعات المرموقة، وتطوير التعاون الثقافي والعلمي بين علماء الكويت وطلابها من جهة ونظرائهم في تلك المؤسسات العريقة من جهة أخرى. وذلك من أجل خدمة التنمية في الكويت ومحيطها والعالم، وتوفير الفرص لتوسيع وتعميق المعرفة حول الكويت ودول الخليج، بما يصب في تعزيز التفاهم والتلاقي والتعاون بين الدول والمجتمعات.

ومن المشاريع التي أنجزتها المؤسسة مشروع توليد الطاقة الشمسية في جمعيتين تعاونيتين، ومشروع لاستخدام أنظمة الخلايا الكهرضوئية لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية في 150 منزلاً، لتشجيع تعميم استخدام الطاقة الشمسية في توليد كهرباء المنازل تماشياً مع ما تسعى إليه الكويت لتأمين 15 في المئة من الطلب على الطاقة من مصادر متجددة بحلول سنة 2030.

وقد نجحت المؤسسة مؤخراً في اتخاذ خطوات بالتعاون مع المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية لإدراج عدة مشاريع حيوية ضمن الخطة التنموية للدولة، في خطوة لإيجاد مصادر مالية جديدة يتم صرفها على تقدم المنظومة العلمية خلال الفترة 2017 ـ 2020. وعلى رأس هذه المشاريع الرائدة مشروع توريد وتركيب وتشغيل خلايا كهرضوئية في 10 جمعيات تعاونية و1500 منزل، ومشروع إنشاء مختبر عالمي لشركة IBM في الكويت.

وتنظم المؤسسة مؤتمرات وملتقيات وورش عمل ودورات تدريبية في مجالات شتى، إضافة إلى مسابقات علمية لطلاب المراحل الجامعية والثانوية. وأصدرت العديد من الكتب العلمية المؤلفة والمترجمة والمجلات التي تستهدف تعزيز الثقافة العلمية، فضلاً عن تكريم الطلاب المتفوقين.

وفي إطار تعهد الكويت في مؤتمر المانحين الثالث الذي عقد في لندن في 4 شباط (فبراير) 2016 بتقديم منحة بقيمة 300 مليون دولار، قدمت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي منحة قدرها 50 مليون دولار أميركي تخصص على مدى ثلاث سنوات ضمن خطط الاستجابة لأزمة اللاجئين السوريين، وتندرج ضمن المساهمات غير الحكومية المتخصصة في إطار مساهمة دولة الكويت. ويوجه مبلغ المنحة إلى أنشطة ومشاريع خاصة بتعليم اللاجئين السوريين في المناطق المستضيفة لهم في لبنان والأردن، بالتنسيق مع الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية وبالتعاون مع المنظمات والمؤسسات المحلية والإقليمية العاملة في الدولتين. ■

KFAS تحصل على شهادة ISO في إدارة نظم المعلومات

حصلت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي على شهادة أيزو في إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات ISO/IEC 20000 -1:2011 في تشرين الأول (أكتوبر) 2016، بعد نجاحها في اجتياز عملية التدقيق والاختبارات التي أجرتها شركة MAQLINK Consultants المعتمدة من منظمة ITSMF الدولية. وذلك في خطوة جديدة تعكس توجه المؤسسة لاتباع أفضل المعايير العالمية في إجراءاتها ومستوى خدماتها.

وأعرب زياد الصبيح، مدير دائرة تقنية المعلومات في المؤسسة، عن استمرار المؤسسة في السعي لتطوير خدماتها في المجال التقني، مؤكداً أن تلك الإنجازات تترجم التوجه الحثيث نحو مواكبة التطورات والتحولات المتسارعة في التقنية وتفعيل التقنيات المبتكرة وتطويعها والالتزام بالمعايير الدولية لجودة الخدمات المقدمة. وأشار إلى أن هذه الشهادة تعد إضافة نوعية جديدة لرصيد المؤسسة في سباقها نحو التميز والريادة. وأوضح أن حصول المؤسسة على هذا الاعتماد جاء بعد تأكد جهات التقييم من مطابقتها لجميع المتطلبات، وتوافق الممارسات المطبقة للمعايير اللازمة لتخطيط نظام إدارة الخدمات، وتأسيسها، وتنفيذها، وتشغيلها، واختبارها، ومراقبتها، ومراجعتها، وصيانتها، وتحسينها وفق معايير «مكتبة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITIL®) العالمية.

وتعد هذه الخطوة من ضمن الخطوات الحثيثة لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي نحو تطوير وتوسيع البنية التحتية لخدماتها الإلكترونية، ومدخلاً لقياس كفاءة إجراءاتها وتعاملاتها مع مستفيديها. كما يتيح هذا الاعتماد فرصاً أفضل للتعاون في مجال الخدمات الإلكترونية مع الجهات الأخرى محلياً ودولياً، والذي تضع المؤسسة لبناته الأولى في تصميم وتشغيل قواعد بيانات واسعة النطاق لأهم القطاعات التي تعمل فيها.

وأكد الصبيح أن الحصول على الشهادة يعد التزاماً من المؤسسة بالمحافظة على مستوى أدائها في مجال تقنية المعلومات والخدمات الإلكترونية لمستفيديها.

نحو «صفر جوع» في البلدان العربية

يحتاج العالم العربي إلى اهتمام كبير وعمل جماعي من الحكومات والجهات المانحة والباحثين والعاملين في مجال التنمية والمجتمع المدني، من أجل تلبية الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة المتعلق بالقضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة. هذا لأن منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، حيث تقع معظم البلدان العربية، تعدّ المنطقة الوحيدة التي تشهد حالياً زيادة في انتشار الجوع، وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو).

الدكتور محمود الصلح، المدير العام السابق للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، كتب ورقة بحثية حول تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة، أي القضاء على الجوع، في تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) لسنة 2016 حول تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في المنطقة العربية. وهذا المقال يتضمن أبرز ما جاء فيها

محمود الصلح

تضاعف عدد الجياع في المنطقة العربية من 16.5 مليون شخص بين 1990 و1992 إلى 33 مليون شخص بين 2014 و2016. وارتفعت أيضاً نسبة من يعانون من نقص التغذية خلال الفترة نفسها من 6.6 في المئة إلى 7.5 في المئة. كما أن عدد الأطفال الذين يعانون من التقزُّم مرتفعة في بلدان مثل مصر والعراق والسودان واليمن. وفي المنطقة ككل، يعاني ثلث السكان من فقر الدم، خصوصاً الأطفال والحوامل والنساء في سن الإنجاب.

يعزى هذا الاتجاه المقلق إلى تصاعد التنازعات وعدم الاستقرار وما يترتب عليها من انهيار الخدمات العامة والخاصة في بعض البلدان العربية. وفي حين تختلف هذه المنطقة عن دول مجلس التعاون الخليجي وشمال أفريقيا في تلبية هدف الألفية السابق المتمثل في خفض انتشار الجوع إلى النصف بحلول عام 2015، فإن الطلب على الأغذية في المنطقة ككل يتزايد بسرعة مع النمو السكاني، وتتم تلبية الطلب الحالي أساساً عن طريق الاستيراد. والواقع أن المنطقة العربية هي أكبر مستورد للحبوب في العالم، ومن المرجح أن يزداد اعتمادها على واردات الغذاء بشكل كبير في المستقبل، إذ تشير التقديرات لسنة 2030 إلى أن العجز في الحبوب سيكون ضعفي ما هو عليه اليوم.

أبرز البنك الدولي وغيره المدى الذي تكون فيه البلدان العربية، أكثر من مناطق أخرى، عرضة إلى أبعد الحدود للصدمات في أسعار المواد الغذائية، والآثار التي تم الشعور بها بشكل ملحوظ عام 2008 أثناء الأزمة العالمية للغذاء، إلى جانب آثار التغيُّر المناخي. ويرى بعض المحللين أن هذه العوامل ساهمت، جنباً إلى جنب مع عوامل أخرى، في الاضطرابات المدنية، وبروز التطرُّف والنزوح الحالي للسكان في بعض هذه البلدان. وعلاوة على ذلك، يعدُّ تدهور الموارد الطبيعية في البلدان العربية غير مسبوق، مع تدهور الأراضي واستنزاف الموارد المائية التي تؤثر في عمليات التنمية وقدرة النُظم الإيكولوجية على توفير خدماتها التي تشتد الحاجة إليها.

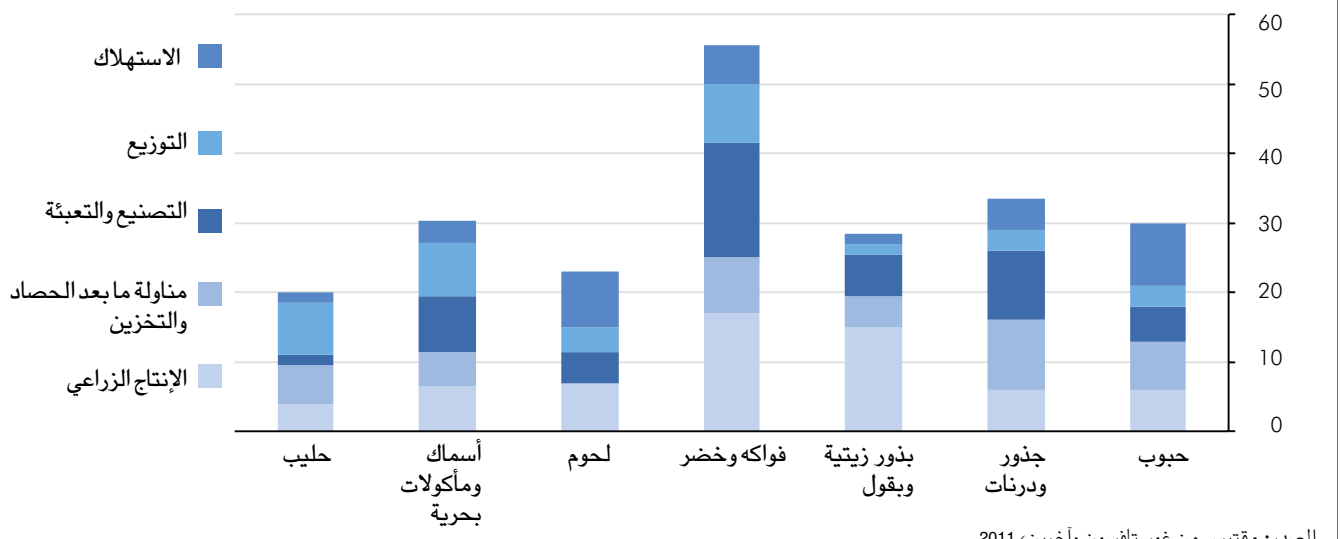
والواقع أن هذه المنطقة نفسها تهدر الأغذية وتواجه خسائر في الأغذية بمعدلات أعلى من المتوسط العالمي. وهذا يضع أيضاً تحديات هائلة لمعالجة الأمن الغذائي، كما يلقي أعباء إضافية وغير ضرورية على الموارد المائية الشحيحة في العالم العربي وتكاليف الاستيراد. ويحدث هذا الهدر وهذه الخسائر على طول سلسلة القيمة الغذائية بأكملها. وتقدر خسائر القمح وحدها بنحو 16 مليون طن، ما يكفي لإطعام 100 مليون شخص.

