العمل لمواجهة تغير المناخ يصبح محلياً

وزارة الخارجية الأميركية · مكتب برامج الإعلام الخارجي

وزارة الخارجية الأميركية
المجلد 16 / العدد 2
نشر في آب/أغسطس 2011

مكتب برامج الإعلام الخارجي

المنسقة	دون إل ماككول
رئيس التحرير التنفيذي	نيكولاس نامبا
مدير قسم المطبوعات	مايكل جاي فريدمان
رئيسة التحرير	ماري تي. تشانكو
مدير التحرير	اندريه زفانيتسكي
المحرر المشارك	فيليب كوراتا
إخراج العدد	جانين بيري
تصميم العدد	سيلفيا سكوت
تصميم الغلاف	

ينشر مكتب برامج الإعلام الخارجي بوزارة الخارجية الأميركية المجلة الإلكترونية إي جورنال يو إس إيه. يبحث كل عدد من المجلة في المسائل الرئيسية التي تواجه الولايات المتحدة والمجتمع الدولي، وتقدم معلومات إلى القراء الدوليين، حول المجتمع والقيم والفكر والمؤسسات في الولايات المتحدة. تنشر جميع الإصدارات باللغة الإنجليزية، وتتبع كل إصدار نسخ إلكترونية باللغات الفرنسية والبرتغالية والروسية والإسبانية. كما تنشر إصدارات مختارة منها باللغات العربية والصينية والفارسية. وتتم فهرسة كل مجلة وفق المجلد والعدد.

إن الآراء الواردة في المجلات لا تعكس بالضرورة آراء أو سياسات حكومة الولايات المتحدة ولا تتحمل وزارة الخارجية الأميركية أية مسؤولية تجاه محتوى المجلات أو فيما يخص ضمان الوصول المستمر إلى مواقع الإنترنت الموصولة بهذه المجلات تقع هذه المسؤولية بصورة حصرية على الناشرين في هذه المواقع. يمكن استنساخ وترجمة المقالات والصور والرسوم التوضيحية الواردة في هذه المجلات في خارج الولايات المتحدة الأميركية ما لم تكن المواد تحمل قيوداً صريحة على مثل هذا الاستعمال حماية لحقوق النشر والتأليف. وفي هذه الحالة يجب على المستعملين الحصول على إذن باستعمالها من أصحاب حقوق التأليف المذكورين في المجلة.

المحرر، إي جورنال يو إس آيه eJournal USA

IIP/PUBJ
U.S. Department of State
2200 C Street, NW
Washington, DC 20522-0501
USA
E-mail: eJournalUSA@state.gov

حول هذا العدد

Corbis Images

في عام 2010، أنشأت مدينة مكسيكو سيتي أكبر برنامج لتقاسم الدراجات الهوائية في أميركا الشمالية من أجل تخفيض تلوث الهواء الناجم عن السيارات الخاصة وسيارات الأجرة.

كظاهرة عالمية، يُشكِّل تغير المناخ قضية، نتطلع عادةً إلى المجتمع الدولي لمعالجتها. بيد أن المجتمعات المحلية بدأت تتسلم زمام القيادة بدرجة متزايدة لتطوير أساليب مبتكرة، على المستوى الشعبي من أجل تخفيف ومحاربة أسباب وتأثيرات ارتفاع درجة الحرارة في العالم. فبناء على دراسة أجراها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أصبح من الضروري أن يجري تنفيذ معظم الاستثمارات الهادفة إلى التخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتكيف مع تغير المناخ على المستوى المحلي. ففي الولايات المتحدة، تتعاون الحكومات المحلية مع المواطنين لكبح تلك الانبعاثات دون انتظار الحلول على المستوى القومي أو الدولي.

يبحث هذا العدد من المجلة الإلكترونية يو إس إيه جورنال ما يعنيه التفكير بطريقة عالمية حول تغير المناخ- والعمل بصدده على الصعيد المحلي. يبين هذا العدد الذي عنوانه "العمل لمواجهة تغير المناخ يصبح محليا" كيف بدأت مجتمعات أهلية ومجموعات غير حكومية في جميع أنحاء العالم بتنفيذ برامج لمواجهة تأثيرات تغير المناخ، ولماذا أصبح من الضروري أن تكون القيادة بين أيدي المسؤولين المحليين وأن يساهم السكان المحليون وشركات الأعمال المحلية في ضمان فعالية هذه البرامج. ويلخص مقتطف من كتاب "العمل المحلي: النموذج الجديد في سياسة تغير المناخ"، الذي ألفه تومي لينستروت ورايان بيل، الميزات التي تملكها الحكومات المحلية على الحكومات والمؤسسات الأعلى مستوى في تطوير، ورصد، وتعديل برامج تغير المناخ من أجل خدمة قواعدها الانتخابية.

AP Images

تحوّل مدينة باودينغ في الصين نفسها إلى مركز لصناعة معدات الطاقة المتجددة.

ويسرد هذا المجلد أيضاً كيف أن الحكومات المحلية، وشركات الأعمال والمجتمعات الأهلية في أميركا الوسطى، وشرق آسيا، والشرق الأوسط، وجنوب شرق آسيا، والولايات المتحدة أصبحت تتشارك لرفع مستوى مواردها، مما يضاعف من قوة تأثير برامجها.

إن نجاح الجهود المحلية المذكورة في هذا العدد يوحي بأن الحكومات المحلية والمجتمعات الأهلية اصبحت في موقع جيد لتحقيق فوائد بيئية ملموسة دون التضحية بالنمو الاقتصادي والتنمية.

مسابقة كوبا دي بالونسيمو لعام 2006، التي جرت في متنزه باريغوي في كوريتيبا، البرازيل. تعتز كوريتيبا بامتلاكها أكثر من 30 متنزهاً عاماً ومنطقة حرجية.

AP Images

وزارة الخارجية الأميركية / المجلد 16/ العدد 2

العمل لمواجهة تغير المناخ يصبح محلياً

استراتيجية المناخ لمدينة سياتل تثمر 4

جوناثان هيسكس، مراسل شمال غرب المحيط الهادئ لمجلة "الصناعات المستدامة"

السياسات المناخية الرائدة تطلبت إقناع الناخبين وإشراك شركات أعمال.

كاليفورنيا: تغير قواعد اللعبة حول المناخ 9

تيري تامينين، رئيس مجموعة مستشاري الجيل السابع

ألهم قانون صدر عام 2006 في كاليفورنيا ولايات أخرى لاتخاذ خطوات مماثلة.

سيسكو: قانون المناخ في كاليفورنيا مفيد لشركات الأعمال 12

لورا إيبسن، نائبة الرئيس والمدير العام لشركة أنظمة سيسكو للطاقة الموصولة

تقول شركة مركزها في كاليفورنيا إن قانون المناخ الصادر في عام 2006 لتلك الولاية قد ولَّد الاستثمارات وفرص العمل في مجال الطاقة النظيفة.

جهود النشاطات المناخية على المستوى الشعبي تتصاعد في الهند 15

كارونا سينغ، مدير الأرياف، يوم الأرض في الهند.

تجنيد الناس ضد ارتفاع درجة الحرارة عالميا في منطقة حيث يكافح معظم الناس في سبيل البقاء.

على المواطنين المحليين المشاركة في النقاش الدائر حول المناخ 20

يدافع ناشط هندي شاب عن أسلوب شامل لقضايا التنمية، والطاقة، والمناخ.

الاعتماد على الرياح 23

مصرف في جنوب أفريقيا يستثمر في إنتاج الطاقة المتجددة ليصبح كُفئاً في استخدام الطاقة وصديقاً للمناخ.

مبادرة أميركية تساعد معامل السكر في أميركا الوسطى في تطوير أساليب استخداماتها للمياه 26

شركة كوكاكولا تستثير شهية الناس للمحافظة على المياه في أميركا الوسطى.

القرويون يحمون الغابات ومستجمعات المياه 29

مشروع تجريبي محلي في فيتنام يتوسع على مستوى البلاد كلها.

برنامج بناء أخضر صديق للبيئة ينطلق في الضفة الغربية 34

عندما يكون إمداد الطاقة محدوداً، يصبح التوفير في استهلاك الطاقة محبذاً.

طلاب يكافحون من أجل إيجاد حلول مبتكرة للطاقة 36

مسابقة دولية في هولندا تنتج أفكاراً لمساعدة البيئة والصناعة.

الحكومات المحلية تأخذ زمام المبادرة بالنسبة للمناخ 38

تومي لينستروت، رئيس المبادرات المستدامة في شركة ميلافر، ورايان بيل، مدير مشروع الاستدامة، في مقاطعة ألاميدا بولاية كاليفورنيا.

مسرد الكلمات 40

المصادر الإضافية 41

استراتيجية المناخ لمدينة سياتل تؤتي ثمارها

بقلم جوناثان هيسكس

AP Images

لمواجهة خطر النقص في المياه الناجم عن ارتفاع درجة الحرارة العالمية، غيّرت مدينة سياتل سياساتها حول الطاقة والمياه.

من الصعب تصور حصول نقص في المياه في مدينة سياتل، في ولاية واشنطن. ففي هذه المدينة الواقعة في شمال غرب الولايات المتحدة، والشهيرة بكثرة تساقط الأمطار تلوح مناظر مياه خليج "بوجيت ساوند" وبحيرات المياه العذبة من أعلى كل تلة تقريبا. وترتفع سلسلتان من الجبال المكللة بالثلوج، وهما جبال الأوليمبيكس وجبال الكاسكيد، على جانبي المدينة الشرقي والغربي.

غير أن خطر شح المياه – الناجم عن ذوبان الجليد المتسارع بسبب ارتفاع درجات الحرارة - قد ألهم المدينة، التي يبلغ عدد سكانها 609,000 نسمة، بالشروع في تنفيذ إحدى خطط حماية المناخ الأكثر طموحا في البلاد. فقد أطلقت المدينة خططاً للتخفيف من هدر الطاقة من خلال تركيب المواد العازلة في المباني وإعادة تحديثها، والحد من قيادة السيارات من خلال إنشاء شبكات جديدة للنقل العام، ولجعل نفسها مركزاً مهماً لوظائف الطاقة النظيفة وللابتكار.

وكانت النتائج واضحة منذ عدة سنوات: ففي عام 2008 - قبل أربع سنوات من المهلة النهائية -توصلت سياتل الى تحقيق هدف بروتوكول كيوتو الداعي إلى تخفيض انبعاثات غازات الانحباس الحراري بنسبة 7 في المائة عن مستويات العام 1990 المحددة للولايات المتحدة. وألهمت قيادة سياتل أكثر من 1000 مدينة وبلدة أميركية أخرى للموافقة على نفس الهدف.

وقال رئيس البلدية السابق غريغ نيكلس، الذي قاد المدينة من العام 2002 حتى العام 2009، إن كل شيء قد بدأ مع الإنذارات الرهيبة بشأن إمدادات المياه.

وأوضح قائلاً، "عندما توليت منصب رئيس البلدية، لم يكن المناخ موجوداً على قائمتي للأشياء التي يجب أن أفعلها. أصلحت بعض الحفر في الطرقات كما كان علي أن أعالج تداعيات هجمات 11 أيلول/سبتمبر، ومحاولة إعادة الناس إلى العمل".

"وقد افترضت أمرين: الأول، هو أن تغير المناخ كان شيئاً مؤجلاً للمستقبل، ويمكن أن يحدث في أماكن أخرى أولا. والثاني، أن الحكومة الفدرالية كانت تفعل شيئا حيال ذلك. لكنني كنت مخطئا."

رئيس بلدية يقود الطريق

قال العارفون بالأمور في اجتماع لكبار المسؤولين في المدينة في كانون الثاني/يناير 2005، إن إلحاح التهديد بالخطر قد أصابها. فقد أوضح مدير مرافق خدمات الطاقة والمياه في المدينة لنيكلس بأن

ذوبان الأنهار الجليدية يمكن أن يؤدي إلى نقص في المياه في وقت أقرب بكثير مما يعتقده الناس. ولأن معظم إمدادات الطاقة للمدينة تأتي من السدود الكهرومائية، فإن نقص المياه يمكن أن يخلق أيضا أزمة طاقة.

وفي الوقت نفسه، كان هناك 141 بلدا تستعد للتصديق على معاهدة كيوتو المناخية، من دون مشاركة الولايات المتحدة. أخبر نيكلس موظفيه أن سياتل يجب أن تنهض وتقدم على العمل حتى ولو لم تكن الحكومة الفدرالية مستعدة لذلك.

ويتذكر مايك مان، المدير السابق لمكتب الاستدامة والبيئة في المدينة، انه "أنزل يده ونظر عبر الطاولة، وقال: نحن لا نفكر على مستوى كبير بما فيه الكفاية." وعندما ذكر رئيس البلدية مسألة التوقيع على معاهدة كيوتو، قال مان "إن وجوه الموظفين تجهمت لأنهم أدركوا أنه كان جاداً تماماً."

أطلق نيكلس اتفاقية رؤساء بلديات الولايات المتحدة لحماية المناخ وإشراك رؤساء البلديات الآخرين في الالتزام بأهداف انبعاثات غازات الانحباس الحراري. وفي وقت لاحق من ذلك العام سافر إلى محادثات المناخ التي عقدتها الأمم المتحدة في مونتريال لنشر الرسالة بأن الكثير من القادة المحليين في الولايات المتحدة مستعدون للعمل بشأن تغير المناخ.