لا بد من عكس اتجاه الجوع المتزايد في البلدان العربية، كما ينبغي عكس خسائر الغذاء وهدره. وللقيام بذلك، تحتاج الحكومات العربية إلى سياسات موصلة إلى تحقيق الأمن الغذائي، من خلال تقوية شبكات الأمان، وإدارة تقلبات السوق، وتعزيز الإنتاج الغذائي المحلي، مع الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. وقد قام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، على مدى 40 عاماً، بجمع المعرفة والخبرة التي تثبت أن تحقيق الهدف 2 في البلدان العربية أمر ممكن، من خلال العلم والتكنولوجيا اللذين يتصديان للقيود الطبيعية والتقنية والسياسية الكبرى التي تعوق الإنتاج الغذائي في المنطقة.

زيادة الإنتاج الزراعي

يعد تحقيق «صفر جوع» وزيادة الإنتاج الغذائي في البلدان العربية نافذة واحدة لفرصة مهمة. ونظراً إلى أن إدخال أراض جديدة في الإنتاج الزراعي ليس خياراً بالنسبة لمعظم البلدان، باستثناء السودان، حيث إن إجمالي مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في جميع البلدان الأخرى هو أقل

نسب الأغذية المفقودة والمهدورة الصالحة للأكل (بالوزن) في كل خطوة من سلسلة الإمداد الغذائي، في شمال أفريقيا وغرب ووسط آسيا (%)



المصدر: مقتبس من غوستافسون وآخرين، 2011

من ثلاثة ملايين هكتار، فإن هناك فعلياً ثلاث مقاربات فقط لزيادة الإنتاج الزراعي من أجل معالجة المستويات المتزايدة من انعدام الأمن الغذائي وتلبية الزيادة المتوقعة في الطلب على الغذاء. وهذه المقاربات هي: تكثيف نُظُم الإنتاج الزراعي لزيادة الغلال أو الإنتاجية على الأراضي القائمة، وزيادة الكثافة المحصولية أي عدد المحاصيل في الموسم الواحد على الأراضي الزراعية القائمة، وتخفيض خسائر الغذاء وهدره على طول سلسلة الإمداد.

وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة، من المتوقع على المستوى العالمي أن تأتي 93 في المئة من الزيادة المطلوبة في الإنتاج الغذائي من التكثيف الزراعي بنسبة 72 في المئة، ومن الكثافة المحصولية بنسبة 21 في المئة إذا سمحت الظروف البيئية بذلك كما هي الحال في وادي النيل في مصر. لذلك، لا بدّ من تحقيق جزء كبير من هذا النمو بتحسين الإنتاجية بدلاً من التوسُّع الأفقي.

وقد دأبت إيكاردا منذ عام 1977 على إجراء بحوث في العالم العربي لمعالجة الأمن الغذائي، من خلال تطوير المعرفة والتقنيات لدعم تكثيف نُظُم الإنتاج الزراعي عن طريق زيادة الغلال أو الإنتاجية في الأراضي القائمة وبزيادة الكثافة المحصولية في الأراضي الزراعية الحالية.

ردم فجوات الغلال

الإنتاجية الزراعية في معظم البلدان العربية هي أقل من المعدل العالمي بسبب القيود الطبيعية والتقنية والسياسية. ومع ذلك، فإن احتمال زيادة الإنتاجية الزراعية، لتعزيز الأمن الغذائي وتحسين سُبُل معيشة المزارعين الذين يفتقرون إلى الموارد في البلدان العربية، ممكن من خلال ردم «فجوة الغلال» بين مستويات المحاصيل الفعلية التي يحققها المزارعون والمحاصيل المحتملة في ظل إدارة مناسبة ومدخلات ذات تقنيات محسنة.

ويمكن إيراد أمثلة على الجهود الرامية لردم الثغرات المحصولية من خلال مشروع ممول من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (AFESD)، والصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، والبنك الإسلامي للتنمية، ومؤسسة بيل وميليندا غيتس، وصندوق أوبك للتنمية الدولية، وتنفذه إيكاردا منذ عام 2011 وتُشرك فيه مصر والمغرب والأردن والسودان وسورية وتونس واليمن، وفي مرحلة لاحقة لبنان وفلسطين والجزائر والعراق.

كانت نتائج هذا الاستثمار الواسع النطاق في العلوم والتكنولوجيا إيجابية للغاية: سجل المزارعون في أنحاء العالم العربي زيادات كبيرة في إنتاجية القمح باستخدام الأصناف المحسنة المقاومة للجفاف والحرارة والآفات والأمراض الفتاكة، مثل الصنف UG 99 الذي يتراوح متوسط زياداته المحصولية من 13 في المئة تحت ظروف الزراعة البعلية في المغرب إلى 67 في المئة تحت ظروف الري في السودان، بمعدل متوسط زيادة شاملة مقدارها 28 في المئة في جميع البلدان. وفي ما يتعلق بالحد الأقصى للزيادة في إنتاجية القمح، تراوحت في هذه الفترة من 25 في المئة تحت ظروف الزراعة المطرية في فلسطين و147 في المئة تحت الظروف المروية في السودان، مع معدل زيادة إجمالية قدرها 75 في المئة في جميع البلدان. وكانت المكاسب المالية أيضاً ملحوظة: مع زيادة في المعروض من القمح في مصر من 557 ألف طن في موسم 2009 ـ 2010 إلى 881 ألف طن في 2013–2014 (بزيادة نسبتها 58 في المئة)، وقُدرت القيمة السنوية بنحو 52 مليون دولار. وتكمن قوة المشروع في زيادة إنتاج القمح ليس فقط عن طريق إدخال الأصناف المحسنة، ولكن أيضاً مع تحسين حزم إدارة التربة والمياه والمحاصيل لتحسين الاستخدام المستدام للموارد وتحقيق أقصى قدر من المكاسب المحصولية.

التوصية للبلدان العربية هي بتكثيف نظم الإنتاج الزراعي مع مراعاة الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية المتاحة، من خلال الزيادة العمودية في الإنتاج الزراعي لكل وحدة من المدخلات، (مثل الأراضي والمياه والأسمدة والبذور والعمل والمال)، مع الحد من الضرر الذي يلحق بالبيئة. وبالتالي يمكن للبلدان العربية زيادة استثماراتها في تقنيات الصوْن للتكثيف الزراعي المستدام من أجل زيادة الإنتاجية والإنتاج

الزراعي، من خلال المقاربات المختبرة الآتية: الممارسات الزراعية الجيدة، الاستخدام المستدام للمياه والإدارة المتكاملة للمياه والأراضي، الزراعة الحافظة من دون حراثة أو بحد أدنى من الحراثة، نظم الإنتاج المتكاملة للمحاصيل والثروة الحيوانية والمراعي، تنويع نظم إنتاج المحاصيل وتناوب المحاصيل، الإدارة المتكاملة للآفات، النظام المتكامل للتغذية النباتية، الزراعة العضوية، الزراعة المحمية والزراعة المائية، الزراعة في المدن وحول المدن.

تحسين إنتاج الثروة الحيوانية

يعد الإنتاج الحيواني المساهم الرئيسي في تحقيق الأمن الغذائي في البلدان العربية. وباستثناء العراق، نما الإنتاج الحيواني من 3 إلى 5 في المئة في معظم البلدان العربية بين عامي 1990 و2013. وتعد الكويت المستهلك الأعلى للفرد من اللحوم بواقع نحو 78 كيلوغراماً للفرد سنوياً، بينما تعد سورية المستهلك الأدنى بواقع 18 كيلوغراماً للفرد سنوياً.

في عام 2014، كانت قلة قليلة من البلدان العربية قريبة من الاكتفاء الذاتي في الإنتاج الحيواني. وكان السودان البلد الوحيد المكتفي ذاتياً في العالم العربي، على رغم من أن بلداناً مثل سورية والمغرب والجزائر وتونس كانت مكتفية ذاتياً حتى عام 2000. وحقق النمو في إنتاج الدواجن أكبر نمو في مصادر الغذاء الحيوانية، إذ ازداد أكثر من ضعفين عام 2013 بالمقارنة مع معدل الإنتاج خلال الفترة من 1995 إلى 2000. ونما إنتاج الأغنام والماعز والأبقار بنسبة 21 في المئة، في حين نما إنتاج الإبل بنحو 45 في المئة خلال الفترة نفسها.

كان العائق الرئيسي لنمو الإنتاج الحيواني هو المصادر المحدودة من الأعلاف المنتجة محلياً وارتفاع كلفة مصادر الأعلاف المستوردة، وبخاصة بعد انخفاض قيمة العملات المحلية في بعض البلدان. في الماضي، وفّر الرعي المجاني في المراعي في معظم البلدان العربية ما بين 75 و80 في المئة من مصادر العلف. أما اليوم، فتوفر المراعي 15 إلى 20 في المئة فقط من العلف. ويرجع ذلك أساساً إلى الرعي الجائر والإفراط في مخزونات الحيوانات مما أدى إلى الاستخدام غير المستدام للمراعي.

تستخدم إيكاردا مقاربات جديدة لتحسين الإنتاج الحيواني في العالم العربي من خلال عملها على المجترات الصغيرة، أي الأغنام والماعز. ويقوم العلماء بتوصيف وصوْن السلالات المحلية من أنماط مختلفة من الماشية، وتحديد السلالات الأكثر إنتاجية أثناء استكشاف تكيُّفها مع البيئات الحارة والقاحلة. ويتم إشراك المجتمع في كل هذه الجهود، ولا سيما النساء، اللاتي يتم بناء قدراتهن حول الحيوانات التي يجب المحافظة عليها أو التخلص منها عند انخفاض إنتاجيتها. وقد حسنت الجهود في الأردن والعراق نظام «المواشي – الشعير» من خلال تطوير خصوبة الماشية المحسنة والإنتاج. وذلك عن طريق تدابير مثل الفطام المبكر والحلب المتزامن، والجرعة الصحيحة والتوقيت المناسب لمكافحة الطفيليات، والمكعبات العلفية المستدامة، مع تطوير ونشر أصناف جديدة من الشعير قادرة على تحمُّل فترات الجفاف الطويلة وندرة المياه المتزايدة في الأردن والعراق.

وقد وجدت إيكاردا أن مقاربات المجتمع لزيادة إنتاجية الثروة الحيوانية والاستخدام المستدام للمراعي وموارد المياه تكون أفضل عند إدارة الملكيات المشتركة. ويمكن تعظيم مصادر العلف المنتجة محلياً من خلال استخدام مخلفات المحاصيل بعد معالجتها لزيادة قيمتها التغذوية واستساغتها. ومن الممكن تطوير مصادر غير تقليدية للأعلاف المغذية، مثل المنتجات الثانوية ومخلفات المحاصيل والصبار اللاشوكي الذي ينتشر على نطاق واسع في الأراضي الهامشية في المغرب وتونس.

هناك حاجة إلى بحوث إضافية لإدخال سلالات أكثر إنتاجية وقابلية للتكيُّف لزيادة المصادر الحيوانية للغذاء وتحسين الاكتفاء الذاتي في اللحوم والحليب. هناك أيضاً حاجة لخدمات بيطرية محسنة وموجهة بشكل جيد لضمان صحة الحيوانات، وبرامج تحصين منتظمة لمكافحة الأمراض الحيوانية العابرة للحدود، وضمان إجراءات حجر صحي صارمة لإدخال الماشية وغيرها من الحيوانات إلى البلدان العربية. كذلك، من شأن تطوير سلاسل القيمة المتكاملة للثروة الحيوانية وتعزيز الشراكات بين مختلف الجهات المعنية، بما في ذلك منتجو الثروة الحيوانية وبخاصة أصحاب الحيازات الصغيرة والمصنعون، أن يساعدا في تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية.

تحسين كفاءة الري

يعد تحسين كفاءة الري وإدخال تقنيات موفرة للمياه قضيتين ملحتين لمزارعي المحاصيل الغذائية في المنطقة العربية. والري بالغمر هو الطريقة التقليدية المستخدمة في نحو 70 في المئة من المساحة المروية، وهي طريقة غير فعالة ومكلفة ومبذرة. وفي كثير من الأحيان يستخدم المزارعون، إذ ليس لديهم خيار آخر، مياهاً ذات نوعية متدنية تقود إلى التملّح والغدق وتدهور الأراضي بشكل كبير بحيث يتعذر أحياناً زراعة أي محصول غذائي فيها بعد ذلك. بالتالي، يحتاج المزارعون إلى وجود نظام فعَّال واقتصادي ومستدام لإدارة الري لتعظيم إنتاجية المحاصيل والمياه.

تنتج الأبحاث أنظمة ري مثلى على امتداد موسم النمو لزيادة إنتاجية المحاصيل لكل وحدة من المياه المستخدمة. وقد أسفرت الدراسات التي أجرتها إيكاردا مؤخراً بالتعاون

ماذا يعني الأمن الغذائي؟

الأمن الغذائي يعني أن «لكل الناس، في جميع الأوقات، فرص الوصول المادية والاجتماعية والاقتصادية إلى غذاء كاف وآمن ومغذ يلبي احتياجاتهم التغذوية ويناسب أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة». وعلى المستوى الوطني، يتحقق الأمن الغذائي عندما يكون جميع المواطنين آمنين غذائياً بشكل فردي. إن أبعاد الأمن الغذائي هي: أولاً، توافر الغذاء، المرتبط بالإنتاج المحلي لتلبية الطلب المحلي على الغذاء. ثانياً، الوصول إلى الغذاء، وتوافر السوق وقدرة الناس على تحمل التكاليف كمنتجين أو مستهلكين للمواد الغذائية. ثالثاً، الاستقرار والإنتاج المستقر الأقل تأثراً بالإجهادات اللاأحيائية كالجفاف والحرارة والملوحة، والأحيائية كالأمراض والآفات الحشرية والأعشاب الطفيلية، والاستقرار في سياسة التسعير. رابعاً، استخدام الأغذية المتاحة ذات القيمة الغذائية الجيدة وضمان سلامة الغذاء.

غلة القمح في الحقول التجريبية مقارنة مع حقول المزارعين في 8 بلدان عربية (معدل 4 مواسم زراعية 2010/2011 و 2013/ 2014) (طن/هكتار)

البلد	مصر	الاردن	المغرب		فلسطين	السودان	سورية		تونس		اليمن	المعدل
نظام الإنتاج	مروي	مطري	مطري	تكميلي	مطري	مروي	مطري	تكميلي	مطري	تكميلي	تكميلي	
ممارسات محسنة	8.28	2.24	2.85	6.00	2.02	3.62	1.90	5.11	3.20	5.75	4.03	4.09
ممارسات المزارعين	6.65	1.75	2.53	4.83	1.74	2.17	1.63	4.53	2.60	4.46	2.58	3.22
النسبة المئوية لمعدل الزيادة	**25**	**28**	**13**	**24**	**16**	**67**	**17**	**13**	**23**	**29**	**56**	**28**
الحد الأقصى للمحصول	**10.35**	**3.45**	**4.30**	**7.50**	**2.17**	**5.37**	**2.96**	**6.96**	**4.36**	**7.90**	**5.14**	**5.50**
النسبة المئوية للزيادة القصوى	**56**	**97**	**70**	**55**	**25**	**147**	**82**	**54**	**68**	**77**	**99**	**75**

المصدر: تعزيز الأمن الغذائي في البلدان العربية، مشروع إيكاردا (2011 حتى الآن) بدعم من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (AFESD)، والصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية (KFAED)، والبنك الإسلامي للتنمية، ومؤسسة بيل وميليندا غيتس (BMGF)، وصندوق أوبك للتنمية الدولية، وتنفذه إيكاردا

مع نُظُم البحوث الوطنية في العالم العربي عن تطوير حزم مبتكرة لإدارة المياه على مستوى المزرعة لتقليل فاقد المياه. وقد ركّزت هذه الحزم على تحسين توقيت الري، وضبط كميات المياه المستخدمة، وتقنيات محسنة لتحضير الأرض تؤدي إلى استخدام أكثر إنتاجية للمياه من دون تكاليف إضافية للمزارعين.

من الأمثلة على ذلك مكننة تقنية المصاطب ذات الأخاديد المرتفعة والعريضة، المنفذة لمساعدة مزارعي القمح على تحسين إنتاجيتهم وكفاءة استخدامهم للمياه. وقد عملت التجارب التي أجريت في المزارع في محافظة الشرقية في مصر على تقييم وضبط وصقل أصناف القمح والممارسات الزراعية المحسنة في الظروف الميدانية. وتشمل الحزمة زراعة القمح على مصاطب مرتفعة ذات عرض مثالي، والتسميد المناسب، واستخدام أفضل أصناف القمح ذات الإنتاجية العالية. ومنذ إدخال هذه الحزمة المحسنة، ازدادت المساحة المزروعة بالقمح على المصاطب المرتفعة تدريجياً من 2080 هكتاراً في الموسم الأول (2010 – 2011) إلى نحو 80 ألف هكتار في 2014 – 2015. وكحزمة، قللت التقنية من استخدام مياه الري بنسبة 25 في المئة، وزادت محصول الحبوب بنسبة 30 في المئة، وزادت كفاءة استخدام المياه بنسبة 73 في المئة، وخفضت كمية البذور المستخدمة للزراعة بنسبة راوحت بين 30 و50 في المئة، ووفرت الطاقة بنسبة 33 في المئة نتيجة تخفيض ضخ المياه.

أحدث المشروع ثورة في الممارسات الزراعية في الدلتا. وشجع نجاحه الحملة الوطنية للقمح التي تقودها الحكومة المصرية لدعم تنفيذ 1900 موقع ميداني تجريبي في المحافظات الـ22، باستخدام أسلوب المصاطب المرتفعة. ونتيجة لذلك، تتم الآن زراعة أكثر من 300 ألف هكتار من الأراضي في مصر باستخدام هذا النظام.

ومع ذلك، هناك حاجة إلى أكثر بكثير من الاقتصاد بالمياه في الري. فقد أظهرت الأبحاث إمكانات هائلة لتقنيات توفير المياه، وبخاصة معالجة مياه الصرف الصحي والمياه المالحة والمياه الرمادية وإعادة استخدامها بشكل آمن، من أجل توفير المياه العذبة وزراعة المزيد من الغذاء وإعادة تغذية المياه الجوفية. وفي العراق، قادت إيكاردا مشروع وضع إطار لإدارة الملوحة لصانعي القرار في المنطقة، للمساعدة في تحسين كفاءة الري لدى المزارعين، والحد من الترشيح العميق إلى المياه الجوفية الضحلة وما يؤدي إليه من إعادة تملّح منطقة الجذور. كما اختارت أصناف قمح عالية الإنتاج في ظروف التربة المالحة.

لا يزال هناك الكثير الذي يتعيَّن القيام به لتحسين كفاءة الري وإدخال التقنيات الموفرة للمياه في زراعة المحاصيل الغذائية في العالم العربي، من خلال الأبحاث والعلوم والسياسات وآليات التسعير وتغيير السلوك. وفي الواقع، نظراً لندرة المياه في المنطقة والحاجة الملحة إلى زيادة إنتاج الغذاء، على العالم العربي أن يكون «وادي السيليكون» لأبحاث المياه في العالم. لذا يجب تشجيع المستثمرين من القطاعين العام والخاص وعلى المستوى الإقليمي والوطني والدولي على الاستثمار في هذا المجال.

التعامل مع فضلات الأغذية وخسائر ما بعد الحصاد

إن كمية المواد الغذائية المفقودة والمهدورة في العالم العربي هي أعلى من المعدل العالمي، وتقدر بنحو 250 كيلوغراماً للفرد سنوياً. وتعود ضخامة الخسائر الاقتصادية الناجمة إلى واقع أنها المنطقة التي تعاني أكبر عجز غذائي وأنها أكبر مستورد للغذاء في العالم. لذلك فإن للأغذية المفقودة والمهدورة تأثيراً خطيراً جداً في الأمن الغذائي. ويتم هدر الكثير من الأطعمة التي توضع على الموائد، سواء في المطاعم أو في المنازل. وتشير التقديرات إلى أن فضلات الغذاء الصالحة للأكل تبلغ نحو 35 في المئة.

المصدر المهم الآخر لخسائر الأغذية هو الناجم عن أنشطة الحصاد وما بعد الحصاد. إذ يمكن أن تتضرر الأغذية أو تتلف أو تفقد خلال حصادها ومناولتها وتصنيعها وتعبئتها وتخزينها ونقلها وتوزيعها وتسويقها واستهلاكها. وتؤثر هذه الخسائر في قدرة المنطقة على الحدّ من الجوع، وتضع

أعباء كبيرة وإهدارية على الموارد الطبيعية الشحيحة في المنطقة، خصوصاً المياه، وتساهم في التغيُّر المناخي من خلال توليد الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري. وتشير تقديرات منظمة الأغذية والزراعة إلى أن الأغذية المفقودة والمهدورة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تعادل خسارة 42 كيلومتراً مكعباً من المياه سنوياً. وتؤثر خسائر الأغذية أيضاً في مزارعي الحيازات الصغيرة، الذين تفوتهم فرص توليد المزيد من الدخل بسبب الخسائر التي تلحق بهم أثناء مراحل الإنتاج وما بعد الحصاد.

وعلى مستوى المزرعة، يمكن أن يُفقد الغذاء من خلال مرافق التخزين السيئة، وترك المحاصيل عرضة للأمطار وغزو الحشرات والقوارض. ومن شأن استخدام تقنيات وأدوات خاطئة في حصاد المحاصيل ودرسها وتنظيفها إلحاق الضرر بها أيضاً. كما يؤدي سوء تقنيات الحلب وتصنيع الحليب وتخزينه ونقله إلى فساده، ما يجعله غير آمن للاستهلاك البشري.

يمكن التعامل مع خسائر الأغذية والنفايات الغذائية بشكل أفضل عن طريق استخدام مقاربة تقوم على سلسلة الإمداد، باعتبار أن الخسائر تحدث على طول سلسلة الإمداد لسلعة معينة. ويتعيَّن معالجة هذا الأمر على مستوى المزارع التجارية الكبيرة والمزارع الصغيرة. ويمكن للعلم والتكنولوجيا استهداف كلتا المجموعتين، من خلال تحسين النُظُم الزراعية وآلات الحصاد، والبنية التحتية للتخزين بما في ذلك التخزين البارد، والتجفيف المحسن والأكثر نظافة صحية، وتقنيات الصون والحفظ، لتحسين سلامة الغذاء ومدّ عمره الافتراضي.