وعند عودته إلى مدينته، كان عليه أن يقنع سكان سياتل أن الوقت قد حان لاتخاذ خطوات جريئة. فمعظم كهرباء سياتل تأتي من السدود الكهرومائية، التي لها بصمة كربونية أقل بكثير – البصمة الكربونية هي تقدير كمية ثاني أكسيد الكربون التي ينتجها أي كيان مثل شركة - من محطات الكهرباء التي تعمل بالفحم أو بالغاز. وهذا يعني أن الجزء الأكبر من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري في المدينة يأتي من وسائل النقل، وأن استبدال رحلات السيارات بوسائل النقل العام (الحافلات، والقطارات الخفيفة) يشكل المفتاح لخفض انبعاثات الكربون في المدينة.

قام مدير مصلحة المياه في المدينة بإبلاغ نيكلز أن الأنهار الجليدية التي تذوب قد تخلق حالات من نقص المياه في وقت أسرع مما كان يتوقعه الناس.

الكثافة: مفهوم جديد لسياتل

كان نيكلس يدرك أن الأحياء المتراصة التي يمكن السير فيها ضرورية لدعم شبكات الحافلات والقطارات الخفيفة. ولكن في حين أن المدينة تزخر بعشاق الطبيعة الذين تجذبهم الجبال المجاورة والممرات المائية، فإن الكثيرين منهم لا يرون العلاقة بين حماية البيئة والكثافة الأعلى للمساكن في أحياء مدينتهم. سياتل هي إحدى أكبر المدن الأميركية وتوجد فيها نسبة من منازل الأسرة الواحدة أكثر من المساكن المتعددة الوحدات ذات الكثافة السكانية العالية.

وشرح مان، الذي يعمل الآن مستشارا للاستدامة البيئية لدى المدينة قائلا "لا أعتقد أن المواطنين قد اعتنقوا تماما فكرة أهمية الأحياء الكثيفة والمتراصة."

فعلى سبيل المثال، واجهت خطة للسماح بإنشاء مبان أعلى بالقرب من محطة السكك الحديدية الخفيفة الجديدة في حي ماونت بيكر معارضة من السكان المحليين القلقين من أن الكثافة الاكبر ستؤدي إلى ازدحام السير وازدياد الجريمة. وذكرت

AP Images

في منصبه كرئيس للبلدية، كان غريغ نيكلز صاحب الأثر في تشكيل استراتيجية المناخ لمدينة سياتل كما في التواصل مع مدن أميركية أخرى في منتصف العقد الأول من الألفية الثانية.

بات موراكامي، المقيمة في مكان قريب، لصحيفة سياتل تايمز أن "الناس بحاجة إلى فناء خارجي وساحات مفتوحة ليتمتعوا بصحة عقلية. هل من المفترض أن نعيش مثل السردين محشورين في علبة؟".

لإثبات جدوى قضية الكثافة السكانية الأعلى في المدينة، حصلت المدينة على مساعدة من مجموعة نشطة من مناصري الاستدامة. فالكاتب اليكس ستيفن المقيم في سياتل يروج لمبدأ "المدُيَنَة الخضراء الزاهية"، وهي الفكرة التي تقول بأن التزاوج بين القيم البيئية والتكنولوجيا والاستخدام الذكي للأراضي يسمح لأحياء المدينة بأن تكون أكثر مجتمعية، وصحة وازدهاراً من الضواحي التي تعتمد على السيارات. وتعمل المنظمات التي لا تبغي الربح مثل، كلايميت سوليوشينز، وغرايت سيتي، وسايتلاين انستيتيوت (وهي حلول المناخ والمدينة العظيمة ومعهد خط النظر، على التوالي) لربط الميول البيئية لسكان سياتل مع المخططات العامة الواسعة النطاق.

وأكّد مدير السياسات لدى منظمة كلايميت سوليوشينز، كاي سي غولدين قائلا "أريد أن أشارك في ثورة حقيقية، وليس القيام بلفتات عقيمة." وأضاف، "هذا هو السبب بأن مجرد التراجع والانكفاء على العمل الخاص والمحلي لوحده لن ينجح."

وقد شكلت الرؤية الحضرية الخضراء لمدينة سياتل جوهر خطة إعادة تصميم حي ساوث لايك يونيون بالقرب من وسط المدينة. فمنذ عقد من الزمان، كان الموقع ساحة واسعة لمواقف السيارات والمستودعات التي لا تُستخدم بكثرة. ومن خلال الشراكات بين المدينة والمستثمرين من القطاع الخاص، أصبح المكان رواقا مزدحماً مجهزاً بتقنيات متطورة تحتله تسع مبان تضم المركز الرئيسي لشركة البيع بالتجزئة على الانترنت Amazon.com (أمازون دوت كوم). وأوضح مان أن التحول قد نجح لأنه تضمن أمورا تروق للمقيمين والعاملين في المكاتب: خط قطار خفيف، ومتاجر، ومطاعم ومتنزه عام على الواجهة البحرية التي كانت ذات يوم حوضاً لبناء وإصلاح سفن سلاح البحرية.

AP Images

استثمرت المدينة في شبكات النقل العام، بما في ذلك إنشاء سكة حديد خفيفة، من أجل تخفيض مصدر معظم انبعاثات الاحتباس الحراري - السيارات.

وأوضح مان مضيفا أنه "عندما تقوم بزيادة الكثافة [الحضرية]، يجب أن يتم ذلك بطريقة ناجحة بالنسبة للناس. يجب أن تتضمن وسائل راحة وساحات عامة، وليس فقط أبراجا سكنية كبيرة على الطراز السوفياتي لا يرغب بها الناس."

"لا أعتقد ان المواطنين أدركوا تماماً أهمية إنشاء الأحياء الكثيفة والمتراصة."

السيارات مقابل القطارات

كانت عملية خفض الانبعاثات من وسائل النقل أكثر صعوبة في أماكن أخرى. فالمدينة والولاية على وشك البدء في إنشاء نفق ببلايين الدولارات تحت الواجهة البحرية في وسط المدينة. لم تشمل الخطة حيزا لخطوط السكك الحديدية، ويقول مناصرو الاستدامة إن الاستثمار بكثافة في مشروع للسيارات فقط هو مشروع قصير النظر.

ووافق نيكلس على دعم هذا المشروع، بعد التفاوض لخفض حجم النفق. ويعتقد الكثيرون أن هذا القرار جعله يخسر الصوت البيئي في انتخابات 2009، مما أدى إلى فوز غير متوقع للمنظم البيئي مايك ماكجين.

ولكن تقدم الحملة التي بدأها نيكلس استمر في عهد رئيس البلدية الجديد، إذ تنفذ المدينة مشروع خطة 15 سنة لبناء السكك الحديدية الخفيفة التي كان قد روّج لها نيكلس ووافق عليها الناخبون. إن معدلات إعادة التدوير وإنتاج السماد من ذلك هي من بين الأعلى في البلاد. وسفن الرحلات السياحية المتجهة إلى ولاية ألاسكا ترتبط الآن بالشبكة الكهربائية عندما تكون في الميناء، بدلا من الدوران على طول الواجهة البحرية.

المباني غير المنضبطة تخضع للترميم

لربما كان أكثر البرامج الواعدة هو البرنامج الابتكاري الذي أطلقته المدينة للحد من هدر الطاقة في المباني التي تتسرب منها الطاقة الكهربائية. ففي الولايات المتحدة، تمثل انبعاثات المباني حوالي 40 في المئة من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على الصعيد القومي. يهدف برنامج الأشغال الكهربائية المجتمعية، المدعوم بمبلغ 20 مليون دولار من صناديق التحفيز الاقتصادي الفدرالية (القانون الأميركي للانتعاش وإعادة الاستثمار)، إلى إزالة العديد من الحواجز التي تمنع المالكين من إعادة تحديث المباني التي يملكونها.

أولا، يوفرالبرنامج تقييمات للطاقة منخفضة الكلفة (95 دولارا) لمساعدة أصحاب المنازل وشركات الأعمال في اكتشاف

مصدر هدر الحرارة والكهرباء في مبانيهم.

ثانياً، يتشارك مع مؤسسة الاستثمار المجتمعي "انتربرايز كاسكاديا" في تقديم قروض على مدى عشرين سنة للاستثمارات في كفاءة الطاقة. وهذا يحل معضلة التمويل للكثير من أصحاب المنازل – وهي استثمارات مثل العزل الجيد للمباني وإحكام سد مسالك التسريب. وهي استثمارات تسترد كلفتها مع مرور الوقت ولكنها تتطلب تكاليف أولية كبيرة.

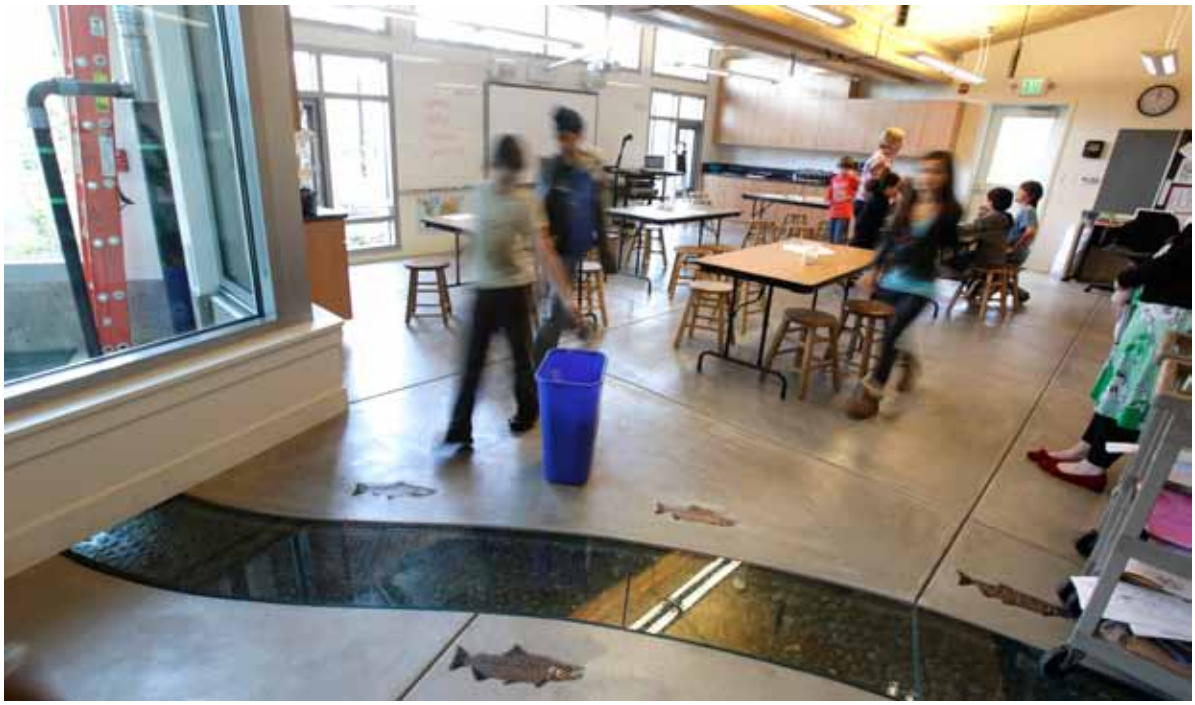
وأخيرا، تقوم منظمة "كوميونيتي باور وورکس" (الخاصة بأعمال طاقة المجتمع) بإنشاء مشروع تجريبي هو "صندوق الحوافز لتخفيض الكربون".

وهو أساساً سوق للكربون قائم على المكافآت يدفع لأصحاب المباني إعانات تستند إلى الكمية التي يتوصلون إلى اقتصادها في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وهذه المؤسسة لأعمال الطاقة متواضعة في نطاق عملها، وتهدف إلى تحديث ألفي منزل، سوية مع مباني شركات ومستشفيات، ولكن من خلال اختبار الأفكار الجديدة، يمكن أن يصبح تأثيرها الكامل أكبر بكثير.

ويعتقد مان أن "المدن هي مكان الكثير من الانبعاثات لأنها تشكل مراكز للصناعة والسكان. لكنها أيضا مختبرات للحلول. فهي ستولد الأفكار التي ستعود إليها الحكومة الفدرالية، في مرحلة ما، بدافع الضرورة."

سفن الرحلات السياحية المتوجهة إلى آلاسكا تتزود بالكهرباء من الشبكة الكهربائية العامة عندما تكون راسية في الميناء، بدلاً من إبقاء محركاتها عاملة وهي متوقفة في الواجهة البحرية.

يكتب الصحافي جوناثان هيسكس من سياتل حول التكنولوجيا النظيفة، والابتكار البيئي والبيئة الحضرية، وهو مراسل شمال غرب المحيط الهادئ لمجلة الصناعات المستدامة.



AP Images

مدرسة بيرتشي الابتدائية، في سياتل، هي من بين عشرات المدارس في البلاد التي تعيد تدوير واستعمال مياه الأمطار ومياه الصرف.

Getty Images

كاليفورنيا: تغير قواعد اللعبة حول المناخ

بقلم تري تامينين

تري تامينين هو رئيس شركة مستشاري الجيل السابع (SGA)، وهي شركة استشارات تساعد الحكومات عبر العالم في تطبيق سياسات تتعلق بالطاقة النظيفة وتغير المناخ. كان يشغل، في وقت سابق، منصب مدير وكالة حماية البيئة في كاليفورنيا التي أنشأها الحاكم أرنولد شوارتزنيغر، وكان المهندس الرئيسي لقانون الولاية المتعلق بحلول ارتفاع درجة الحرارة العالمية الصادر عام 2006. وقد تم بموجب القانون إنشاء برنامج شامل لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من جميع المصادر في جميع أنحاء الولاية. يدعو القانون، الذي عرف بالقانون AB32، إلى خفض الانبعاثات في كالفورنيا بحلول العام 2020، إلى مستويات عام 1990 مع اعتماد حدود قصوى إلزامية في عام 2012.

AP Images

محطة وقود في سان فرانسيسكو هي واحدة من بين 200 محطة وقود في كاليفورنيا تؤمن الغاز الطبيعي المضغوط للسيارات.

جرى التصديق على قانون كاليفورنيا المتعلق بالتوصل إلى حلول لمشكلة ارتفاع درجة الحرارة العالمية الصادر في عام 2006، من أجل إحداث فرق في كاليفورنيا والعالم. وبحكم أنه يتربع على رأس ثامن أكبر اقتصاد في العالم، فقد عرف الحاكم آنذاك أرنولد شوارتزنيغر أن النهج الذي تتبعه ولاية كاليفورنيا للتصدي لارتفاع درجة الحرارة العالمية سيكون له تأثير في الولايات المتحدة وحول العالم.

عندما اقترحنا في بادئ الأمر مشروع القانون على المشرّعين في ولاية كاليفورنيا، واجهنا المعارضة التقليدية من مجموعات الصناعيين الذين كانوا يخشون من أن تنتج عن الأحكام الجديدة تكاليف أعلى لشركات الأعمال. ولكننا أثبتنا في نهاية المطاف أن الإجراءات لحل مشاكل تغير المناخ - بما في ذلك كفاءة الطاقة، وتطوير الطاقة المتجددة، وأنواع الوقود البديلة للنقل، والمتاجرة بالكربون- سوف تدفع عجلة الاقتصاد وتخلق الآلاف من فرص العمل الجديدة. .

كاليفورنيا تشكل مصدر إلهام للآخرين

منذ إصدار القانون AB32 قبل خمس سنوات، بدأت ولايات أخرى في أميركا باتباع مثال كاليفورنيا، حيث ألهمت سياسات المناخ في ولاياتنا معظم الولايات الأميركية الأخرى بالتحرك قُدماً للقيام بمجموعة من الإجراءات لتخفيف تأثير تغير المناخ. وأعدت ولايات عديدة خطط عمل حول المناخ تشمل أهدافا محددة لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. كما وضعت أيضاً معايير لملف الطاقة المتجددة التي تفرض على منتجي الطاقة توليد جزء معين من طاقتهم من مصادر نظيفة، وصادقت على قوانين تعالج وسائل النقل، وكفاءة الطاقة، وغير ذلك من الاحتياجات المرتبطة بالمناخ.

> **"أنا واثق أكثر من أي وقت مضى بأن العمل المتخذ على مستوى الولايات والمستوى المحلي سوف يكون له تأثير مهم في خفض الانبعاثات."**

تقول وزارة الطاقة الأميركية إن هذه الجهود مجتمعة أصبح لها أثر كبير على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في أميركا، وإنها تساعد الولايات المتحدة على تحقيق هدف غير إلزامي بشأن الانبعاثات التي أعلنها الرئيس أوباما في قمة المناخ في عام 2010 في كوبنهاغن: تخفيض الانبعاثات بمعدل 17 بالمئة أدنى من مستويات عام 2005 بحلول العام 2020. وفي الواقع، كانت الانبعاثات الأميركية مستمرة بالانخفاض منذ عام 2007، وبصورة رئيسية بسبب الركود الاقتصادي.

ولكن من المتوقع أن تنمو هذه الانبعاثات في المستقبل بصورة أبطأ مما كانت عليه خلال العقود الأخيرة الماضية، وذلك

بفضل الاستثمارات الحالية في مجال تكنولوجيا الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة والوقود البديل.

كاليفورنيا: لاعب دولي

وكان أيضاً للخطوات التي نفذتها كاليفورنيا تأثير على السياسات في خارج البلاد. ففي أيلول/سبتمبر 2009، استضافت كاليفورنيا وأكثر من 30 ولاية أميركية أخرى أول مؤتمر قمة لحكام الولايات حول المناخ العالمي، وقد عقد في لوس أنجلوس، واستضاف حوالي 1200 مشارك من حول العالم. ركزت القمة على العمل الذي يجري اتخاذه على مستوى الولاية والمستوى المحلي، وعلى الكيفية التي تؤدي بها هذه الأعمال إلى بناء اقتصادات مستدامة بيئياً بينما تخفض بصورة متزامنة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

اجتمعت القمة من جديد في السنة التالية، وانضم الحاكم شوارزنيغر إلى قادة بارزين آخرين شاركوا في القمة للإعلان عن إنشاء منظمة عالمية جديدة، هي مناطق العمل من أجل المناخ (R20). وهدف المنظمة R20 هو إعداد وتطبيق مشاريع ذات انبعاثات كربونية منخفضة ومرنة مناخياً من خلال التعاون بين حكومات محلية من حول العالم.

تقول المجموعة انه من خلال بناء اقتصاد أخضر جديد، يمكن تخفيض الانبعاثات العالمية لثاني أكسيد الكربون بنسبة 75 بالمئة بحلول عام 2020 ويمكن وقف الزيادات في درجات الحرارة العالمية عند 2 درجة مئوية - وهو هدف يقول العلماء بأنه سيساعدنا في منع حصول تغيير مناخي كارثي.

الزخم يحتفظ بتماسكه

وكما كان متوقعاً، جرت بعض المحاولات لعرقلة الزخم الذي أحدثه إصدار هذا القانون التاريخي حول المناخ في ولاية كاليفورنيا. وتّم تقديم اقتراح دعمته شركات النفط، وطُرح على التصويت في تشرين الثاني/نوفمبر 2010.

سعى الاقتراح 23 بتجميد مفعول القانون AB32 إلى ان يهبط معدل البطالة في كاليفورنيا إلى أقل من نسبة معينة. وكان للناخبين في كايلفورنيا صوت مؤثر في صناديق الاقتراع، فرفضوا الاقتراح 23 بهامش 24 بالمئة، وبذلك أكد الناخبون ما هو مهم بالنسبة لهم: اقتصاد أخضر، وفرص عمل، وبيئة صحية.

شكل القانون AB32 قطعة تشريع غيرت قواعد اللعبة لأنها شرعت خريطة الطريق لعمل شامل حول تغير المناخ وجعلتها قانوناً. فبعد أن شاركت شخصياً في صياغة مشروع ذلك القانون، وأشهد الآن التأثير الملموس الذي تركه على العمل الملهم عبر أنحاء البلاد وباقي العالم، أصبحت أكثر ثقة من أي وقت مضى بأن العمل المتخذ على مستوى الولاية والمستوى المحلي سيكون له تأثير كبير على تخفيض الانبعاثات.

تؤدي كاليفورنيا دورها في محاولة إيقاف أضرار تغير المناخ، الذي يمثل مشكلة عالمية حقيقية.

AP Images

بصفته حاكم ولاية كاليفورنيا، روّج أرنولد شوارزنيغر للطاقة المتجددة من خلال التشريعات، والسلطات التنفيذية، وتبنيه الشخصي لها.

ساهمت كريستينا حداد وساشا إبلسون من المكتب الاستشاري الجيل السابع في هذا المقال.

أنظمة سيسكو تؤكد أن قانون كاليفورنيا الخاص بالمناخ مفيد للأعمال

بقلم لورا إبسين

Getty Images

قامت وكالة النقل البلدي في سان فرانسيسكو في عام 2009 بإدخال هذه الحافلة الهجينة التي لا تصدر أية انبعاثات تقريباً كجزء من برنامج رائد، بالمشاركة مع شركة سيسكو.

في تشرين الثاني/نوفمبر *2010*، هزم الناخبون في ولاية كاليفورنيا – أكبر ولاية أميركية يبلغ عدد سكانها *37* مليون نسمة – الاقتراح الانتخابي *23*، وهو اقتراح تمّ تقديمه للتصويت عليه ويدعو إلى تأجيل تنفيذ قانون الحلول لإرتفاع درجات الحرارة العالمية التاريخي الصادر عام *2006*. وهو قانون كاليفورنيا الذي دخل حيز التنفيذ في كانون الثاني/يناير *2011*، وأول جهد تشريعي شامل لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الولايات المتحدة.

ينتمي أنصار قانون المناخ في كاليفورنيا إلى جميع قطاعات المجتمع، بضمنهم أكبر الشركات المساهمة الأميركية التي جعلت من كاليفورنيا مركز عملها الرئيسي.

في تشرين الأول/أكتوبر 2010، وقبل بضعة أسابيع فقط من الاستفتاء الذي كان سيقرر مصير قانون كاليفورنيا لحلول ارتفاع درجات الحرارة العالمية الصادر عام 2006، لخّصتُ في مدونة لي سبب مساندة شركتنا للقانون، ولماذا نحث علناً سكان كاليفورنيا على القيام بنفس الشيء.

Courtesy of Cisco

جهاز مراقبة الطاقة المنزلية لشركة سيسكو يساعد زبائن المرافق الكهربائية في مراقبة الطاقة والتحكم باستعمالهم لها.

كان من المحتمل أن يؤدي الاقتراح 23 إلى إلغاء معايير الكربون المنخفض في كاليفورنيا، وتنفيذ إنشاء ثاني أكبر سوق في العالم لتخفيض الكربون والتجارة به، والقوانين التي تفرض على مرافق الطاقة توليد نسبة 33 بالمئة من الكهرباء التي تنتجها من مصادر الطاقة المتجددة بحلول العام 2020. أولئك الذين دعموا الاقتراح المقدم للتصويت عليه قالوا إن قانون المناخ في الولاية سوف يفقدهم وظائفهم ويزيد من حدة الركود الاقتصادي. ولكننا أكدنا أنه سيفعل العكس تماماً.

الاستثمار في المستقبل

ولايتنا معروفة بالابتكار وباتخاذها أحيانا القرارات الصعبة التي تؤتي ثمارها في المستقبل. وتعرف كاليفورنيا كيف تستثمر في المستقبل، وفي شركة سيسكو نعرف أن علينا أن نفعل الشيء ذاته.

فاستناداً إلى دائرة إنماء التوظيف في ولاية كاليفورنيا، أصبحت كاليفورنيا منذ أن صادق المجلس التشريعي في الولاية على القانون، مركز استقطاب للاستثمارات في الطاقة المتجددة وفي توفير فرص العمل في حقل توليد الطاقة النظيفة. وحتى العام 2007، كانت هذه الصناعات تدعم 125 ألف فرصة عمل في الولاية وارتفع هذا العدد إلى 500 ألف بعد ثلاث سنوات.

بين عامي 2005 و 2010، جذبت الولاية ما يزيد عن 9 بلايين دولار من الرساميل لمشاريع إنتاج الطاقة النظيفة، أي حوالي ثلثي هذه الرساميل المستثمرة على مستوى البلاد بمجملها. وليس من قبيل الصدفة أنه بحلول العام 2010، أصبحت ولايتنا تضم خمسا من أصل عشر أكبر مدن تجتذب الشركات الناشئة في تكنولوجيا الطاقة النظيفة، وذلك استناداً إلى تقرير نشرته قاعدة البيانات المسماة "حكومة ساستين لين"، وهي قاعدة بيانات للسياسات المستدامة بيئياً.

كان من الممكن أن تتعرض هذه الاستثمارات للخطر فيما لو تم التصديق على الاقتراح 23 وتوقف العمل بقانون المناخ. كان هذا الاقتراح سيعرّض قيادة كاليفورنيا في مجال الابتكار للخطر ويخلق حالة من عدم اليقين لدى شركات الأعمال بالنسبة لالتزام الولاية ببناء اقتصاد أخضر. كما كان من المحتمل أيضاً أن يهدد الاستثمارات الرأسمالية ويعرض للخطر الآلاف من الوظائف في حقل التكنولوجيا النظيفة.

المفيد للبيئة مفيد للأعمال

في شركة سيسكو نرى بصورة مباشرة لماذا تكون سياسات المناخ مفيدة للأعمال. فعلى سبيل المثال، تساعد تكنولوجيا الشبكة الموصولة عندنا شركات الطاقة في إمداد الكهرباء بطريقة أكثر كفاءة وتؤمن للمستهلكين وشركات الأعمال سيطرة أفضل على استهلاكهم للطاقة. إن منتجاتنا وخدماتنا مطلوبة لأن من مصلحة مرافق الطاقة أن تقلص نفقاتها - ولكن لأنه ترتب أيضاً على عدد منها أن تغير طريقة مزاولة الأعمال في ظل قانون كاليفورنيا لحلول ارتفاع درجة الحرارة العالمية، ووفق معايير كربون الوقود التي فرضتها ولايات أخرى. كما أننا نستثمر في سوق الطاقة المتجددة المتنامية بسرعة، وقمنا مؤخراً بنشر شبكة سيسكو الموحدة لمزرعة توليد الطاقة الرياحية لمرفق فيرست ويند، في ولاية يوتا.

إن الناخبين في كاليفورنيا برفضهم الاقتراح 23 بغالبية 62 بالمئة في العام 2010، قد استثمروا في مستقبل ولايتنا ومستقبل بلادنا. وتعتز شركة سيسكو بأننا نشكل جزءاً من ذلك الجهد.

AP Images

ظهر الممثل ديفيد اركيت في أفلام فيديو على الإنترنت لحثّ المقترعين على معارضة الاقتراح 23.