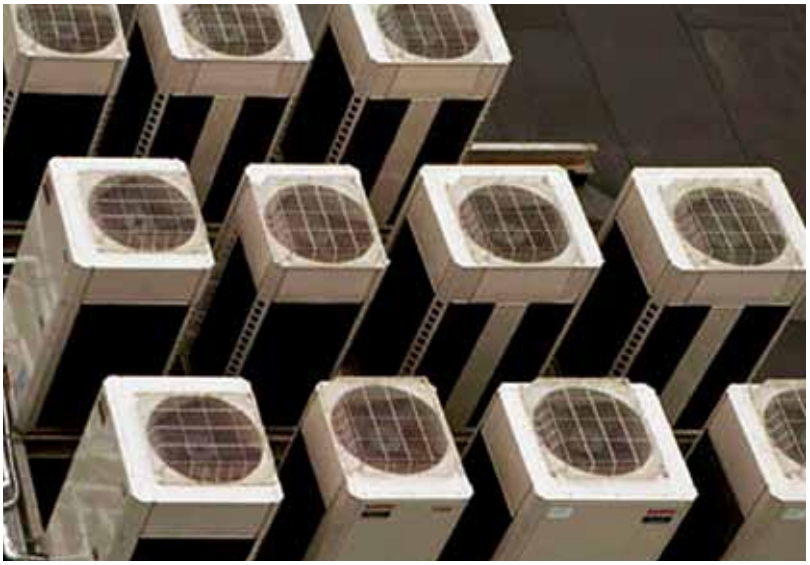
وقد وافقت البلدان العربية مجتمعة على الحد من الخسائر والنفايات الغذائية بنسبة 50 في المئة خلال السنوات العشر المقبلة. وسوف تركز الجهود على الحد من الهدر والخسائر أثناء عملية زراعة المحاصيل الغذائية، وكذلك أثناء المعالجة والمناولة والتعبئة والنقل والتسويق. ويمكن أن تستفيد هذه المبادرة من تطور البحوث والتكنولوجيا، فضلاً عن خدمات الإرشاد وآليات التمويل، للمساعدة في تقديم الحلول للحد من الخسائر حيثما تكون هناك حاجة إليها. ومن المهم جداً للبلدان العربية إطلاق حملات وطنية للحد من خسائر الغذاء في البيوت وفي المطاعم. وقد تبنت بعض المطاعم بالفعل نظاماً لفرز الغذاء الجيد والآمن وغير المستخدم وجعله متاحاً للمؤسسات الخيرية. إن التقليل من هدر الطعام سيعزِّز الأمن الغذائي ويحدّ من الواردات الغذائية.

التعاون الإقليمي المرتكز على المزايا النسبية

تختلف البلدان العربية في الموارد الطبيعية والبشرية والمالية المتاحة لها، وبالتالي تختلف في قدرتها على تعزيز الأمن الغذائي من خلال الإنتاج الغذائي المحلي. وهكذا فإن التعاون بين البلدان العربية على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي هو وسيلة حاسمة للعالم العربي كي يعزز أمنه الغذائي ويتحرك في مسار القضاء على الجوع. إن التعاون الدولي والإقليمي والشراكات في مجالي البحوث الزراعية والتنمية المستدامة المرتكزة على التكامل والمزايا النسبية، يمكن تحسينها أكثر لتعزيز الأمن الغذائي والقضاء على الجوع في البلدان العربية. وقد ثبت أن التعاون على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي هو وسيلة فعالة لتطوير التكنولوجيا ونقلها، وتطوير حلول مشتركة للمشاكل المشتركة، وتعزيز روح المنافسة البناءة والابتكار. وهذا سيتطلب بيئة سياسية تمكينية للاستثمار في جهود البحث والتنمية الزراعية، لتعزيز استدامة الموارد الطبيعية كمجالات ذات أولوية، ووضع العائدات التي تنتجها مباشرة في أيدي المزارعين.

وكما اتضح في أمثلة قليلة، فإن استخدام مقاربة متكاملة لزيادة إنتاج الغذاء مع استخدام الموارد الطبيعية المحدودة بشكل مستدام هو أمر ممكن. ومع ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من الجهود لتحويل الزراعة إلى محرك قوي للنمو الاقتصادي، ليس فقط لإنتاج مزيد من الغذاء، وإنما أيضاً لخلق فرص عمل جديدة ومرغوبة للشباب في العالم العربي. ■

الصناعة تكافح تغيّر المناخ



اتفاق كيغالي الجديد يلزم دول العالم بالتخلص تدريجياً من غازات HFC المستخدمة في الثلاجات والمكيفات والمسببة للاحتباس الحراري

هيروكو نابوشي وداني حكيم

قد يبدو غريباً أن نجد شركات كيميائية على الخطوط الأمامية في مواجهة تغير المناخ، تقاتل لتعطيل صناعاتها.

في اتفاق كاسح تم التوصل إليه في منتصف تشرين الأول (أكتوبر) 2016 في كيغالي عاصمة رواندا، كانت شركات كبيرة، منها «هانيويل» و«شيمور» التابعة لمجموعة «دوبون»، من بين أنشط مؤيدي التخلص من مادة كيميائية مربحة شكلت منذ فترة طويلة أساس قطاع التكييف والتبريد السريع النمو.

لم تكن المثالية هي دافع الشركتين بمقدار ما كانت المنافسة الشرسة ورهان ابتكار بدائل أكثر رفقاً بالبيئة. مع ذلك، يقول بعض البيئيين إن التخلي الجريء عن مركّبات الهيدروفلوروكربون (HFC) يرسي نموذجاً يمكن أن تتبعه صناعات أخرى.

قال ديفيد دونيغر، مدير برنامج المناخ والهواء النظيف في مجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية ومقره واشنطن: «لقد تعلموا أن منتجاتهم الجديدة لن تستطيع المنافسة ما لم تتغير القواعد. استيقظوا وقالوا: العلم حقيقي». وأضاف: «أردنا تقييدها لأسباب بيئية بحتة، وأرادت الشركات تقييدها لأسباب عديدة أخرى، بما في ذلك الربح. لكن المهم أنه كانت لديهم مصلحة مشتركة معينة مع المجتمع الدولي».

وتتناقض استجابة الصناعة الكيميائية بشكل صارخ مع تلكؤ شركات النفط الكبرى وعرقلتها الصريحة أحياناً لفرض ضوابط تحمي المناخ. ولطالما واجهت شركتا «إكسون موبيل» و«شيفرون» وغيرهما انتقادات بسبب ممارستهما على مدى عقود ضغوطاً ضد فرض قواعد للحد من الغازات المسببة للاحتباس الحراري، مع أن الباحثين الذين يعملون لحسابهما حذروا من مخاطر تغير المناخ.

يؤكد بعض البيئيين أنه سُمح للشركات الكيميائية بمساهمة كبرى في اتفاق كيغالي، الذي كان يمكن أن يكون أكثر طموحاً في التوقيت والنطاق. وهناك مخاوف من أن منتجين كثيرين في بعض البلدان لن يحققوا أرباحاً بسرعة مماثلة، ما يعزز قوة الشركات الكبرى في العالم. وجاءت مقاومة كبيرة للاتفاق من الصين والهند، لخشيتهما من اضطرار بعض مصنعي المواد الكيميائية فيهما إلى إقفال أشغالهم أو من مواجهة مستهلكي منتجاتهم ارتفاعاً في الأسعار.

وقالت بولا تيجون كارباجال، خبيرة استراتيجيات الأعمال لدى منظمة غرينبيس في أمستردام: «على رغم أننا رحبنا بالنتيجة وأن هناك تقدماً، فهذا في الواقع ما تمليه الصناعة».

سباق لاستباق أنظمة جديدة

اتفاق كيغالي هو الفصل الأخير في الدور الكارثي بيئياً أحياناً، الذي لعبته صناعة التكييف والتبريد. فطوال عقود، تم استعمال نوع من المواد الكيميائية يدعى الكلوروفلوروكربون (CFC) على نطاق واسع في المكيفات والثلاجات، وفي بخاخات الرذاذ ومنتجات التنظيف. لكن العلماء حذروا من أن هذه المواد تستنزف طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس. وفي البداية قاومت الشركات الكيميائية التغيير قائلة إن البدائل ليست مجدية اقتصادياً، تماماً مثلما فعلت صناعة الفحم.

لكن قلق المستهلكين بشأن المواد الكيميائية أدى إلى تراجع المبيعات، وفرضت قلة من الشركات حظراً على مركبات الكلوروفلوروكربون. وفي العام 1987، تم إبرام بروتوكول مونتريال للتخلص تماماً من هذه المواد الكيميائية على مراحل. لكن البدائل المتاحة في ذلك الوقت، أي مركّبات الهيدروفلوروكربون، هي غازات مسببة للاحتباس الحراري، لديها القدرة على احتباس الحرارة أكثر ألف مرة من ثاني أوكسيد الكربون. وقد دفعت المخاوف بشأنها دعاة الحفاظ على البيئة إلى إطلاق حملات للتخلص تدريجياً أيضاً من مركبات الهيدروفلوروكربون.

نشر هذا المقال في «نيويورك تايمز».

هذه المرة، راح منتجو المواد الكيميائية يتسابقون لاستباق أنظمة جديدة. وحتى مع فورة التحول إلى مركبات الهيدروفلوروكربون في أوائل العقد السابق، بدأت «هانيويل» وشركات كثيرة أخرى برامج أبحاث وتطوير لدراسة بدائل أقل تسبباً في الاحترار العالمي.

شددت أوروبا أنظمتها عام 2011 بقوانين أكثر صرامة تهدف إلى التخلص تدريجياً من مركبات الهيدروفلوروكربون في مكيفات السيارات. ومنح المشرعون في الولايات المتحدة قروضاً لشركات صناعة السيارات للتحول إلى بدائل.

وفي العام 2012، أقامت «هانيويل» قاعدة إنتاج في شمال شنغهاي لصنع بديل لمركبات الهيدروفلوروكربون أكثر رفقاً بالبيئة يدعى HFO-1234YB، وأتبعته بمصنع ثانٍ شمال طوكيو، وسوف تفتح أكبر قاعدة إنتاج تابعة لها في ولاية لويزيانا الأميركية مطلع السنة المقبلة. وقد أنفقت 900 مليون دولار على برنامجها الخاص بمبرِّد بديل.

منذ ذلك الحين، تعرب «هانيويل» علناً عن دعمها لأنظمة أكثر صرامة. وفي العام 2014 كانت ضمن مجموعة شركات تعاونت مع إدارة الرئيس الأميركي باراك أوباما لجعل تعديل بروتوكول مونتريال من الأولويات.

وإذ يتخلص العالم تدريجياً من مركبات الهيدروفلوروكربون، تطمح «هانيويل» إلى جني أرباح من استثماراتها. ورغم أنها لا تقدم أرقاماً محددة لأعمالها الكيميائية، فهي أعلنت أن مبيعاتها من بدائل الهيدروفلوروكربون ترتفع بسرعة، ما يساعدها في زيادة العائدات السنوية من أعمالها الأوسع نطاقاً المتعلقة بالفلور إلى أكثر من بليون دولار. وقد صرّح كنيث غاير، نائب رئيس قسم منتجات الفلور في الشركة خلال مقابلة: «هذا أحد المجالات حيث نتماشى مع الفوائد البيئية. لقد توقعنا الحاجة إلى هذه الأنظمة حتى قبل أن يتحدث الناس عن الاحترار العالمي. الآن يتجه العالم إلى استعمال البدائل بشكل كبير».

بدائل وحوافز للابتكار

تتوافر الآن خيارات أخرى، منها نظم تستعمل البروبان أو الأمونيا، وتتسابق الشركات على مدى سلسلة التوريد لتبنيها. على سبيل المثال، وضعت «كوكا كولا» قيد الخدمة أكثر من 1.8 مليون آلة بيع مبردة ومعدات أخرى خالية من مركبات الهيدروفلوروكربون. مع ذلك، يحذر بعض البيئيين من تأثير مفرط لقطاع الأعمال في تحديد الطريق قدماً إلى تكنولوجيات التبريد.

وتصنع شركة «دايكن» بديلاً منخفض الكلفة لمركبات الهيدروفلوروكربون يدعى HFC32 له تأثير قليل نسبياً على الاحترار العالمي ويُعتبر مفيداً لأسواق مثل الهند. هذه الشركة التي تتخذ من أوساكا في اليابان مقراً لها تصنع مكيفات الهواء والمواد الكيميائية المستخدمة في التكييف، وقد وضعت بعض براءات الاختراع في تصرف الجمهور لتشجيع المصنعين المحليين على استعمال موادها الكيميائية.