لورا إبسين هي نائبة الرئيس والمديرة العامة لشركة أنظمة سيسكو سيستمز، وهي شركة للتكنولوجيا والوصل الشبكي مركزها الرئيسي في سان هوزيه، وتوظف أكثر من 72 ألف شخص من حول العالم وحققت إيرادات قدرها 40 بليون دولار في العام 2010، وتشرح في مقالها لماذا دعمت شركتها الجهود المناخية التي تقوم بها الولاية.

AP Images

جهود النشاطات المناخية على المستوى الشعبي تتصاعد في الهند

بقلم كارونا آي. سينغ

ما الذي يحصل إذا اجتمع بليون إنسان سوية وبذلوا بليون جهد لتعزيز الاستدامة البيئية ومكافحة تغير المناخ؟

Courtesy of Earth Day Network - India

الناس في كولكوتا احتفلوا بيوم الأرض للعام 2011 عن طريق تقديم تعهدات بالعمل على مساعدة البيئة.

كان هذا هو السؤال المركزي الذي يوجّه المجموعة العالمية لمناصرة البيئة، التي تسمى شبكة يوم الأرض في آب/أغسطس 2010 عندما فتحت أول مكتب لها في الهند، وهو بلد يساعد النمو الاقتصادي المتسارع فيه في انتشال الملايين من هوة الفقر ويؤمن لأولئك المصنفين في الطبقة الوسطى قدرة شرائية محسنة- وجميع هذه الأمور تتحقق على حساب البيئة.

تتمثل مهمة المكتب الجديد لشبكة يوم الأرض في كولكوتا في مساعدة الهنود على إدراك التهديد والتحديات التي يطرحها تغير المناخ، وتشجيع كل فرد على القيام بعمل لتجنب الأزمة البيئية التي تلوح في الأفق. فمن خلال الحملة المسماة "بليون عمل أخضر"، تسعى شبكة يوم الأرض إلى وضع إطار للنقاش العام حول تغير المناخ في الهند.

التحدي- والطاقة- وبليون جهد

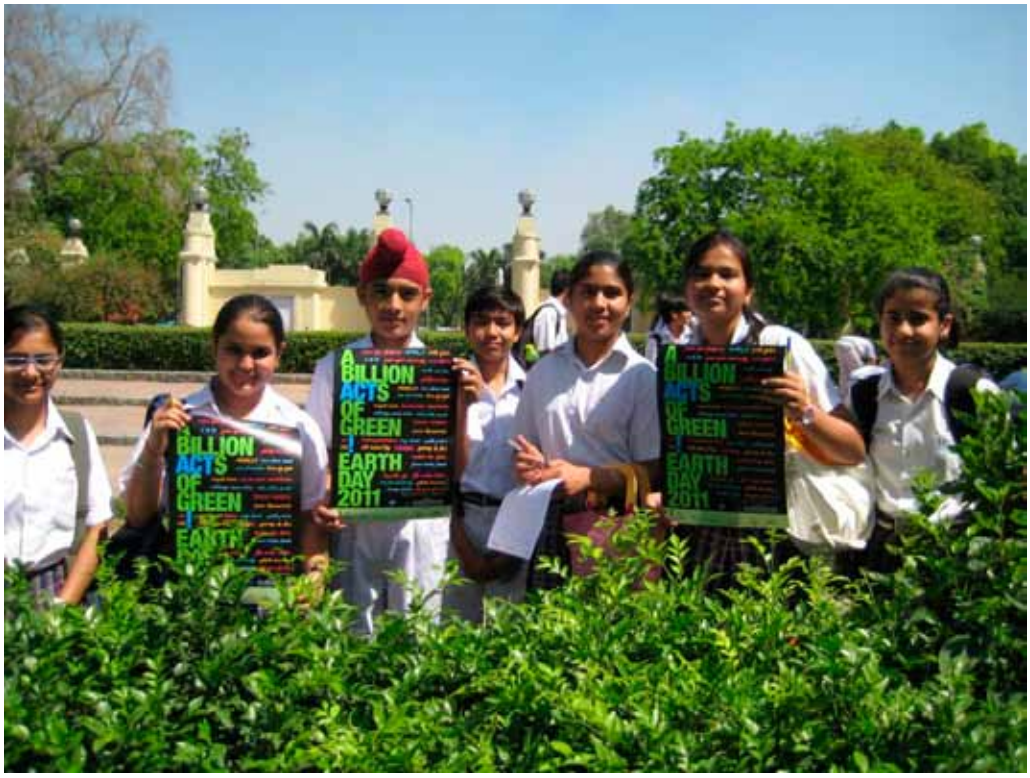
إن تلبية الاحتياجات والطموحات للعدد المتزايد من السكان في الهند، تتطلب تحقيق توازن دقيق جداً بين تلبية الاحتياجات المادية وتأمين الاستدامة البيئية الهشة للبلاد.

لا تزال الهند، التي يبلغ عدد سكانها 1.2 بليون نسمة ويوجد فيها ثلث عدد فقراء العالم، تعتمد إلى حد كبير على الزراعة. الاقتصاد الريفي، مقروناً بخط ساحلي يبلغ طوله 7500 كيلو متر، يجعل الهند معرضةً إلى أقصى حد لتغير المناخ. فلم تعد الفيضانات، وحالات الجفاف، وموجات الحرّ، والأعاصير، والعواصف الشديدة، والتهجير، والمرض، والأوبئة مسائل يمكن توقعها في مستقبل بعيد، إذ إنها باتت تحدث اليوم، سوف تضغط مثل هذه التحديات بقوة على أنظمة الحكم في الهند وعلى قدرتها المؤسساتية والاجتماعية.

ولذلك، كيف يمكن حشد الهنود لمعالجة تغير المناخ؟

من أجل اكتشاف ذلك، سعى موظفو شبكة يوم الأرض في الهند للحصول من قادة بيئيين هنود على نصائح بشأن تطوير رسائل واستراتيجيات ملائمة ثقافياً، وفعالة ليوم الأرض عام 2011.

قالت شيتانيا كومار، المنسقة القومية لشبكة الشباب الهندي للمناخ (IYCN)، إنه يتوجب تركيز النشاطات المتعلقة بتغير المناخ في الهند بدرجة أقل على الاستهلاك وبدرجة أكبر على حماية وتنمية الموارد الطبيعية.



Courtesy of Earth Day Network - India

الطلاب في نيو دلهي يشاركون في حملة شبكة يوم الأرض عام 2011 التي حملت العنوان "بليون عمل أخضر."

وأوضحت كومار أن "هناك فئتين أساسيتين من السكان في الهند. أفقر الفقراء الذين يتأثرون إلى أقصى درجة بتغير المناخ ويشكلون المجموعة الكبرى. وتنصب هواجسهم الحقيقية على سبل العيش فوق أي شيء آخر. والفئة الأصغر حجماً وتتألف من الهنود الميسورين الذين لن يتأثروا فوراً بتغير المناخ."

وأوضح نذيب عارف، المسؤول التنفيذي لدى شركة ITC، الشركة التي خفضت اثر بصمتها الكربونية إلى الصفر، مشيرا إلى أن 800 مليون هندي يكسبون أقل من دولارين في اليوم، أن "هؤلاء الملايين الثمانمائة يكافحون في سبيل البقاء، ولذلك لا نستطيع أن نطلب منهم أن يستهلكوا اقل." وردد صدى تلك الملاحظة اريفوداي نامبي، مدير برنامج تغير المناخ لدى مؤسسة ام. اس. سواميناثان، إذ قال إن "هناك اختلافا بين الانبعاثات من أجل البقاء والانبعاثات من أجل الترف."

وأجمع الخبراء على ان هناك حاجة ملحة فورية لبناء الرأسمال الطبيعي، وبالأخص من خلال توسيع الرقعة الخضراء في الهند، والمحافظة على الموارد المائية وحمايتها.

أنشطة تغير المناخ في الهند تحتاج إلى تركيز أقل على الاستهلاك وتركيز أكبر على حماية وتنمية الموارد الطبيعية.

المناصرة على المستوى الشعبي يولد موجة من الحماس

من أجل رفع مستوى الوعي البيئي وتشجيع النمو الاقتصادي المستدام، تضافرت شبكة يوم الأرض مع عدة منظمات غير حكومية من أجل الوصول إلى المواطنين على المستوى الشعبي. وكان الهدف مساعدة الناس على فهم التضارب القائم بين الكفاية المادية وتأثيرات النمو البيئية، واكتشاف الطرق لردم تلك الهوة.

رعت شبكة يوم الأرض على مدى السنة الماضية عدة برامج بلغت أوجها في يوم الأرض 2011 الذي تمّ الاحتفال به في حوالي 200 مدينة ومقاطعة عبر أنحاء الهند. و تعاونت شبكة يوم الأرض مع منظمات محلية في تنظيم فعاليات في المراكز الحضرية وفي مدن من الفئة الثانية، وفي قرية بعد قرية في كل منطقة من المناطق الرئيسية من البلاد.

جاء الناس بالمئات للمشاركة، يجذبهم في ذلك النطاق الواسع للبرامج وما تتسم به من إبداع خلاق. وكما أوضحت مانيتا شارما، مديرة منظمة تعمل في المناطق القبلية، فإن المجتمع الأهلي هو الذي يشكل الفاعل الرئيسي في "صنع التغيير التحولي- أي تغيير طريقة عيش الناس، وعملهم وطريقة إدارة أعمالهم". طورت

منظمتها في يوم الأرض مساحات خضراء لزراعة حدائق الخضار باستعمال المياه المتسربة من مضخات المياه العامة.

ففي منطقة ليه، وهي منطقة جبلية تنتشر فيها الأديرة البوذية التي شهدت دماراً هائلاً نجم عن الفيضانات المفاجئة التي حصلت في عام 2010، شارك قادة المجتمع الأهلي في "بادا ياترا"، أو جولة على الأقدام، حول القرى لشرح ارتفاع درجة الحرارة العالمية.

وقضى متطوعون من بالشيري أسبوعاً مع مجتمعات صيادي الأسماك حول شيلكا، وهي أكبر بحيرة ساحلية للماء الضاربة إلى الملوحة في آسيا، لجعلهم يشعرون بضرورة حماية الحياة الحيوانية والنباتية في البحيرة. وكانت رسالتهم الرئيسية "سوف يفيدكم ذلك."

وفي ألمورا، وهي منطقة واجهت في الماضي حملة مستشرية لقطع الأحراج، تبنت النساء الأشجار. وفي كيرالا، تعلّم المزارعون موضوع الزراعة العضوية. وفي نفس الوقت في شمال شرق الهند، المنطقة الغنية بالتنوع البيولوجي، سار متطوعون مسافة أميال للوصول إلى قرى صغيرة ليشرحوا سبب أهمية الخضار ولماذا يجب إنقاذها.

Courtesy of Earth Day Network - India

مهرجان أقيم في عام 2011 نظمته مجموعات غير حكومية دعماً للمصابيح الشمسية في ساندربانس، وهي منطقة في غرب البنغال.

في يوم الأرض، طورت شبكة يوم الأرض قطع أرض خضراء لزراعة حدائق الخضار باستعمال المياه المتسربة من مضخات المياه العامة.

حشد الطاقات في بلد معظم سكانه من الشباب

لدى الهند نسبة كبيرة من الشباب: إذ إن 72 بالمئة من مواطنيها هم تحت سن الأربعين. ولهذا السبب كان من الحكمة أن يستهدف يوم الأرض هذه المجموعة الهامة من السكان.

ألهمت برامج مبتكرة أقيمت في مئات المدارس والكليات الشباب لكي يصبحوا "باريافران ميتراس"، أو أصدقاء البيئة.

وكانت المشاركة، التي لا تزال مستمرة، مثيرة للإعجاب:

- 40 ألف طالب في المدن بدأوا يكتشفون الطبيعة من خلال قضاء وقت في محميات الغابات.
- 10 آلاف طفل قبلي تعلموا فائدة الأشجار وشاركوا في مشاريع لزرع الأشجار.
- وجد المئات الفرح في المشاركة في ألعاب الدراجات الهوائية المنظمة.

وسوية، يُشكّل هؤلاء الأطفال مجتمعاً قوياً من السفراء العاملين لمصلحة الأرض.

وبالتأكيد، فإن جهود النشاطات الشبابية في مجال القضايا البيئية باتت تنمو في الهند. فلدى مجموعات مثل شبكة الشباب الهندي للمناخ (IYCN) أعضاء ملتزمون يتمتعون بالجرأة وسعة الإطلاع والخبرة الكبيرة في التسويق الاجتماعي.

أرسلت "جولات الطرق للحلول المناخية" المبتكرة التي نظمتها شبكة الشباب الهندي للمناخ (IYCN) متطوعين ليسافروا عبر الآلاف من الأميال في سيارات كهربائية تعمل بالطاقة الشمسية، وفي شاحنات صغيرة تعمل على الزيت النباتي المهدور، وفي شاحنات تعمل على الديزل، بحيث كانوا يتوقفون في الطريق للتحدث حول الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة.

وقد رافقتهم مجموعة سولار بانش، المكونة من مجموعة من الموسيقيين الشباب من الولايات المتحدة الذين يستعملون الطاقة الشمسية لتضخيم صوت آلاتهم الموسيقية. وقد ترك هؤلاء الشباب جنسياتهم جانباً، وأصبحوا مواطني الأرض أولاً من خلال عملهم سوية لإنقاذ إرثهم المشترك.