ورأت كارباجال من «غرينبيس» أن الترويج القوي للبديل HFC32 مريب، مضيفة أن الصناعة تقرر «ما هو أدنى وما هو أعلى مستوى، ولهذا نشعر بقلق شديد». أما داميان ثونغ، رئيس فريق أبحاث التكنولوجيا الآسيوية في جامعة ماكواري الأوسترالية فقال إن «دايكين» دعمت HFC32 في محاولة لموازنة إمكانات الاحترار مع كفاءة أعلى للطاقة. وأضاف: «الانبعاثات من مكيفات الهواء تأتي أيضاً من توليد الكهرباء التي تستهلكها. القضية التي يتم التغاضي عنها هي أن التركيز على إمكانات الاحترار العالمي فقط قد يكون سيئاً للبيئة».

مع ذلك، كان اتفاق كيغالي مثالاً للديناميكية الناشئة، حيث الشركات تستبق تغيرات في السياسات البيئية بتطوير منتجات أكثر رفقاً بالأرض، ثم تضغط لسن أنظمة تنمي تلك السوق، وفق خبراء بيئيين.

يقول باسكوت تونكاك، وهو محام في الأمم المتحدة متخصص بالمواد الكيميائية السامة: «هناك المزيد والمزيد من الشركات التي تتطلع أكثر فأكثر إلى أسفل الجدول الزمني لترى أي تغيرات يمكن أن تتوقعها، وما الذي تحتاجه للتخلص من منتجاتها على مراحل». وأضاف: «هذا دليل على أن الأنظمة تدفع الابتكار، وكلما ازداد النهج العالمي، كان ذلك أفضل، حتى لقطاع الأعمال». ■

اتفاق تاريخي لخفض غازات الاحتباس الحراري من الثلاجات والمكيفات

توصلت 200 دولة في منتصف تشرين الأول (أكتوبر) 2016 إلى اتفاق ملزم قانونياً للتخلص تدريجياً من غازات الهيدروفلوروكربون (HFC) المسببة للاحتباس الحراري والمستخدمة في الثلاجات والمكيفات، ما يمثل خطوة كبيرة على طريق مكافحة تغير المناخ.

تم التوصل إلى الاتفاق بعد مباحثات دولية مضنية في كيغالي عاصمة رواندا. وهو يقسم الدول إلى ثلاث مجموعات، لكل منها مهلة للحد من استخدام غازات الهيدروفلوروكربون، التي يمكن أن تكون أقوى 10 آلاف مرة من ثاني أوكسيد الكربون كمسبّب للاحتباس الحراري.

تلتزم الدول المتقدمة بخفض استخدامها هذه الغازات تدريجياً، بدءاً بعشرة في المئة بحلول سنة 2019 وصولاً إلى 85 في المئة بحلول 2036. وستجمد معظم الدول النامية نمو استخدامها هذه الغازات بحلول سنة 2024 ثم تخفض استخدامها تدريجياً، باستثناء الهند وإيران والعراق وباكستان والدول الخليجية التي أمهلت حتى 2028. وكانت هذه الدول المستثناة أصرت على حاجتها إلى مزيد من الوقت بسبب اتساع نطاق الطبقات المتوسطة فيها ومناخها الحار، ولأن الهند تخشى الإضرار بالصناعات المتنامية فيها.

ولفت أمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) نجيب صعب إلى أن البلدان الأفريقية، التي هي بأمس الحاجة إلى مكيفات الهواء بسبب قساوة طقسها الحار، تحدت الهند وصوتت لمصلحة التخلص التدريجي من هذه الغازات باعتبار أن تغير المناخ سيضر بإنتاج الغذاء الذي تحتاج إليه أكثر مما تحتاج إلى تكييف الهواء. وأكد صعب أن العلم سيجد بديلاً أكثر أماناً، إذ يمكن تخفيض أحمال التبريد من خلال رفع كفاءة المكيفات والتصميم الملائم للأبنية وتعديل أنماط الحياة، مشيراً إلى أن هذا الاتفاق المهم يأتي بعد النجاح في التخلص التدريجي من غازات الكلوروفلوروكربون CFC المستنزفة لطبقة الأوزون بموجب بروتوكول مونتريال قبل ثلاثة عقود.

تنتقل الآفات النباتية من بلد إلى آخر في حاويات الشحن التي تنقلها السفن عبر محيطات العالم، فتتسبب في جائحات تقضي على المحاصيل. ويزداد الخطر مع ازدياد عولمة التجارة. هنا أحدث المعلومات في هذا الصدد من سكرتارية الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

حاويات الشحن البحري تنشر الآفات والأمراض

خطر عائم

روما ـ «**البيئة والتنمية**»

في حين تثير التسربات النفطية الكثير من المخاوف والقلق، لا تحظى «التسربات البيولوجية» بمثل هذا الاهتمام العام، مع أنها تشكل تهديداً أكبر على المدى البعيد.

في بداية القرن العشرين، تسبب نوع غريب من الفطر في القضاء على بلايين أشجار الكستناء الأميركية، مما غيّر المشهد الطبيعي والنظام الإيكولوجي بشكل كبير. ولعل أخطر التسربات البيولوجية ذلك الذي حدث في منتصف القرن التاسع عشر عندما أبحرت كائنات دقيقة تشبه الفطر تدعى «فيتوفثورا إنفستنس» (ويعني الاسم اليوناني «مدمر النباتات») من القارة الأميركية إلى بلجيكا على سفينة شحن. وفي غضون أشهر وصلت إلى إيرلندا مسببة جائحة البطاطا التي استمرت سنوات وقضت على هذا المحصول الرئيسي وسببت « المجاعة الكبرى» بين **1845** و**1849** التي أدت إلى والموت والهجرة الجماعية.

والقائمة تطول. فهناك نوع من ضفدع القصب السام،

حاويات السفن تنقل الآفات والأنواع الغازية التي تكمن فيها مع البضائع

الذي تفشى مؤخراً في أوستراليا، وصل مؤخراً في حاويات البضائع إلى مدغشقر الغنية بتنوعها البيولوجي. وبسبب قدرة الإناث على وضع 40 ألف بيضة سنوياً، أصبح الوضع كارثة حقيقية تهدد حيوانات الليمور والطيور المحلية وتشكل خطراً داهماً على مواطن الكثير من الحيوانات والنباتات.

وفي روما، تكثف السلطات البلدية حملتها السنوية لمكافحة بعوضة النمر، وهي من الأنواع الغازية التي وصلت على متن سفن إلى ألبانيا في السبعينات. وتنتشر هذه البعوضة التي تشتهر بلسعتها القوية في جميع أنحاء إيطاليا حالياً، وبكثافة، وسيساهم الاحتباس الحراري في جعل مساحات شاسعة من شمال أوروبا صالحة لاستيطانها.

لهذا السبب اجتمعت دول العالم قبل ستة عقود لوضع «الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات» من أجل العمل على وقف انتشار الآفات والأمراض التي تهدد النباتات عن طريق التجارة الدولية، ولحماية المزارعين والغابات والتنوع البيولوجي والبيئة والمستهلكين.

يقول كريغ فيدتشوك، منسّق أمانة الاتفاقية ومقرها في منظمة الأغذية والزراعة (فاو) في روما: «خسارة المحاصيل وتكاليف المكافحة بسبب الآفات الغريبة أدت إلى ارتفاع باهظ في تكاليف إنتاج الغذاء والألياف والأعلاف. وتساهم ذبابة الفاكهة والخنافس والفطريات وغيرها من الآفات في تقليص إنتاج المحاصيل الزراعية العالمية بنسبة تتراوح بين 20 و40 في المئة».

التجارة ناقل والحاويات وسيلة

ثمة طرق مختلفة تساعد الأنواع الغازية على الوصول إلى موطنها الجديد، إلا أن الشحن هو الطريقة الرئيسية. والشحن المقصود اليوم هو الحاويات البحرية. فعلى الصعيد العالمي، تبحر نحو 527 مليون حاوية بحرية سنوياً، منها أكثر من 133 مليون حاوية تخص الصين. والمشكلة لا تقتصر على البضائع المنقولة، وإنما تشمل أيضاً الحاويات الفولاذية نفسها التي يمكن أن تكون وسيطاً لانتشار الأنواع الغريبة القادرة على نشر الخراب البيئي والزراعي.

فعلى سبيل المثال، أظهر تحليل أجري على 117 ألف حاوية بحرية فارغة وصلت إلى نيوزيلندا على مدى السنوات الخمس الماضية أن واحدة من كل 10 حاويات كانت ملوثة من

الكشف على حاويات في ميناء بالتيمور شرق الولايات المتحدة بحثاً عن حشرات وبذور غريبة

ميناء جبل علي في دبي هو في قائمة أكبر 10 موانئ للحاويات في العالم

الخارج، وواحدة من كل 20 حاوية كانت ملوثة من الداخل. ومن الآفات التي وجدت فيها العثة الغجرية والحلزون الأفريقي العملاق والنمل الأرجنتيني والبقة البنية المرقطة، التي يهدد كل منها المحاصيل والغابات والبيئات الحضرية. كما يمكن أن تحتوي مخلفات التربة على بذور نباتات غازية وديدان وطفيليات ومسببات للأمراض النباتية.

وفي لقاء مع هيئة تدابير الصحة النباتية لدى منظمة الأغذية والزراعة (فاو)، قال إيكهارد بروكرهوف من معهد بحوث الغابات في نيوزيلندا والباحث الرئيسي في الدراسة: «تشير سجلات التفتيش في الولايات المتحدة وأوستراليا والصين ونيوزيلندا إلى أن آلاف الأنواع من الكائنات الحية يتم نقلها من دون قصد في الحاويات البحرية».

الضرر الذي تحدثه هذه الآفات الغازية يتجاوز قضايا الزراعة وصحة الانسان، إذ يمكن أن تسبب انسداد الممرات المائية وإغلاق محطات توليد الكهرباء وغير ذلك. ووفقاً لإحدى الدراسات، فإن الغزو البيولوجي يوقع خسائر في نشاط الاقتصاد العالمي تصل إلى نحو 5 في المئة، أي ما يعادل قيمة الخسائر التي تسببها الكوارث الطبيعية خلال عقد من الزمن. ويقول بروكرهوف إن هذه النسبة يمكن أن تتضاعف إذا أخذنا في الاعتبار الآثار الأخرى التي يصعب قياسها.

تفتيش الحاويات

يتم اليوم نقل نحو 90 في المئة من شحنات التجارة العالمية عن طريق البحر. ولوجود مجموعة واسعة من الاختلافات في اللوجستيات، أصبح الاتفاق على طرق موحدة للتفتيش أمراً صعب المنال. فخلال العام الماضي، دخلت 12 مليون حاوية تقريباً إلى الولايات المتحدة وحدها مستخدمة ما لا يقل عن 77 ميناء.

إضافة إلى ذلك، فإن العديد من البضائع تنتقل بسرعة داخلياً لكي تتمكن من دخول سلسلة التوريد في الوقت المناسب. وبهذه الطريقة تمكنت حشرة «البق النتن» البنية المرقطة، التي تسارع بالتهام الفواكه والمحاصيل ذات القيمة العالية، من الانطلاق في جولتها الأوروبية قبل بضع سنوات في زوريخ. وتفضل هذه الحشرة النشطة البقاء في الزوايا الفولاذية والمظلمة خلال انتقالها لمسافات طويلة، وما إن تستقر في منطقة معينة حتى تستعد للسبات الشتوي داخل المنازل.