ساندت شبكة يوم الأرض أيضاً جمعية النساء العاملات في مهن حرة (SEWA)، وهي أكبر نقابة مهنية للنساء في الهند، عندما نفذت أحداثاً في عدة مقاطعات لتعزيز سبل العيش الأخضر للنساء.

وناقشت متطوعات من الجمعية أساليب زراعية أكثر اخضراراً مع النساء في المناطق الريفية من الهند وكذلك منحت قروضاً بفائدة متدنية لتمكين النساء من التحول إلى استعمال مواقد طهو تعمل بالطاقة النظيفة، ومصابيح شمسية، وغيرها من تكنولوجيات الطاقة النظيفة.

شجعت عدة شركات كبيرة تنتج برامج الكمبيوتر وشركات

Courtesy of Earth Day Network - India

في جمعية الصناعات المنزلية في البنغال تقف حتى الدُّمى لتدافع عن الطبيعة وأمنا الأرض.

استشارية موظفيها على التطوع بخبرتهم لتطوير تكنولوجيات الطاقة النظيفة. قال سورا هيث بور، مساعد مدير شؤون الاستدامة وتغير المناخ في الشركة الاستشارية برايس واتر هاوس كوبر، "لذلك، أصبحوا يدركون جيداً مخاطر تغير المناخ هذه... ويصممون استراتيجيات في إدارة الأعمال ويشكلون نماذج شراكة."

وقد دعمت هذه الجهود دوائر حكومية وشركات في القطاع الخاص ووسائل الإعلام، كما احتفل المجلس القومي لمتاحف العلوم في الهند بيوم الأرض في جميع المتاحف الأربعة والعشرين التابعة له، بحيث تواصلوا مع الآلاف من الناس.

لقد أظهرت هذه الموجهة الشعبية الكبيرة من النشاطات حول يوم الأرض في الهند للمنظمين مدى اتساع وعمق نطاق حملة بليون عمل أخضر. وسوف تعتمد شبكة يوم الأرض على هذا الزخم من اجل أن تؤمن، في نهاية المطاف، أن يكون كل يوم هو يوم الأرض في الهند.

كارونا آي سينغ هي المديرة القطرية ليوم الأرض في الهند. انضمت إلى شبكة يوم الأرض عام 2010. وقبل ذلك أمضت 24 سنة تعمل في القنصلية الأميركية في كولكوتا، حيث كانت مؤخراً تعمل كمسؤولة تنفيذية تركز على الشؤون البيئية.

على المواطنين المحليين المشاركة في النقاش الدائر حول المناخ

بقلم كارين ريفرز

AP Images

يشارك طلاب المدارس في حملة لتنظيف نهر يامونا في نيودلهي.

في اليوم العالمي للبيئة، الموافق يوم 5 حزيران/يونيو 2011، جلست لاتيكا نايار مع عائلتها في إحدى غرف منزلهم المريح في نيودلهي، سمحوا بتشغيل مروحة واحدة وإضاءة مصباح واحد خلال نهاية الأسبوع تلك، هذه هي طريقتهم لتخفيض أثر بصمتهم الكربونية، ولو كان ذلك لمجرد فترة يومين، كما أوضحت نايار لوالديها ولجديها ولشقيقتها الصغرى.

ولم يُسمح لأحد بأن يرسل بريداً إلكترونياً، أو أن يتحدث على الهاتف، أو يُشغل نظام تكييف الهواء خلال نهاية الأسبوع تلك، على الرغم من أن درجة الحرارة بلغت 41 درجة مئوية، وتقول نايار، وهي عاملة اجتماعية تبلغ من العمر 22 سنة، "شعرت والدتي بالقليل من الانزعاج- فجميعهم يعتقدون بأنني عبارة عن ثائرة صغيرة- ولذلك ألقيت عليهم محاضرة مطولة حول كيف أننا نتسبب في إفساد البيئة."

تكلمت نايار متسلحة ببعض العلم وسعة الاطلاع، لكونها حصلت على جائزة الكرة الخضراء المرموقة في فئة الشباب قبل بضعة أشهر فقط، وكانت صناعة السينما في الهند قد أنشأت هذه الجوائز لتسليط الأضواء على أزمة المناخ. وبما أن نايار شاركت بنشاط في فعاليات اتحاد الشباب للعمل التطوعي (YUVA) لعام 2011 في الهند، وهو حدث ينظمه معهد الطاقة والموارد (TERI) القائم في نيودلهي، فقد أصبحت تُشكِّل جزءاً من حركة متنامية للشباب المدافعين عن البيئة الذين أصبحت أصواتهم مسموعة في الهند.

دعوة الشباب للعمل

قالت اديتي باثاك، وهي زميلة أبحاث في معهد الطاقة والموارد (TERI)، إن المعهد يريد إشراك الشباب من مختلف البلدان في المناقشات حول تغير المناخ وغير ذلك من التحديات البيئية، وأن يشجعهم على اتخاذ خطوات لإحداث فارق في مجتمعاتهم الأهلية، وأضافت، "سوف يكون شباب اليوم أول من يتحمل العبء الأكبر المباشر لتدهور البيئة وللإفراط في استهلاك الموارد، ولذلك، عليهم أن يشاركوا بنشاط على المستوى المحلي كما على المستوى

الوطني في الحوارات والمناقشات والمداولات التي تجرى حول تغير المناخ والاستدامة البيئية."

وقد ازداد عدد المشاركين في مؤتمر اتحاد الشباب للعمل التطوعي (YUVA) من 148 مشاركاً حين عُقد للمرة الأولى في عام 2009 إلى 190 مشاركاً في عام 2011. معظم المشاركين كانوا من الهند أما المشاركون الآخرون فينتمون إلى 11 بلداً آخر. وقد جرى خلال المؤتمر الذي عُقد في أوائل شباط/فبراير 2011، تقسيم الطلاب إلى فرق وأُعطيَ كل فريق مشكلة بيئية للعمل على حلها. عالج فريق نايار دراسة حالة انتقال شركة صناعية كبرى إلى منطقة ريفية حيث فرضت إعادة نقل بعض القرويين إلى مواقع أخرى وتسببت بتلوث مياه النهر المحلي الذي يعتمد عليه السكان لتلبية احتياجاتهم من المياه والأسماك. وقد أتاح ذلك الفرصة لنايار لكي تجهر علناً عن شيء تؤمن به بكل شغف. وهو: إنه لا يمكن حل المشاكل البيئية بمعزل عن الغير، بل يجب معالجتها بطريقة شمولية.

Courtesy of YUVA

الطلاب في حملة يوفا لعام 2011 يلتقون في نيو دلهي للعمل على دراسة لحالات بيئية.

جمع كل الأمور معاً

لدى نايار قناعة تامة بأن المدافعين عن البيئة الذين يركزون اهتمامهم فقط على الأشجار، أو علماء الاقتصاد الذين يفكرون فقط بشؤون التنمية، يفوتهم رؤية الصورة الأكبر. وشددت على أنه من أجل بناء مستقبل مستدام للبشر على وجه الكرة الأرضية، يجب علينا أن نفهم أولاً كيف تترابط معاً جميع قضايانا المناخية، والصحية، والاقتصادية، إضافة إلى هيكلياتها الاجتماعية.

وأوضحت نايار أنه "لا يمكنك إرغام الناس على الخروج من الغابة لمجرد أنك ترغب في حماية الأشجار لا يمكنك أن تتوقع أن يصبح أهل البداية من القبائل نباتيين- فالسمك هو غذائهم الأساسي" وأضافت، أنه يتوجب على دول كالهند، التي بدأت ترفع الملايين من الناس إلى مستوى الطبقة المتوسطة العثور على وسيلة لتوسيع اقتصاداتها بطريقة مستدامة بيئياً دون تعطيل حياة الناس المهمشين.

قدّم فريق نايار خطة يقوم بموجبها القرويون، في هذه الحالة الدراسية، بحمل السلطات على ممارسة الضغط على الحكومة المركزية والحصول على مساعدة المنظمات غير الحكومية. وكذلك عملوا مع المصنع الذي يسبب التلوث لأن المصنع كان سيوفر فرص عمل وإيرادات ضريبية في المنطقة. ولهذا الغرض تعلّم أعضاء الفريق من مرشدهم في معهد الطاقة والموارد أنه من الممكن استعمال الجراثيم لتفتيت المواد الكيميائية في النهر، وأن هناك تكنولوجيا متوفرة تمنع حصول أي تلوث لاحق. وأكدت نايار، "كنا نحاول أن نبين أنه عندما تكون في قرية، عليك أن تُسمع صوتك، فإذا لم تُدفع قضاياك في الاتجاه السائد، فلن تُسمَع أقوالك."

أدى عرضهم المتقن إلى تلقي الطلاب دعوة للمشاركة في قمة التنمية المستدامة في دلهي التي عُقدت في 3 شباط/فبراير 2010، وهي عبارة عن مؤتمر عالمي يرعاه معهد الطاقة والموارد وتوزع خلاله جوائز الكرة الخضراء. وخلصت نايار إلى القول، لدى استلامها الجائزة، "كان ذلك أفضل يوم في حياتي."

تأمل نايار أن تنال في نهاية المطاف شهادة دكتوراه تتيح لها معالجة المشاكل البيئية من وجهة نظر اجتماعية، مع التأكد بأن تُشكِّل المجتمعات الأهلية المحلية جزءاً من الحلول الخضراء في المستقبل.

Courtesy Photo

لاتيكا نايار

وجهات النظر المعبر عنها في هذه المقالة لا تمثل بالضرورة السياسة الرسمية لمعهد الطاقة والموارد او لوزارة الخارجية الأميركية.

Courtesy of Nedbank

الاعتماد على الرياح

بقلم كارين رايفز

التزام مصرف نيد بنك بالطاقة الخضراء يؤكد مكانته كأول بنك خال من الكربون في أفريقيا، ويساعد في المحافظة على سمعته البيئية التي نماها جيداً.

Courtesy of Nedbank

حارس متنزه كروغر، جانتجي مفيلا، يساعد في حماية أرض وحيد القرن المعرض للانقراض كجزء من برنامج المحافظة على الطبيعة الذي يرعاه مصرف نيد بنك.

في أواخر العام 2010، كان سكان فضوليون في بلدة دونون القريبة من مدينة كيب تاون، يراقبون تركيب توربين هوائي بارتفاع 15 متراً بجوار مبنى بنك جديد في مجمع كبير من المتاجر المحلية. وهذا الأمر لا يحدث في كل يوم - في جنوب أفريقيا أو في أي مكان آخر – حيث يقوم مصرفك المحلي باستخدام طاقة الرياح لتشغيل أجهزة الصراف الآلي، وأجهزة الكمبيوتر، ومصابيح الإنارة.

ولكن، من وجهة نظر أمن الطاقة، فإن ذلك يشكل عملاً منطقياً تماماً. فبسبب النقص في إمدادات الطاقة والانقطاع المستمر في التيار الكهربائي الذي تعاني منه الشبكة الكهربائية المرهقة في جنوب أفريقيا، يسعى ثاني أكبر بنك لأعمال التجزئة في البلاد إلى تأمين طاقة متجددة وهو يقوم بتوسيع شبكة فروعه.

Courtesy of Nedbank

يزود توربين هوائي جزءاً من الطاقة الكهربائية التي يستهلكها فرع دونون لمصرف نيد بنك.

على المسار البيئي

يرسخ التزام مصرف نيد بنك بالطاقة الخضراء وضعه كأول بنك يتوصل إلى الحياد الكربوني في أفريقيا، ويساعد في المحافظة على سمعته البيئية التي نماها جيداً. وفي الواقع، عند الاستماع لما يقوله المسؤولون التنفيذيون في بنك نيد بنك وهم يشرحون أسباب ذلك الالتزام، يكون الاستثمار في طاقة الرياح مجرد استمرار لرحلة مصرفهم هذه التي بدأت منذ أكثر من عشرين عاماً.

في عام 1990، أنشأ البنك شراكة مع الصندوق العالمي للحيوانات البرية، وهي مجموعة دولية للمحافظة على الطبيعة. وقد عرفت هذه الشراكة باسم "صندوق

الائتمان الأخضر". وهي لا زالت تعمل حتى هذا اليوم. جمع صندوق الائتمان حتى الآن 100 مليون راند (حوالى 14 مليون دولار) للإنفاق على ما يزيد عن 170 مشروعاً للمحافظة على الحيوانات البرية ومواطنها عبر مختلف أنحاء جنوب أفريقيا.

وفي عام 2010، أصبح مصرف نيدبنك أول بنك أفريقي يتوصل إلى ما يسمى الحياد الكربوني، أو إلى انبعاثات الصفر الصافي لغازات الاحتباس الحراري. حقق البنك هذا الوضع من خلال الاستثمار بكثافة في كفاءة الطاقة وشراء ما يسمى باعتمادات الكربون من برنامج حماية الغابات في ممر كاسيغو للحيوانات البرية في كينيا.

تتولى إدارة برنامج اعتمادات الكربون الذي يساعد شركات الأعمال والأفراد في التعويض عن التلوث الذي يسببونه بفعل إطلاق غازات الاحتباس الحراري، وذلك عن طريق الاستثمار في مشاريع لتخفيض الانبعاثات في أماكن أخرى شركة "وايدلايف ووركس" للمحافظة على الطبيعة التي تعمل انطلاقاً من الولايات المتحدة.

> **"من المهم بالنسبة لنا أن نكون قادرين على ترتيب منزلنا الخاص قبل تولي دور قيادي في السياق الأكبر الجنوب أفريقي والأفريقي.**

أوضحت بريجيت بورنيت، رئيسة قسم الاستدامة البيئية في مصرف نيد بنك: "بالنسبة لنا، من المهم ان نتمكن من تنظيم شؤوننا الداخلية قبل أن نتولى دوراً قيادياً ضمن السياق الأوسع الجنوب أفريقي كما الأفريقي عامة.

وأضافت: "لقد سعينا للتوصل إلى الحياد الكربوني للتأكد من أن تأثير عملياتنا على البيئة يكون بأدنى حد ممكن، ولكننا اعتبرنا أن ذلك يُشكّل منصة عظيمة لخلق نوع من القيادة، ونوع من التفكير حول كيف تستطيع جنوب أفريقيا أن تلعب دوراً في معالجة تغير المناخ."

كن مقتصدا، تر الوجود مزهوا بالاخضرار

قال رالف ستيوارت، رئيس البنية التحتية للقناة في بنك نيد بنك، ان فرع دونون يحصل اليوم على نسبة 35 بالمئة تقريباً من الطاقة الكهربائية التي يحتاج إليها من التوربين الهوائي، ولكن من المحتمل ان تزداد هذه الحصة لتبلغ 75 بالمئة بعد أن يركب البنك مصابيح إنارة تقتصد في استهلاك الطاقة ووحدات أكثر كفاءة لتكييف الهواء. ويأمل البنك، من خلال التوسع في استثماراته في حقل الطاقة المتجددة، بأن يتمكن بصورة تدريجية من تقليل اعتماده على الشبكة الكهربائية القومية، التي تستند إلى الفحم الحجري. ولكن ذلك سوف يتطلب مواصلة التزامه في الاقتصاد في استهلاك الطاقة.

على مدى السنوات الثلاث الماضية، قلّص نيدبنك نفقاته التشغيلية بحوالي 36 مليون راند (5 ملايين دولار) وذلك من خلال تخفيض السفريات من أجل الأعمال، وتركيب مصابيح إنارة وأجهزة تقتصد في الطاقة، وخفّض استهلاك الورق والماء.

كما ان البنك يستجمع أيضاً المعرفة من شركات أخرى تستثمر في الحلول الخضراء. فعلى سبيل المثال، يتبادل ستيوارت حالياً الأفكار مع شركة MTN، وهي شركة رئيسية لتشغيل أنظمة الهاتف النقال في جنوب أفريقيا والتي قامت بالجمع بين استعمال الألواح الشمسية والتوربينات الهوائية التي أنشأتها في محطات رئيسية للهوائيات الواقعة في مناطق ريفية نائية. ومن المحتمل ان ينجح هذا الأسلوب بالنسبة لفروع نيد بنك العاملة في مناطق لا تتوفر فيها قدرة رياح كافية.

ومن المتوقع أن تفتح فروع نيد بنك الجديدة التي تغذيها طاقة الرياح أبوابها في مقاطعة بورت اليزابيت وفي جزء آخر من غرب كايب تاون. وعلاوة على ذلك، يسعى البنك إلى إعادة تجهيز فروعه وأجهزة الصراف الآلي القائمة بطاقة الرياح أو بخيارات أخرى من الطاقة النظيفة.

وختم ستيورات حديثه بالقول: "إننا نعتز" بهذه الإنجازات، وأنا فخور بالفعل لأني اعمل لدى نيد بنك."

مبادرة أميركية تساعد معامل السكر في أميركا الوسطى في تطوير أساليب استخداماتها للمياه

AP Images

عامل حقل في السلفادور يحصد قصب السكر.

لا يزال جو روزا يتذكر النظرات المحملقة التي عكست استغراب أصدقائه في مدرسة ثانوية بفلوريدا في اوائل عقد الثمانينيات من القرن الماضي حينما طرح خطة لحماية البحيرات والجداول التي كانت تتسم بالهشاشة وسرعة الزوال في جنوب شرق الولاية.

ولكن الكثير قد تغير منذ تلك الفترة. فحاليا يجول روزا في شتى أنحاء العالم بوصفه مندوبا عن شركة كوكاكولا للإشراف على مشاريع تدبير وإدارة المياه والصرف الصحي التي أسسها ما يعرف بتحالف المياه والتنمية، وهي شراكة أقيمت بين شركته والوكالة الأميركية للتنمية الدولية.

وفي كل مكان يزوره هذه الأيام ينضم الجميع إليه لدعم جهوده. فمنذ تأسيسه في 2005 بادر هذا التحالف إلى إقامة حوالي 30 مشروعا في 23 بلدا. وقد أصبح الوصول إلى مياه الشفة النقية أولوية متعاظمة بالنسبة للبلدان في جميع أصقاع العالم وذلك مع استمرار نمو أعداد السكان وتقاطع ذلك مع تهديد ظاهرة التغير المناخي لمخزونات المياه.

وفي جمهوريتي السلفادور وغواتيمالا على سبيل المثال، يعمل التحالف مع معامل السكر والسلطات المحلية لهدف تحسين ممارسات إدارة مصادر المياه النقية ومياه الصرف الصحي. وهذا المشروع الذي تبلغ تكلفته 362 الف دولار وأنشئ في 2009 شبيه بمشاريع أخرى برعاية التحالف أستحدثت في وقت سابق في أستراليا والبرازيل والصين وجنوب أفريقيا.

الحفاظ على موارد المياه مفيد لمشاريع الأعمال

وتعتبر المياه عنصرا هاما بالنسبة للمؤسسات العملاقة المتعددة الجنسيات أمثال شركة كوكاكولا التي تعتمد عملياتها التجارية على وجود مجتمعات منتعشة اقتصاديا ووصول منتظم للمياه النقية وقصب السكر.

وقال المندوب روزا، الذي يشغل منصب مدير استدامة مصادر المياه العالمية في الشركة، عن ذلك: "إن من شأن تحسين فرص الاستدامة والتنمية الاقتصادية في العالم النامي أن يسهم في نهاية المطاف في توفير فرص الأعمال التجارية ليس لشركة كوكاكولا فحسب، بل وللعديد من مؤسسات الأعمال الأخرى ايضا. والمجتمعات الناهضة تتطلب أعمالا ناجحة التي بدورها تحتاج لمجتمعات ناجحة.

وباشتراكهما في العمل على مسائل المياه تمكنت كوكاكولا والوكالة الأميركية للتنمية الدولية من توظيف مواردهما وخبراتهما من أجل تحقيق نتيجة أفضل.

فعلى سبيل المثال، أخذ مشروعهما في غواتيمالا والسلفادور أصلا يكتسب زخما متزايدا منذ إطلاقه قبل عامين.وتعمل المؤسسة غير الربحية التي تعاقدا معها، والتي تدعى مؤسسة البيئة والتكنولوجيا العالمية، في معامل تكرير سكر في البلدين في أميركا

الوسطى للتأكد من أنهما تتقيدان بأهداف الاستدامة البيئية التي نصت عليها اتفاقية التجارة الحرة بين الولايات المتحدة وكل من جمهورية الدومينيك وخمسة بلدان في أميركا الوسطى، والمعروفة باختصار بـ"كافتا-در" أو CAFTA-DR. وتدعو الخطة لاستنساخ البرنامج في بلدان تشملها بنود الإتفاقية، حسب قول جيمس دايت، رئيس مؤسسة البيئة والتكنولوجيا العالمية الذي قال: "إن المبدأ الذي نسترشد به يدعو إلى مساعدة عمليات قصب السكر في المنطقة، أي مزارع قصب السكر ومعامل التكرير، كي تصبح متوائمة مع معايير البيئة لاتفاقية كافتا... ولترقية كفاءة إنتاجها. وفي كل مرة يمكنك أن تخفض إلى أدنى حد الطاقة الصناعية واستخدامات المياه وفي الوقت ذاته المحافظة على الإنتاجية أو زيادتها، تكون قد سجلت كسبا جما."

اصبح الوصول إلى مياه نظيفة يُشكِّل أولوية متنامية للبلدان في كل مكان حيث تزداد أعداد السكان وحيث يهدد تغير المناخ إمدادات المياه.

معامل تكرير السكر تتبنى معايير طوعية

وبخلاف مناطق أخرى من العالم حيث يكون الوصول إلى المياه النقية الشغل الشاغل تميل بلدان أميركا الوسطى لمقارعة مشكلة انعدام معايير استخدام المياه وكفاءتها.

وطبقا لدايت، يجري استهلاك نسبة حوالي 80 في المئة من المياه العذبة في أميركا الوسطى من قبل عمليات ونشاطات زراعية—وهو وضع لن يدوم طويلا لأن ظاهرة التغير المناخي تسببت في موجات جفاف وشح المياه بصورة متزايدة. وتقوم هيئة دايت، مؤسسة التكنولوجيا والبيئة العالمية، بالتدقيق بحسابات معامل تكرير السكر والتباحث مع مدرائها لغرض مساعدتهم على تطبيق وتبني ممارسات وإجراءات أفضل. وفي كثير من الحالات فإن التغييرات التي يعتمدونها مثل استقدام آلات أفضل، تعمل على الفور على مساعدة المعامل على الاقتصاد في المال الذي ينفق على الطاقة والماء. وقد ساعد ذلك التحالف على ترويج الفكرة لدى شركات أخرى والتغلب على مقاومة استثمارات أساسية تكون باهظة أحيانا. وحتى هذا التاريخ انضمت أربعة معامل تكرير، جميعها تمد شركة كوكاكولا بمواد أولية، إلى المشروع ويتوقع انضمام المزيد إلى الحملة. كما أن المؤسسة تحض الممولين على قياس أدائهم في ضوء معايير إنتاج طوعية مثل مبادرة "بونسوكرو" أو مبادرة قصب السكر الأفضل.

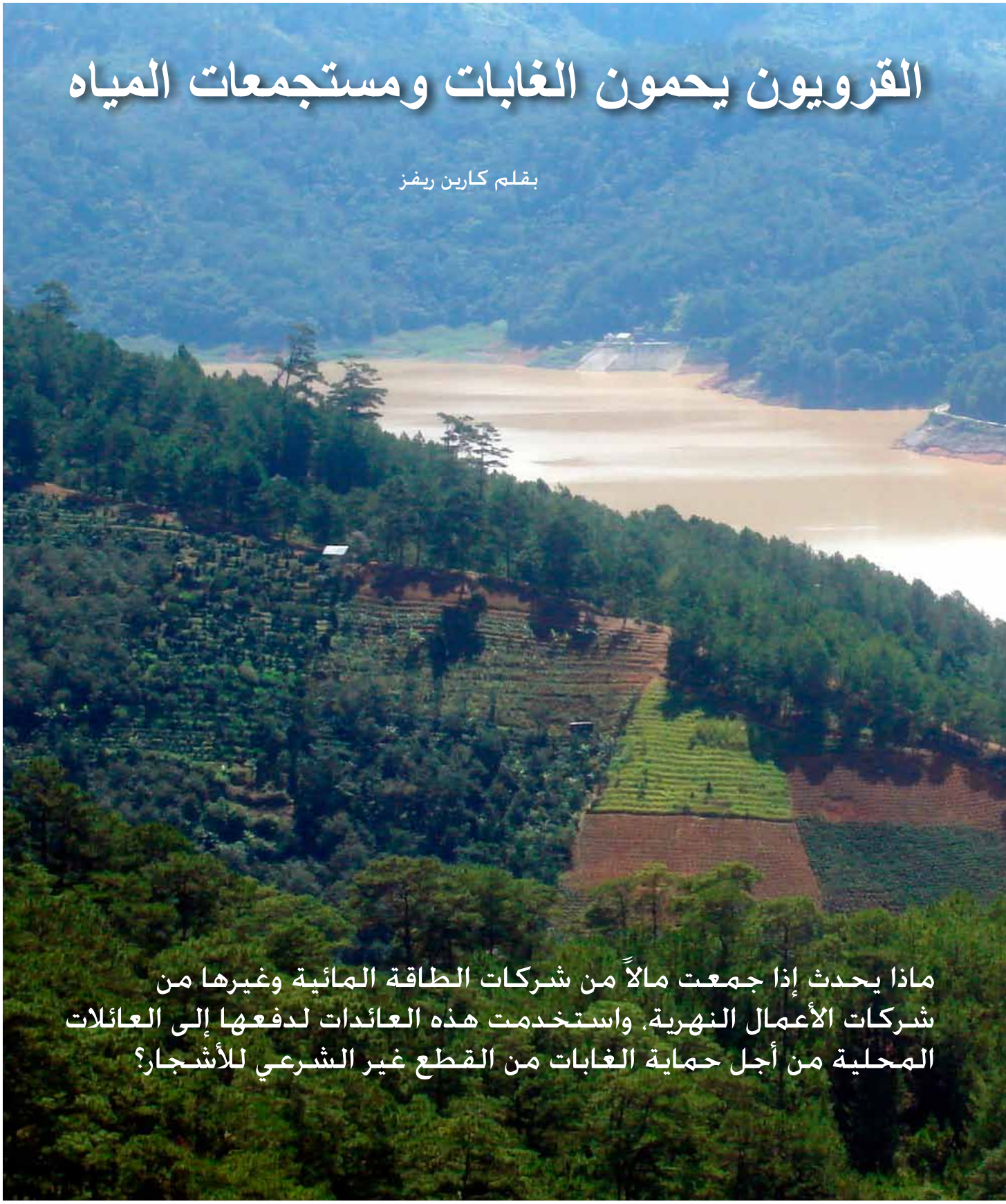
وقد دشنت مبادرة "بونسوكرو" في 2010 جماعات معنية بالبيئة وتجار بيع بالتجزئة وغيرهم من منظمات لها مصلحة في صناعة قصب السكر البالغة قيمتها عدة بلايين الدولارات وذلك لتقليص آثارها السلبية على البيئة. وتنطوي المبادرة على استصدار معايير عالمية أولى لمنتجي السكر وأول معيار تم تطويره للمواد الأولية الزراعية. ويتوقع أن تعرض في المخازن الطلائع الأولى من إمدادات السكر التي تحمل شهادات من منظمة بونسوكرو في نيسان/أبريل 2011.