وقد فرضت نيوزيلندا، التي تعتمد بشكل كبير على الصادرات الزراعية، نظاماً متطوراً للأمن البيولوجي ونظافة الحاويات في سعيها للحؤول دون دخول الأنواع الغازية من الآفات إلى البلاد. وتعتمد نيوزيلندا في تطبيق هذا النظام على شراكتها مع قطاع النقل البحري وعلى عمليات التفتيش في مجموعة من موانئ المحيط الهادئ، وتقدم حافزاً اقتصادياً مادياً تقلل بموجبه عمليات تفتيش الحاويات الملتزمة بهذا النظام عند وصولها إلى الميناء. وكانت معدلات تلوث الحاويات أعلى من 50 في المئة قبل تطبيق هذا النظام منذ نحو عشر سنوات، فانخفضت بنسبة 90 في المئة.

تبنت «هيئة تدابير الصحة النباتية» عام 2015 توصية تشجع المنظمات والهيئات الوطنية لحماية النبات على معرفة المخاطر التي تشكلها الحاويات البحرية وتعميمها، ودعم تنفيذ النصوص ذات العلاقة في «ميثاق الأمم المتحدة لممارسة تعبئة وحدات نقل البضائع»، وهو دليل غير ملزم لقطاع الشحن. هذا يساعد المعنيين على تطبيق نظام يعالج تلك القضايا من دون أن يوقف حركة التجارة.

ثمة توافق واسع على أن المخاطر كبيرة وتتطلب معالجة ملحة. ويتم حالياً اتخاذ خطوات طوعية في اتباع الممارسات الفضلى، واعتماداً على نجاح هذه الجهود، ستبحث الهيئة إمكانية وضع معيار دولي في المستقبل. ■

ضفدع القصب السام انتقل من أوستراليا إلى مدغشقر حيث يهدد الحياة البرية

البقة النتنة المرقطة تفشّت في أوروبا حيث تلتهم الفواكه والمحاصيل

ثمرة بطاطا أفسدتها فطريات كتلك التي انتقلت على سفينة شحن من أميركا إلى إيرلندا عام 1845، حيث قضت على محصول البطاطا وسببت مجاعة كبرى وهجرة جماعية

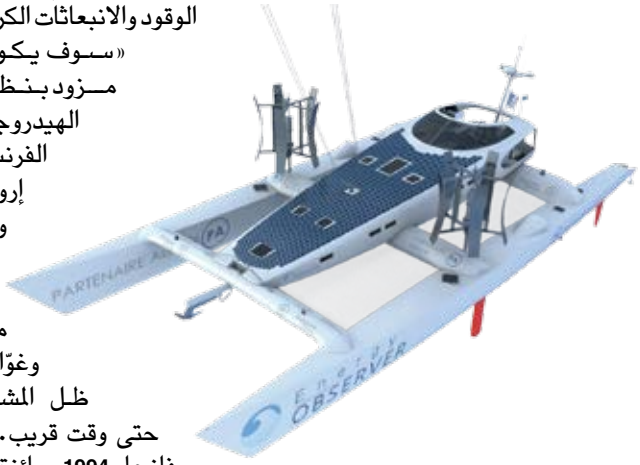
حول العالم بطاقة الشمس والرياح والهيدروجين

قارب المستقبل

ديريك ماركام (سان مالو، فرنسا)

عندما ينطلق قارب المستقبل Energy observer في رحلة حول العالم في شباط (فبراير) **2017**، سوف يندفع بواسطة محركات كهربائية تزودها بالطاقة المتجددة مجموعة بطاريات تغذيها ألـــواح شمسية وتوربينـات رياح.

هذا ليس جديداً، ولكن هناك سابقة، فبإضافة نظام تحليل كهربائي (electrolysis) بالطاقة المتجددة أيضاً، لفصل الماء إلى هيدروجين وأوكسيجين، ومن ثم تخزين الهيدروجين، سوف يكون هذا أول قارب في العالم مجهز بآلية مستقلة لإنتاج الهيدروجين تساعده في غياب الشمس والرياح لإتمام رحلته الخالية تماماً من الوقود والانبعاثات الكربونية.



«سـوف يكـون هـذا أول قـارب مـزود بـنـظـام ذاتـي لإنـتـاج الهيدروجين»، يقول الشاب الفرنسي فيكتوريان إروســار الـذي يقف وراء المشـروع مع مـواطـنـه جـاك دولافـوسـس وهـو مخرج أفلام وثائقية وغوّاص محترف.

ظل المشروع قيد الكتمان حتى وقت قريب. وكان هذا القارب فاز عام **1994** بجائزة جول فيرن لرحلته حول العالم من دون توقف. وقد تم تعديله بشراكة بين مركز البحوث CEA-Liten في فرنسا وفريق من المهندسين البحريين. وهو يخضع حالياً لتركيب أنظمة الطاقة المتجددة في حوض لبناء السفن في سان مالو في فرنسا. وسوف يكلف نحو خمسة ملايين دولار، ويكون بمثابة مختبر حي للمركز بوجود مجموعة من أجهزة الاستشعار على متنه لمراقبة أدائه وتحسينه.

تقول مديرة المركز فلورنس لامبر إن القارب المنجز سيكون «رمزاً لشبكات طاقة المستقبل، مع حلول يمكن استخدامها في غضون خمس سنوات. وهو أيضاً يشكل نموذجاً يقتدى به في منازل المستقبل التي يمكن أن تحوي نظاماً للتخزين الهيدروجيني».

لن تكون رحلة القارب حول العالم سريعة ولا رخيصة الكلفة. فمن المتوقع أن تستغرق ست سنوات، يعبر فيها البحر المتوسط إلى المحيط الأطلسي ومن ثم المحيط الهادئ. وسوف يتوقف في **101** محطة ليكون بمثابة معرض متنقل لتكنولوجيا الطاقة المتجددة. وقد تبلغ كلفة الرحلة أربعة ملايين يورو كحد أدنى سنوياً.

وسيكون لهذه الرحلة تأثير ليس فقط على مستقبل النقل البحري، بل أيضاً على مستقبل نظم الطاقة البرية، بفضل إدخـال عنصر الطاقة الهيدروجينية المنتجة بطريقة متجددة. ولئن تكن الآمال المعلقة على الاقتصاد الهيدروجيني المقبل مثار جدل بين مؤيدي الطاقة المتجددة، فإن الـدروس التي سيتم استقاؤها من رحلة «إنرجي أوبزرفر» قد يستفاد منها في تطوير أنظمة يستخدم فيها الهيدروجين كوسيط لتخزين الطاقة.

قد ينتقد البعض هذا المشروع باعتبار أن هناك وسيلة قديمة للسفر البحري بلا انبعاثات، هي السفن الشراعية. ولكن إذا عملت أنظمة القارب وفق الأداء المتوقع، فسوف يثبت إمكانية إبحار القوارب الكهربائية بطاقتها الذاتية، مثلما أثبتت الطائرة «سولار إمبالس 2» بطيرانها حول العالم مستخدمة الطاقة الشمسية حصراً. وباعتبار التقدم الذي تحرزه السيارات الكهربائية على البر أيضاً، يبدو أن الوقت ملائم جداً لتبني نهج مماثل للسفر البحري. ■

حقوقها منتهكة باسم الحماية

شعوب أصلية

تغطي أراضي الشعوب الأصلية نحو ربع اليابسة وتحوي 80 في المئة من التنوع البيولوجي للأرض. لكن كثيراً ما تنتهك حقوق هذه الشعوب عندما توضع أراضيها تحت الحماية

كيري شريدان

تنتهك منظمات بيئية عالمية حقوق السكان الأصليين من خلال دعم مشاريع تؤدي إلى طردهم من أرض أسلافهم باسم الحفاظ على البيئة. هذا ما أبرزه تقرير حديث لخبيرة الأمم المتحدة فيكتوريا تولي كوربوز، يوثق قتل سكان أصليين وطردهم واستغلال أراضيهم لاستخراج الموارد من دون موافقتهم، في ممارسات تؤثر على الملايين من أبناء الشعوب الأصلية في آسيا وأفريقيا وأميركا الجنوبية.

كوربوز هي المقررة الخاصة للأمم المتحدة لحقوق الشعوب الأصلية. وقد سافرت في العام الماضي إلى هندوراس والبرازيل وإلى أصقاع شعب «سامي» في المناطق القطبية في فنلندا والنروج والسويد. ووثقت الانتهاكات التي يتعرضون لها.

في هندوراس التقت كوربوز ناشطة من شعب «لينكا» تدعى بيرتا كاسيريس، قبل أربعة أشهر من قتلها في آذار

الصورة: بيرتا كاسيريس تقود مجموعة من أبناء شعب «لينكا» في هندوراس للتظاهر ضد مشروع سد «أغوا زاركا». وقد قتلت كاسيريس بعد فترة قصيرة

حقائق وأرقام عن الشعوب الأصلية

- تشكل الشعوب الأصلية نحو 5 في المئة من مجموع سكان العالم، لكنها تضم نحو 15 في المئة من فقرائه، ونحو الثلث من 900 مليون من سكان الأرياف الذين يعيشون في فقر مدقع.
- هناك أكثر من 5000 مجموعة مختلفة من الشعوب الأصلية تعيش في أكثر من 70 بلداً وتتكلم نحو 4000 لغة.
- الشعوب الأصلية ليست دائماً أقليات، ففي بوليفيا وغواتيمالا مثلاً تشكل أكثر من نصف عدد السكان.
- يبلغ متوسط العمر المتوقع للرجال من السكان الأصليين (أبوريجين) في أوستراليا 59 عاماً، بالمقارنة مع 77 عاماً للرجال الأوستراليين عموماً.
- أشارت دراسة حديثة إلى أن إنهاء تهميش الشعوب الأصلية يمكن أن يحقق توسعاً للاقتصادات الوطنية في بوليفيا بنسبة 37 في المئة، والبرازيل بنسبة 13 في المئة، وغواتيمالا بنسبة 14 في المئة، وبيرو بنسبة 5 في المئة.
- تعاني الشعوب الأصلية من ارتفاع معدلات الفقر وعدم امتلاك الأراضي وسوء التغذية والنزوح الداخلي والأمية أكثر من الأفراد الآخرين في المجتمع، ولها وصول أقل إلى الخدمات الصحية.
- حوض نهر الأمازون موطن لنحو 400 مجموعة مختلفة من السكان الأصليين. وهو يشكل نحو 7 في المئة من مساحة بر الأرض، لكنه يؤوي أكثر من نصف التنوع البيولوجي.
- قبل قرنين، كان السكان الأصليون يعيشون في معظم النظم الايكولوجية على الأرض. أما اليوم فلديهم الحق القانوني في استخدام نحو 6 في المئة فقط من الأراضي، وفي كثير من الحالات تكون حقوقهم مجتزأة أو مقيدة.
- تقوم أكثر من 100 شركة أدوية بتمويل دراسات لمعارف السكان الأصليين بالنباتات، خصوصاً النباتات التي يستخدمها المعالجون التقليديون.
- يحتفل باليوم الدولي للشعوب الأصلية في 9 آب (أغسطس) من كل عام.

(مارس) 2016 بسبب احتجاجاتها ضد مشروع سد أغوا زاركا، رغم منحها تدابير حماية وقائية من قبل اللجنة الأميركية لحقوق الإنسان.

وفي البرازيل، أعربت كوربوز عن مخاوف عميقة من استمرار حوادث القتل والتهجير القسري لشعب «كايوا غواراني» في ماتو غروسو.

ومن التهديدات الرئيسية لحقوق شعب «سامي» في المنطقة القطبية «الاندفاع المتزايد إلى استخراج المعادن وتطوير مشاريع الطاقة المتجددة»، كما جاء في التقرير.