ويقول روزا أن مبعث رضائه بالعمل الذي يقوم به ناتج عن إدراكه أنه يروج علامة كوكاكولا التجارية ذائعة الصيت لغرض إحداث تغيير إيجابي في العالم.ويخلص إلى القول: "إن البرامج التي نشارك فيها، مثل مبادرة تحالف المياه والتنمية، تفضي إلى تغيير حقيقي نحو الأفضل."

AP Images

موظفو شركة أزو كاريرا سلفادورانا يحصدون قصب السكر لمعمل السكر في سان جوليان، السلفادور.

Courtesy of Winrock International



القرويون يحمون الغابات ومستجمعات المياه

بقلم كارين ريفز

ماذا يحدث إذا جمعت مالاً من شركات الطاقة المائية وغيرها من شركات الأعمال النهرية، واستخدمت هذه العائدات لدفعها إلى العائلات المحلية من أجل حماية الغابات من القطع غير الشرعي للأشجار؟

Courtesy of Winrock International

مزارعون من مجتمعات كُهو العرقية يشكلون دوريات لحراسة الغابة في مستجمع دانهيم للمياه.

خلال مشروع رائد دام سنتين في مقاطعة لام دونغ في فيتنام، عملت الوكالة الأميركية للتنمية الدولية مع منظمة وينروك انترناشونال المتعاقِدَة معها، وهي مجموعة إنمائية لا تبغي الربح، ومع منتجي الطاقة، والشركات السياحية، والحكومة الفيتنامية، والسكان المحليين لتنفيذ مثل هذه الخطة. وكانت النتيجة أن انخفضت عمليات قطع الأشجار غير الشرعية إلى النصف بين عامي 2008 و2010. كما نجحت مشاريع مماثلة في الولايات المتحدة وكوستاريكا.

تجنيد السكان المحليين

جنَّد البرنامج في فيتنام حوالي 8000 أُسرة، ومنح كل واحدة منها حوالي 11 مليون دونغ فيتنامي (حوالي 537 دولار) سنوياً، مقابل قيام أفرادها بصورة منتظمة بدوريات ورصد قسم من الغابة. احتل نجاح هذا الجهد على المستوى الشعبي – وهو أول مشروع رائد من نوعه في جنوب شرق آسيا – العناوين الرئيسية في وسائل الإعلام ودفع رئيس وزراء فيتنام، نوين تان دونغ، إلى إصدار مرسوم وطني جعل برنامج الدفع مقابل الخدمات البيئية للغابات (PFES) مشروعاً دائماً.

يساعد البرنامج في حماية التنوع البيولوجي ويؤمن الاستدامة للمجتمعات الأهلية ولشركات الأعمال في حوض نهر الميكونغ الحساس بيئياً. ومن خلال حماية الأشجار، يساعد برنامج الدفع مقابل الخدمات البيئية للغابات أيضاً في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي يتم إطلاقها عند قطع الأشجار.

قال باري فلامينغ، إخصائي تنمية يعمل مع البرنامج، ويركز اهتمامه على التنوع البيولوجي في مكتب آسيا للوكالة الأميركية للتنمية الدولية في بانكوك، إن "من المهم جداً تجنيد السكان المحليين. فهم المشرفون المحليون على إدارة الغابات ومستجمعات المياه، وهم الذين يحصدون الفوائد ويتحملون تكاليف هذه النشاطات. يمكن للعمل المحلي أن يكون فعالاً جداً في مثل هذه المشاريع، ولكن فقط إذا توفرت الحوافز الكافية، وتحقق الدعم السياسي الملائم للمشاركة المحلية."

Corbis Images

امرأة شابة من الكُهو تجمع الحطب بصورة شرعية. هل تساعد عائلتها في مكافحة قطع الأشجار بصورة غير شرعية؟

إن قطع الأشجار في جنوب شرق آسيا - بعضه قانوني والكثير منه غير قانوني – مساهم كبير في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية. إذ تُقطع الأشجار لإفساح المجال لزراعة المحاصيل التي تغذي عدداً متزايداً من السكان، أو لاستيعاب النمو الاقتصادي. وفي بعض الأحيان تُقطع الأشجار لتحقيق أرباح من بيع أخشابها. ويمكن لنتائج الممارستين أن تكون مدمرة.

تمتص الأشجار وتختزن كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون التي يتم إطلاقها في الجو عندما تُقطع. ويؤدي أيضاً تدهور وضع الغابات إلى تآكل التربة وتراكم الطمي في الممرات المائية. ويمكن لذلك أن يولّد تأثيراً سلبياً على محطات توليد الطاقة الكهرومائية الواقعة في أسفل المجاري المائية. وعندما تُقطع أشجار الغابات ويتم تشويه المناظر الطبيعية، تتأثر مواطن الحيوانات البرية وكذلك السياحة.

واستناداً إلى منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التابعة للأمم المتحدة، تنتج نسبة حوالي 17 بالمئة من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم، والتي تُشكّل السبب الرئيسي لتغير المناخ، من قطع الغابات. وينتج نصف كمية هذه الانبعاثات تقريباً من دول استوائية في جنوب شرق آسيا، حيث تقود إندونيسيا مجموعة هذه الدول.

في دراسة أجرتها في كانون الثاني/يناير 2011، أكدت منظمة وينروك انترناشونال، انه في حال استمرار تنفيذ برنامج الدفع مقابل الخدمات البيئية للغابات الفيتنامي (PFES) بنجاح، فإنه سيحول دون فقدان 14 ألف هكتار من أراضي الغابات بين عام 2010 وعام 2037، وكذلك سيمنع انبعاث ما يزيد عن 8 ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون في الجو.

التعليم والحوافز

ساعدت المنظمة مقاطعة لام دونغ في إنشاء أول صندوق في فيتنام لحماية وتنمية الغابات الإقليمية، وفي إنشاء آلية لجمع الأموال من شركات الطاقة الكهرومائية وشركات إمداد المياه، و59 شركة سياحية بموجب وفق امتيازات حكومية.

كما نفذت المجموعة حملة تثقيف واسعة لإشراك الناس الموجودين على الأرض - المزارعين والسكان المحليين الذين سوف يعتمد نجاح البرنامج عليهم.

تم تركيب أربع وعشرين لوحة لتعليق الملصقات، و 200 لوحة إعلانية صغيرة، و42 لوحة إعلانية كبيرة على مفترقات الطرق لتثقيف الناس حول قيمة التنوع البيولوجي والدور الذي تلعبه الأشجار في النظام البيئي. كما وزعت المنظمة أكثر من 14 ألف نشرة إعلامية وساعدت وزارة الزراعة والتنمية الريفية في فيتنام على إنتاج فيلم فيديو مدته 30 دقيقة حول برنامج الدفع مقابل الخدمات البيئية للغابات (PFES) وجرى عرضه في البلاد.

Courtesy of Winrock International

يقرأ القرويون لوحة إعلانية تشرح فوائد المحافظة على سلامة النظام البيئي المحلي.

تعلمت الأُسر المحلية كيف يمكن أن تستفيد مالياً من توحيد جهودها مع جيرانها والقيام بدوريات منتظمة في قسم من الغابة. ونمت المشاركة بسرعة، حيث انضمت إلى البرنامج 35 ألف أُسرة في عام 2009، و4500 أُسرة أخرى في العام التالي.

وتتولى فرق غابات لام دونغ أيضاً مهمة إحالة الانتهاكات إلى المجالس المحلية لحماية الغابات والاحتفاظ بالملفات التي تشكل الأساس للدفعات من الشركات المشاركة.

وتفيد منظمة وينروك انترناشونال أن البرنامج المصمم بدقة أصبح نموذجاً يحتذي به في مقاطعات فيتنامية أخرى ودول مجاورة. إلا أن المنظمة قالت انه من أجل أن يترك البرنامج تأثيراً حقيقياً ودائماً على القطع غير الشرعي للأشجار، يجب تنسيق فرض تطبيق القانون بطريقة أفضل من أجل التأكد من تنفيذ الاعتقالات وجعل المخالفين يدفعون غرامات بانتظام.

Courtesy of Winrock International

يتم تدريب القرويين على رصد المياه في مستجمع دانهيم للمياه.

برنامج بناء أخضر صديق للبيئة ينطلق في الضفة الغربية

بقلم كارين ريفز

Courtesy of USAID

تصميم وتكنولوجيا البناء الأخضر خفض تكاليف المياه والطاقة بأكثر من النصف في مركز سفير، الذي تبلغ مساحته 580 متراً مربعاً، بالمقارنة مع المبنى الاعتيادي.

بعد انقضاء ستة أشهر على افتتاح مركز سفير في الضفة الغربية، عبَّر عدد من الطلاب الثلاثة آلاف الذين يتابعون بانتظام نشاطات ما بعد المدرسة في هذا المركز عن إعجاب كبير بهذا المرفق المكون من طابقين.

قالت سندس حجير، 14 سنة، التي أُعجبت بالأسلوب الهندسي الحديث للمركز وألوانه الزاهية، "إنها المرة الأولى التي أشاهد فيها مبنى صديقا للبيئة. في الواقع، انه أيضاً مبنى صديق للأطفال!"

دراسة مبنى أخضر

جميل أقرع، الذي يقيم مثل حجير في مخيم عسكر للاجئين في الضفة الغربية، بدأ العمل التطوعي في مركز سفير وهو في سن العاشرة عندما كان المركز يمارس نشاطه في مبنى مستأجر في نابلس. وقد درس طبقات العزل الفعالة في المبنى الجديد والتي يمكن رؤيتها من خلال قطع في الجدار. كما أثار اهتمامه أيضاً نظام جمع مياه الأمطار في المركز وستائر النوافذ التي تخفض تكاليف تكييف الهواء.

قال أقرع، "إن فكرة إنشاء مبنى أخضر كانت جديدة بالنسبة

لي وكانت فكرة أولى في مخيمنا. أنا أحب بالفعل هذا المبنى الجديد". وقال أن الفكرة ألهمته إلى درجة أنه قرر دراسة الهندسة والتخصص في المباني الخضراء.

مركز سفير، الذي تملكه وتديره الجمعية الفلسطينية للعناية بالطفل التي لا تبغي الربح، انتقل إلى المبنى الجديد في كانون الأول/ديسمبر عام 2010. إنه مكان أفضل وصحي أكثر بالنسبة للعدد الكبير من الأطفال الذين يتابعون البرامج التعليمية التي يقدمها المركز.

موّلَت الحكومة الأميركية بناء المركز من خلال الوكالة الأميركية للتنمية الدولية. وتنوي الوكالة على مدى السنوات الخمس القادمة، دعم إنشاء عدة مبانٍ أخرى خضراء، ستكون كنماذج يحتذى بها في الضفة الغربية وقطاع غزة اللذين يواجهان مشاكل في الموارد.

سوف يتم تشييد هذه المباني كجزء من برنامج طموح بقيمة 100 مليون دولار تموله الحكومة الأميركية من أجل تحسين الظروف المعيشية وتحفيز تنفيذ مشاريع للبنية التحتية صديقة للبيئة ومستدامة اجتماعياً في جميع الأراضي الفلسطينية. وترعى الوكالة الأميركية للتنمية الدولية أيضاً من خلال هذا البرنامج، مبادرة زملاء في الهندسة الخضراء للذين تخرجوا حديثاً من الجامعات، وإقامة ورش عمل للمسؤولين المحليين في الحكومة الفلسطينية وممثلي قطاع الصناعة، ودعم التواصل العام بشأن المحافظة على الطاقة وغيرها من القضايا البيئية.

وأول بند على قائمة الأعمال الواجب تنفيذه هو إنشاء مركز جديد للمجتمع الأهلي في شمال الضفة الغربية، ويليه بناء مدرسة خضراء تهدف لأن تصبح أول مبنى يستوفي معايير "القيادة في الطاقة والتصميم الملائم للبيئة" (LEED) في المنطقة، وأحد أوائل المباني في العالم العربي التي تستوفي تلك المعايير. وهذا المعيار يطمح إليه الناس ومعترف به دولياً وهو معيار للمصادقة على أن المبنى صديق للبيئة، مما يوفر له مصادقة أطراف ثالثة بأن المبنى مصمم ومبني باستخدام أساليب القصد منها تحسين الاقتصاد في استهلاك الطاقة، وتأمين كفاءة المياه، وتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وجودة البيئة الداخلية، والإدراة الجدية للموارد .

ما هي مصلحتنا في ذلك؟

قالت كاري جورغنسن داينر، الأخصائية في المباني الخضراء لدى شركة سي إيتش إف انترناشونال، شريكة الوكالة الأميركية للتنمية الدولية في برنامجها لتطوير البنية التحتية للمجتمعات الأهلية، إن الفلسطينيين مثلهم مثل الناس في أي مكان آخر في العالم، كانت لهم في البداية مفاهيم خاطئة حول المباني الخضراء.