بالنسبة إلى «مبادرة الحقوق والموارد»، وهي منظمة غير حكومية تدعم حقوق الشعوب الأصلية، تبقى انتهاكات في مناطق مختلفة من العالم من دون حل أيضاً، بما في ذلك طرد السكان المحليين من محمية «كانها» للنمور في الهند، مع أن الأدلة تشير إلى إمكان تعايش السكان والنمور في المنطقة نفسها. وفي نيبال، تم إعلان إقليم شور منطقة محمية عام 2014، من دون استشارة زعماء المجتمعات المحلية الأصلية الذين يمثلون خمسة ملايين نسمة. وفي الكاميرون وكينيا، أجبر سكان محليون على مغادرة بيوتهم لإقامة مناطق محمية.

ويؤكد منسق المبادرة أندي وايت أن الشعوب الأصلية «مجهزة على أفضل وجه لحماية الغابات الأكثر تعرضاً للخطر في العالم، وهي تحميها منذ عقود. ومع ذلك ما زالت منظمات بيئية وحكومات كثيرة تعاملها كعوائق للحماية لا كشركاء».

قصة قديمة؟

يتم ضم أراضي الشعوب الأصلية بشكل متزايد إلى المناطق المحمية التي تضاعف عددها تقريباً خلال عقدين، من 9 ملايين كيلومتر مربع عام 1980 إلى 16 مليون كيلومتر مربع عام 2000.

وأشار تقرير كوربوز إلى أن أراضي السكان الأصليين «ثمينة» بشكل خاص لأنها تشكل أقل من ربع سطح اليابسة لكنها تحوي 80 في المئة من التنوع البيولوجي للأرض. صحيح أن المناطق المعنية تديرها الحكومات، لكن

أبناء قبيلة «بسنغوير» في كينيا يحتجون على طردهم من غابة إمبوبوت، موطن أسلافهم، لتحويلها إلى محمية

فيكتوريا كوربوز، المقررة الخاصة لحقوق الشعوب الأصلية، تقدم تقريرها في الجمعية العامة للأمم المتحدة في أيلول (سبتمبر) 2016

منظمات الحماية هي التي تيسر الحصول على التمويل، بحسب كوربوز التي ترى أن بإمكان هذه المنظمات أن تفعل أكثر بالضغط على الحكومات.

اعتبر التقرير أن الأثر السلبي للحماية على السكان الأصليين هو «موضوع مستمر ومتكرر منذ إنشاء منصب المقرر الخاص لحقوق الشعوب الأصلية عام 2001».

والواقع أن القضية تعود إلى أقدم من ذلك، فقد طردت سلطات الولايات المتحدة بأساليب عنيفة سكاناً أصليين من أراض تم تكريسها باسم متنزه يلوستون الوطني عام 1872 ومتنزه يوسيميتي الوطني عام 1890. يقول جون روبنسون، نائب رئيس جمعية الحفاظ على الحياة البرية ومقرها نيويورك: «هذه قصة قديمة، وليست القصة التي نحاول الآن نحن البيئيين تحقيقها على أرض الواقع». وأضاف: «إذا قرأت تقرير كوربوز، تجد أنها غالباً تتحدث عن التاريخ».

لكن كوربوز، وهي من زعماء شعب «كانكاناي إيغوروت» في الفيليبين ردت مستنكرة: «يقولون إنها قصة قديمة، مثل التاريخ. وأنا أقول بالطبع لا. هذا بالتحديد ما يجعلني أعد التقرير، لأنها قصة مستمرة إلى الوقت الحاضر».

أما مدير عام الصندوق العالمي لصون الطبيعة (WWF) ماركو لامبرتيني فوصف التقرير بأنه «مساهمة مهمة للارتقاء بالممارسات الجيدة في مجال حقوق الشعوب الأصلية في الحماية». مضيفاً أن «الصندوق ملتزم العمل بالتعاون مع الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية من أجل الحفاظ على الموارد الطبيعية واستخدامها المستدام».

ووافقه الرأي رئيس منظمة «كونزرفيشن إنترناشونال» بيتر سليغمان الذي قال: «أن تتخذ خيارات وقرارات بشأن أراضيك هو حق أساسي من حقوق الإنسان. لا أعتقد أن هناك أي استثناءات لذلك».

وقد عرضت كوربوز تقريرها في الجمعية العامة للأمم المتحدة في أيلول (سبتمبر) 2016، بهدف الضغط على الحكومات لوقف الانتهاكات. وقالت إن منظمات الحماية لا تفعل ما يكفي لدعم حقوق الشعوب الأصلية، مضيفة أن «كل هذا الكلام عن الحفاظ على الطبيعة هو أحياناً مجرد كلام». ■

حافلات بلا سائق في دبي

تختبر دبي أول خدمة حافلات كهربائية صغيرة مسيرة آلياً من دون حاجة إلى سائق. وذلك في تجربة يتم في حال نجاحها إدخال هذه المركبات في شبكة النقل وتوسيع الخدمة من وسط المدينة إلى بقية المناطق.

والحافلة، التي طورتها شركتا «ايزي مايل» الفرنسية و«اومنيكس» المحلية، مزودة بمحرك كهربائي يمكنها من بلوغ سرعة قصوى هي 40 كيلومتراً في الساعة.

ويمكنها، بفضل تقنية التوجيه المتطورة، تكييف سرعتها مع البيئة المحيطة والتوقف كلياً إذا «شعرت» بعبور مشاة أمامها. ويمكن برمجتها للانتقال بين أهم المرافق السياحية في دبي، بما فيها برج خليفة ومول دبي والأوبرا وسوق البهار، حسبما جاء في بيان هيئة النقل البري في دبي.

وتعتبر دبي مقصداً سياحياً رئيسياً، وقد زارها عام 2015 نحو 14 مليون سائح.

اتفاق لبيع شبكة الأردن كهرباء محطة شمسية

وقعت شركة أبوظبي لطاقة المستقبل (مصدر) وشركة الكهرباء الوطنية الأردنية اتفاقاً لشراء الكهرباء التي تنتجها محطة الطاقة الشمسية الكهرضوئية البالغة قدرتها 200 ميغاواط التي ستقام في شمال الأردن. وستتولى شركة بينونة للطاقة الشمسية التي تملكها «مصدر» متابعة أعمال المشروع وإنجازه.

وسيتم ربط المحطة الجديدة، وهي أكبر محطة للطاقة الشمسية في الأردن، بمحطة الموقر الفرعية التي تبعد نحو 10 كيلومترات عن عمّان، وعندها ستزوّد 110 آلاف منزل باحتياجاتها السنوية من الكهرباء، وستعمل على الحد من انبعاث 360 ألف طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون سنوياً.

ويتوقع أن تكلف المحطة الشمسية الجديدة 200 مليون دولار وتدخل الخدمة بعد 18 شهراً. وستساهم، مع محطة الطفيلة لطاقة الرياح، في تحقيق هدف الحكومة الأردنية المتمثل في تلبية 15 في المئة من الاستهلاك المحلي للكهرباء من مصادر متجددة بحلول سنة 2020.

الجمهور يموّل سيارة كهربائية في السويد

أطلق صانعو أول سيارة كهربائية للمدن في السويد حملة عالمية للتمويل من الجمهور في مقابل أسهم، بهدف جمع نصف مليون يورو تمثل ملكية 5.1 في المئة من الشركة الصانعة.

هذه السيارة الكهربائية الخفيفة الوزن تدعى Uniti وهي ستجمع الاستدامة وتجربة مستخدمي المستقبل. وقد حققت 63 في المئة من هدفها الإستثماري بانخراط 68 مستثمراً خلال الساعات الأربع الأولى من فتحها للجمهور، على أن تستمر حملة تمويلها من الجمهور حتى 15 تشرين الثاني (نوفمبر) 2016، من خلال عرض 50 ألف سهم بواقع 500 يورو كحدّ أدنى لكل استثمار.

يقول مطورو «يونيتي» إن هذه السيارة سوف تصنع التغيير في صناعة اعتمدت طريقة معينة على الدوام، مما يروق لعقلية التمويل التشاركي لتغيير الوضع القائم وتمكين الجميع من أن يصبحوا مساهمين. وتوفر الحملة التمويل التأسيسي اللازم لبناء نموذج جاهز للإنتاج يتم إنجازه سنة 2017.

وقد انطلقت «يونيتي» كمشروع بحثي ابتكاري مفتوح في جامعة لوند في السويد، حيث درس الفريق الباحث منطق النقل الحديث، والمشاكل الأساسية التي ينبغي حلها، والتكنولوجيات الناشئة التي يجب أن تشكل أساس الجيل المقبل من السيارات.

وأظهرت النتائج أن شوارع المدن لا يجوز أن تهيمن عليها سيارات ثقيلة ذات محركات احتراق داخلي، ولا حتى سيارات كهربائية ضخمة، إذ إن هذه السيارات تنقل ما معدله 1.2 راكب لمسافات قصيرة بسرعات منخفضة.

لذلك تم ابتكار «يونيتي»، وهي سيارة كهربائية للمدن تم تصميمها لتتناسب مع احتياجات الراكب الحضري العصري، ذات بنية خفيفة مصممة لتعظيم فوائد تكنولوجيا السيارات الكهربائية، مستخدمة مواد مستدامة وأفضل الحلول الجاهزة من كبار الموردين.

وسيكون المصدر الرئيسي لدخل الشركة في المدى القريب من خلال ترخيص التكنولوجيات الأساسية لصانعي سيارات آخرين، وفي المدى البعيد من خلال البيع المباشر لسيارات «يونيتي».

«سبيس إكس» تطور صاروخاً لإرسال البشر إلى المريخ

أعلن رئيس شركة SpaceX البليونير الأميركي الكندي إيلون ماسك أن الشركة تطور صاروخاً عابراً للكواكب لنقل أعداد كبيرة من البشر والشحنات إلى كوكب المريخ بهدف استعماره.

وحدد ماسك خططه لتصنيع صاروخ هائل يقدر على حمل مئة راكب مع أغراضهم في كل رحلة. وقال إنه يتخيل البشر وهم يعيشون في مستعمرة كبيرة على المريخ، لكنه أشار إلى أن الأهم هو تقليص الكلفة بشكل كاف لاجتذاب متطوعين. وأضاف: «لا يمكنك أن تبني حضارة مكتفية ذاتياً إذا كان سعر التذكرة عشرة ملايين دولار للفرد. هدفنا هو أن تعادل الكلفة نحو 200 ألف دولار».

وشركة «سبيس إكس» التي أسسها ماسك بهدف استعمار المريخ هي واحدة من عدة شركات تتلقى تمويلاً خاصاً وحكومياً وتتنافس على نقل البشر والشحنات إلى الكوكب الأحمر وأماكن أخرى خارج مدار الأرض.

تقرير دولي: قدرة الطاقة المتجددة تجاوزت قدرة الفحم

تجاوزت القدرة العالمية لتوليد الكهرباء من مصادر متجددة قدرة الفحم، وفق تقرير جديد لوكالة الطاقة الدولية. ففي العام الماضي استأثرت الطاقات المتجددة بأكثر من نصف الزيادة العالمية في قدرة الطاقة، وتم تركيب نصف مليون لوحة شمسية كل يوم، وفي الصين يتم تركيب توربينتي رياح كل ساعة.

وقال المدير التنفيذي للوكالة فاتح بيرول: «نشهد تحولاً في أسواق الطاقة العالمية تقوده مصادر الطاقة المتجددة». وتعتبر هذه المصادر، مثل الرياح والشمس والمياه، عنصراً أساسياً في الجهود الدولية لمكافحة تغير المناخ.

ويعزى التوسع في الطاقة المتجددة إلى انخفاض تكاليف توربينات الرياح والألواح الشمسية الذي يصفه التقرير بأنه «مثير للإعجاب ولم يكن وارداً قبل خمس سنوات». وتتوقع الوكالة استمرار اتجاه انخفاض التكاليف. ومن المتوقع أن تستأثر هاتان التكنولوجيتان بثلاثة أرباع النمو في مصادر الطاقة المتجددة. ويشير التقرير إلى أن الطاقة المائية سوف تواصل نموها، لكن يتوقع أن يكون ذلك أبطأ من ذي قبل.

عالمياً:

2.5 توربينة رياح

و 30,000 لاقطة شمسية

سيتم تركيبها كل ساعة خلال السنوات الـ 5 المقبلة

نسور لصيد الطائرات في الشرطة الهولندية

تعتزم هولندا استخدام وحدة من النسور في مواجهة خطر تحليق الطائرات بلا طيار في المناطق الحساسة، في خطوة هي الأولى من نوعها في العالم.

وكانت الشرطة الهولندية باشرت هذه السنة تدريب النسور على إسقاط هذه الطائرات الصغيرة. وأعلنت أنه «حل ذو تكنولوجيا بسيطة لمشكلة ذات تكنولوجيا معقدة»، مضيفة أنه «لم يصب أي من النسور بأذى، بينما لم تنج طائرة واحدة خلال التدريبات».

وستطلق النسور كلما اعتُقد أن الطائرات الصغيرة التي تشغّل عن بعد تشكل خطراً على الجمهور، كما في الزيارات الرسمية أو في حال تحليق الطائرة قرب المطارات. وسيدرب 100 شرطي على العمل مع النسور، ويتوقع أن تدخل «الفرقة الطائرة» الخدمة بداية الصيف المقبل.

وتقول الشرطة إنها تدرس تدابير وقائية لتمكين النسور من مهاجمة طائرات أكبر حجماً. وستطلقها كلما اقتضت الحاجة، إلى جانب وحداتها التقليدية كالكلاب والخيول.

وعلى غرار الكثير من الدول، غزت أعداد متزايدة من الطائرات بلا طيار الأجواء الهولندية، ما أدى إلى تصاعد المخاوف من وقوع حوادث في أماكن مثل المطارات والمناطق المحظورة والحساسة.

تلوث الهواء يزيد حوادث السير ويسبب مرض ألزهايمر ويرفع ضغط الدم

أظهرت دراسة أجراها معهد غرانتام لأبحاث تغير المناخ والبيئة في كلية لندن للاقتصاد أن عدد حوادث المرور يرتفع بنسبة 2 في المئة إذا ارتفع مستوى ثاني أوكسيد النيتروجين في الهواء ميكروغراماً واحداً في المتر المكعب (الميكروغرام جزء من مليون جزء من الغرام)، بصرف النظر عن كثافة حركة السير على الطرق. وقال الباحثون إن الهواء الملوث يعوق لياقة السائق ويسبب انشغالات جسدية، مشيرين إلى أن تدمُّع العينين وحكة الأنف بسبب التلوث يلهيان السائق عن التركيز على الطريق.

من جهة أخرى، وجد مشروع بحثي بريطاني مكسيكي صلة محتملة بين تلوث الهواء والإصابة بمرض ألزهايمر بعد إجراء دراسات مفصلة لنسيج الدماغ، بعدما عثر على جزيئات ممغنطة من الحديد الأسود مستقرة في أدمغة المشاركين في الدراسة والذين يعيشون في مدينتي مكسيكو ومانشستر وهما بؤرتان لتلوث الهواء.

وأظهرت دراسة أوروبية حديثة أجريت على أكثر من 41 ألف شخص من سكان المدن أن التعرض للهواء الملوث على المدى الطويل يؤدي إلى زيادة تدريجية في خطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم تصل إلى 20 في المئة. كذلك يؤدي التلوث السمعي الناجم خصوصاً عن الازدحام المروري الى زيادة احتمال الإصابة بارتفاع ضغط الدم.

دراجة BMW المستقبلية بلا انبعاثات

جددت "بي أم دبليو" اختراع الدراجة النارية بطراز مستقبلي خال من الانبعاثات. دراجة Vision Next 100 الكهربائية ذات عجلتين تمنحانها توازناً ذاتياً بحيث تبقى قائمة بشكل مستقيم حتى عند توقفها

المصدر: BMW Group الصور: BMW Motorrad © GRAPHIC NEWS

«الرجل الجليدي» عمره 50 قرناً

بعد 25 سنة على اكتشاف مومياء الرجل الجليدي «أوتـزي» الذي عاش قبل آلاف السنين في جبال الألـب الإيـطـالـيـة، مـا زال هـذا الاكتشاف يشكل منجماً علمياً للباحثين الذين لم يسبروا بعد كل أغواره.

ففي 19 أيلول (سبتمبر) 1991، اكتشف المتسلقان الألمانيان هلموت وإريكا سيمون هذه المومياء على ارتفاع 3200 متر، وكانت في حال جيدة جعلت الشرطة تظن أنها حديثة، ففتحت تحقيقاً في الأمر. لكن سرعان ما تبين أن الجثة التي كشفها ذوبان الجليد تعود إلى 5000 سنة.

وتقول أنجيليكا فليكينغر مديرة متحف بولتسانو في ايطاليا حيث تحفظ المومياء التي تجذب أكثر من 260 الف زائر سنوياً: «رجل الجليد هذا واحد من أهم المومياءات، وقد فتح باباً فريداً لدرس حقبات ما قبل التاريخ». وفي العام 2001، توصل الباحثون إلى تحديد سبب وفاته، فهو مات بين عامَي 3350 و3100 قبل الميلاد نتيجة نزف تسبب به سهم أصاب كتفه اليسرى.

وعثر بحوزة «أوتـزي» على جعبة من المعدات، منها فأس نحاسية. وتحوم أسئلة كثيرة حول ما إن كان مشعوذاً، خصوصاً لوجود 61 وشماً على جسمه، أم كان منبوذاً من مجتمعه، وماذا كان يفعل على هذا الارتفاع، ولماذا قتل، ولماذا لم يدفن؟

تشرين الثاني (نوفمبر) 2016

6

اليوم العالمي للحد من استنزاف البيئة في الحروب والنزاعات المسلحة

10-8

EPEC

المؤتمر البيئي الدولي للبترول

نيو أورلينز، لويزيانا، الولايات المتحدة.

www.ipec.utulsa.edu

11-8

Ecomondo 2016

معرض إيكوموندو للتكنولوجيات الخضراء

ريميني، إيطاليا.

www.ecomondo.com

11-10

البيئة 2016: المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)

محور المؤتمر: التنمية المستدامة في مناخ عربي متغير. الجامعة الأميركية في بيروت، لبنان.

هاتف: 321800-1 (961+)

فاكس: 321900-1 (961+)

www.afedonline.org

info@afedonline.org

15-14

مؤتمر جودة الهواء والتحكم في الضوضاء

أبوظبي، الإمارات.

www.airqualityandnoisecontrol.com

كانون الأول (ديسمبر) 2016

7-5

Aquatex Oman 2016

مؤتمر تكنولوجيات المياه والصرف الصحي

مسقط، عُمان.

www.intexoman.com

11

يوم الجبال العالمي

مبادرة طيران الإمارات و«غوغل»: هيا نحتفل بعام القراءة

حاكم دبي الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم يقرأ مع طلاب في إطار مبادرة «عام القراءة في دولة الإمارات»

أطلقت «طيران الإمارات» مع Google مبادرة «هيا نحتفل بعام القراءة» طوال شهر تشرين الأول (أكتوبر) 2016. وذلك بهدف الوصول إلى الملايين من مستخدمي الهواتف الذكية في دول مجلس التعاون ومنطقة الشرق الأوسط عامةً ودعم مبادرة «عام القراءة في دولة الإمارات» التي أطلقها الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم حاكم دبي من أجل تربية جيل كامل من الشباب على القراءة وضمان ترسيخ أسس تدعم أهداف الاقتصاد القائم على المعرفة.

تهدف مبادرة «هيا نحتفل بعام القراءة» إلى جعل الوصول إلى الكتب الإلكترونية الصادرة باللغة العربية أكثر سهولة. وذلك من خلال تخفيضات غير مسبوقة بنسبة تصل إلى 90 في المئة على أسعار أكثر من 4000 كتاب إلكتروني من روايات الأدب الشعبي والواقعي وأدب الأطفال ومختلف المعارف المتوفرة في Google Play أكبر متجر للكتب الإلكترونية في العالم.

وقال الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم، الرئيس الأعلى لطيران الإمارات: «تهدف مبادرتنا التي أطلقناها مع Google إلى تشجيع المزيد من الناس على القراءة، والاطلاع على الكتب الإلكترونية الصادرة باللغة العربية. فقد باتت الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية تمثل على نحو متزايد جزءاً من حياتنا اليومية، ومن المنطقي أن نستخدم هذه المنصات في تشجيع القراءة أيضاً».

وتسري التخفيضات في متجر Google Play الذي يمكن تحميله من خلال هواتف iSO وأندرويد، في تسع دول هي الإمارات والسعودية وقطر والبحرين وعمان والكويت ولبنان والأردن ومصر. ويعد التخفيض المتاح ضمن المبادرة الأول من نوعه بهذا الحجم في المنطقة لدى المتجرالإلكتروني.

يذكر أن طيران الإمارات تدعم وترعى مبادرات تعليمية وثقافية في دولة الإمارات، بما في ذلك مهرجان طيران الإمارات للآداب الذي استقطب في دورة العام الماضي أكثر من 170 من مشاهير الكتاب والمفكرين والمتحدثين من 35 دولة. كما تدعم الآداب أيضاً من خلال خياراتها الواسعة النطاق من الكتب المسموعة المتوفرة عبر نظامها للترفيه الجوي ice، فضلاً عن إجراء مقابلات شيقة مع الكتاب والمؤلفين عبر قناة عالم طيران الإمارات التي تبث عبر نظام ice وتحظى بشعبية كبيرة. وبالإضافة إلى ذلك، تنقل الإمارات للشحن الجوي، ذراع الشحن الجوي في طيران الإمارات، أطناناً من الكتب إلى أجزاء مختلفة من العالم لدعم القراءة.

وطبقاً لتقرير «اقتصاد الهاتف المتحرك» في الدول العربية 2015، فإن أكثر من 200 مليون شخص على مستوى المنطقة مشتركون في جهاز متحرك، ما يمثل فرصة فريدة لتوفير كتب إلكترونية ومحتوى تعليمي لشرائح واسعة من سكان المنطقة.

وتتضمن الأجندة الوطنية لرؤية الإمارات 2021 تأكيداً مباشراً على الأدب العربي. وطبقاً لبيانات عام 2014، فإن أقل من 60 في المئة من الطلاب في الدولة يحظون باطلاع مناسب على الأدب حالياً، وتستهدف الإمارات رفع هذه النسبة إلى 90 في المئة بحلول 2021.

www.ofid.org

إن الحفاظ على البيئة
ومواردها من أجل
الأجيال القادمة
هو أساس فلسفة
أوفيد.

© Andrew Orlemann/Shutterstock.com

رؤيتنا

نطمح إلى عالم تصبح فيه التنمية المستدامة الداعمة
لبناء القدرات البشرية حقيقة واقعية للجميع.

مهمتنا

تعزيز الشراكة بين بلدان الجنوب ومثيلاتها
من البلدان النامية الأخرى في جميع أنحاء
العالم بهدف القضاء على الفقر.

1976-2016

OFID 40

THE OPEC FUND FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT

متحدون ضد الفقر

صندوق الأوبك للتنمية الدولية "أوفيد"
Parkring 8, A-1010 Vienna, Austria
Tel: +43-1-515 64-0, Fax: +43-1-513 92-38
Email: info@ofid.org

البيئة والتنمية
20
البيئة والتنمية
20 سنة في خدمة
البيئة العربية
2016 - 1996
www.afedmag.com