وأوضحت تقول، "كان التحدي الكبير القلق بشأن الكلفة وجعل الناس يتقبلون ذلك. يقول لنا الناس "لدينا ميزانية محدودة ولا نريد أن نفعل شيئاً فخما، أو الحصول على تكنولوجيا لا يمكننا صيانتها." وهكذا، من خلال العمل معهم، حاولنا أن نؤكد على أن المبنى الأخضر لا يعني بالضرورة استعمال تكنولوجيا مكلفة. ويمكن أن يكون شيئاً بسيطا بساطة معرفة اتجاه واجهة المبنى أو حمايته من الشمس."

وشددت على أنه بعد أن أدرك القادة المحليون أن مزايا التصميم الأخضر سوف تقتصد في أموال مجتمعاتهم الأهلية في الواقع على المدى الطويل، بدأت المعارضة تتلاشى. في الواقع، انخفضت تكاليف الكهرباء في مركز سفير إلى النصف كما انخفض استعمال المياه بمقدار الثلثين خلال الأشهر الستة الأولى من تشغيله. ووفر هذا الاقتصاد في النفقات الأموال لشراء أجهزة كمبيوتر، وبرامج كمبيوتر إضافية، وتوظيف موظفين جدد وتلبية احتياجات ماسة أخرى.

Courtesy of USAID

يستعمل حوالي 3 آلاف طفل من مخيمي عسكر القديم والجديد في نابلس مركز السفير للتعليم التمهيدي.

وذكرت داينر أن هذه الفوائد، سوية مع الاعتراف بأن المباني الخضراء المبنية بمواد محلية بمعظمها أدت إلى خلق فرص عمل محلية أكثر ومجتمعات محلية سليمة أكثر، مما أثار حماسة لتشييد أبنية مستدامة بيئياً في المنطقة. وكذلك كانت فكرة العودة إلى بعض التصاميم الذكية للمباني التي تم إتقانها خلال الأجيال السابقة في الشرق الأوسط، كتزويد فناء داخلي لتأمين التهوية الطبيعية خلال أيام الصيف الحارة.

تميل تكاليف الطاقة في قطاع غزة والضفة الغربية لأن تكون أعلى بمقدار الضعفين بالمقارنة مع التكاليف في البلدان المجاورة نظراً لأنه يتم استيراد كل الكهرباء وكل كميات الوقود. ولقد جعل هذا الواقع الناس في المنطقة تواقين للتوفير عندما يتمكنون من ذلك.

وقالت داينر، "يدرك الناس بسرعة أن المباني الخضراء تترجم إلى الكثير من الفوائد بالنسبة لهم."

كارين رايفز هي كاتبة في هيئة التحرير تغطي القضايا البيئية في مكتب برامج الإعلام الخارجي في وزارة الخارجية الأميركية.

طلاب يكافحون من أجل إيجاد حلول مبتكرة للطاقة

بقلم كارين ريفز

Courtesy of Zero Fotografie

أعضاء فريق دولي يعملون على خطة لإزالة جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الرحلات الفضائية.

اجتمعوا في قاعة مؤتمرات صناعية واسعة في مرفأ روتردام الهولندي للحصول على أجوبة عن بعض مشاكل الطاقة الأكثر إرباكاً في العالم: وكانوا نحو مئة طالب جامعي يمثلون مختلف المعارف والبلدان يشتركون في مسابقة تدفعها الرغبة في استنباط الحلول.

عُقدت الدورة التمهيدية الثانية لمعركة المباراة الدولية NRG Battle، وهي مسابقة ترعاها الصناعة وتضم 15 فريقاً، في أوائل حزيران/يونيو 2011، منح الطلاب يوماً واحداً لتقديم مقترحات لمواجهة تحديات مثل جعل شبكة الطاقة الهولندية قادرة على استيعاب 10 ملايين سيارة كهربائية، وتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة من المركبات الفضائية إلى الصفر، واستبدال الطاقة النووية بالغاز الطبيعي واستعمال وسائل الإعلام الاجتماعية لجعل الأُسر تقتصد في استهلاك الطاقة.

عرضت شركات الأعمال التي ترعى هذه المسابقة، بما فيها بعض شركات الطاقة الرئيسية في أوروبا، هذه التحديات وغيرها على المتبارين. تبحث هذه الشركات، التي تسارع خطواتها لتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ولتطوير مصادر طاقة متجددة تلبي التزامات بروتوكول كيوتو، عن حلول مبتكرة. وبروتوكول كيوتو هو البرنامج الذي تقوده الأمم المتحدة المصمم لوقف تغير المناخ.

الجميع يربحون

يقدم طلاب من أجزاء مختلفة من العالم طلبات المشاركة في المباراة على الإنترنت ويتم اختيارهم استناداً إلى اهتماماتهم وخبرتهم. ثم يُدعى المرشحون الأذكياء الذين يعدون بمستقبل باهر إلى الانضمام إلى فريق "معركة" معين يصمم ويقدم عرضاً لمدة ثلاث دقائق إلى هيئة تحكيم مكونة من مسؤولين تنفيذيين في الشركات خلال يوم الحدث.

قال جان شولت، المتحدث باسم مجموعة "ستيودنت ستوك" (StudentStock)، المنظمة القائمة في هولندا التي ترعى معركة هذه المباراة الدولية (NRG Battle)، إن "الفوائد العائدة على الطلاب تتمثل في إمكانيات الربط الشبكي، والفرص في الحصول على تدريب داخل الشركات، أو حتى على وظيفة أفضل واكتساب

خبرة في مجال العمل المباشر الذي يهمهم.

وأوضح قائلاً، إن "الشركات تشترك في المباراة بسبب وجهات النظر الجديدة والمبتكرة التي يقدمها الطلاب لمعالجة الحالات .... و"المعركة" تُشكِّل فرصة ممتازة لتجنيد المواهب كما أننا نطمح لنصبح محور نشاط عالمي للمواهب والأفكار المبتكرة من خلال التعاون بين الطلاب، والجامعات، والشركات، والحكومات القومية. إننا نؤمن بأننا إذا عملنا سوية مع جميع الأطراف المعنية لإيجاد حلول مستدامة ومبتكرة فسوف نتمكن من العيش في عالم أكثر اخضراراً.

وشدد إسماعيل درينث، وهو طالب في سن الرابعة والعشرين يتخصص في توليد وتوزيع الطاقة الدولية في جامعة هانزي للعلوم التطبيقية في هولندا، انه يريد ان يكرس حياته المهنية لابتكار شبكات طاقة ذكية- وهي تكنولوجيا تجعل أنظمة الطاقة أكثر كفاءة وتساعد المستهلكين على الاقتصاد في استهلاك الطاقة.

وأضاف انه بعد أن شارك في معركة هذه المباراة الدولية (NRG Battle) للسنة الثانية على التوالي وجد نفسه ضمن فريق قوي في المباراة نصف النهائية في روتردام.

حل للمستقبل

كانت شركة سيمنز، وهي شركة التكنولوجيا الألمانية الكبرى، قد سألت فريق درينث إذا كان من الممكن تلبية الطلب الهولندي على الطاقة من خلال مزيج من طاقة الرياح الساحلية والغاز الطبيعي بحلول العام 2050. وحددت سيمنز أن الحل سوف يتطلب استيعاب الزيادة الكبيرة في عدد السيارات الكهربائية والسماح لمثل هذه السيارات بأن تخزن الطاقة الكهربائية مؤقتاً ثم تعيدها مجدداً إلى الشبكة. هذه التكنولوجيا الناشئة، التي تعرف بالحراكية الكهربائية، تُشكِّل أهمية لمشغلي الطاقة الذين يتوجب عليهم التخطيط لإمداد الطاقة وتلبية الطلب عليها في أوقات الذروة.

وكان الحل الذي توصل إليه درينث وفريقه حلا متقدما ومعقدا يشمل إنشاء شبكة ذكية متطورة، يديرها الكمبيوتر تساعد في حل مشكلة تخزين الطاقة، وذلك جزئياً من خلال استغلال الطاقة الموجودة في بطاريات السيارات الكهربائية ومن خلال جعل محطات الطاقة العاملة باحتراق الغاز تخدم كمحطات دعم عندما يهبط الإنتاج من محطات طاقة الرياح. وأكد الفريق أن ذلك سوف يوفر للمستثمرين في طاقة الرياح البحرية الساحلية، بعض الضمانات ويجعل زيادة كبيرة في مصادر الطاقة النظيفة ذات جدوى اقتصادية.

فاز فريق درينث في المباراة وتقدم إلى الجولة الثالثة والأخيرة من المنافسة المقرر عقدها في تشرين الأول/أكتوبر 2011.

يأمل درينث أن يتمكن في أحد الأيام من استغلال شغفه بالتكنولوجيا المتطورة لجعل العالم مكاناً أفضل. وقال إن "مخططات حياتي المهنية لم تتبلور تماماً بعد". وأضاف، "لكن، هناك شيء واحد مؤكد: أريد تطوير مجال الطاقة للتأكد من أن تكون جميع الأشياء متوازنة".

كارين ريفز

Courtesy of Zero Fotografie

إسماعيل درينث، الأول من اليسار، وأعضاء فريقه يحتفلون بانتصارهم سوية مع قادة من قطاع الصناعة ومن مدينة غرونينغن.

الحكومات المحلية تأخذ زمام المبادرة بالنسبة للمناخ

بقلم تومي لينستروث ورايان بيلن

AP Images

مهدت بورتلاند، اوريغون، الطريق أمام سياسات تنمية حضرية ذكية في الولايات المتحدة. تشمل شبكة النقل الواسعة في المدينة حافلات ترامواي.

فيما يلي مقتطفات من "العمل المحلي: النموذج الجديد في سياسة تغيّر المناخ"، بقلم تومي لينستروث ورايان بلّ، مطبعة جامعة فيرمونت، 2007. أضاف محررو المجلة الإلكترونية إي جورنال يو إس آيه العناوين الرئيسية والفرعية. هذا جزء من إصدار المجلة الإلكترونية إي جورنال يو إس آيه بعنوان "العمل المناخي يصبح محلياً"

تومي لينستروث هو مؤسس ورئيس شركة المجموعة الاستشارية ترايدنت ساستينابل غروب، ورايان بلّ هو مدير مشروع الاستدامة لدى مقاطعة الاميدا، ولاية كاليفورنيا.

على الرغم من الحواجز (مثل التمويل وتحويل قضية عالمية إلى محلية)، تستطيع الحكومات المحلية أن تكون أماكن مثالية لمعالجة ارتفاع درجة الحرارة العالمية وذلك لثلاثة أسباب مترابطة ببعضها. أولاً، تستطيع الحكومات المحلية أن تتبنى سياسات مميزة خاصة بها تتناسب مع الظروف المحلية الفريدة. فالحكومات المحلية تسيطر على العديد من العوامل المتعلقة بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، مثل قوانين الطاقة، وقرارات استعمال الأراضي، والأنظمة السكنية والتجارية، وخيارات العبور بوسائل النقل، والتخلص من النفايات الصلبة.

وثانياً، تستطيع السلطات المحلية تشجيع العمل من جانب الآخرين استجابة لتغير المناخ وذلك من خلال الضغط على الحكومة القومية كما من خلال إظهار التكاليف والفوائد المتعلقة بأفضل ممارسات التحكم بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وأخيراً، تملك البلديات تجربة واسعة في معالجة التأثيرات البيئية المحلية ضمن قطاعات الطاقة، وإدارة النفايات، والنقل، والتخطيط، والتنمية.

AP Imagesr

مجمع سن شيف الذي يستخدم الطاقة الشمسية، في فرايبورغ، بألمانيا، يولد أربعة أضعاف الطاقة التي يستهلكها.

المدينة كمختبر للسياسة

علاوة على ذلك، فإن الأعمال المتخذة محلياً هي شكل من أشكال الحماية البيئية التي تتم من الأسفل إلى الأعلى وتحافظ على الموارد. ويمكنها أيضاً أن تعمل بمثابة صورة مصغرة تتقرر على أساسها السياسات القومية المحتملة. وتبيان فعالية خيارات تخفيف الأثر البيئي على المستوى المحلي يمكن أن يصبح أكثر جدوى بالنسبة للمستويات الحكومية الأعلى كي تتبنى سياسات مماثلة. كما أنها تستطيع أن تجعل من العمل على المستوى الدولي أكثر جاذبية. وقد برهنت الأبحاث على وجود تاريخ للحكومات المحلية في إظهار فعالية سياسات يتم تبنيها لاحقاً على مستويات حكومية أعلى.

Courtesy of Tim Tay

تدعم فورت كولينز، كولورادو، السيارات الكهربائية بضمنها الدراجات الكهربائية.

تمتلك الحكومات المحلية مجموعة متنوعة من الفرص للتأثير على الانبعاثات التي تطلقها مجتمعاتها المحلية. ورغم أن قدرة الحكومة تكون محدودة في اتخاذ عمل مباشر من أجل تخفيض الانبعاثات من القطاع الخاص، لكنها تستطيع أن تستعمل سياسات وحوافز واستثمارات من أجل تشجيع إجراء تخفيضات في الانبعاثات. ومن خلال تولي دور قيادي في وضع إطار العمل لبرامج تخفيض انبعاثات غاز الاحتباس الحراري، تستطيع الحكومات المحلية أن ترى مستوى متزايداً من المشاركة من جانب جميع القطاعات، وبالتالي تحقيق مستوى أعلى من النجاح من حيث تحقيق أهداف تخفيض انبعاثاتهم.

[...] للحكومات المحلية ميزة كبيرة على الوحدات الإدارية الأكبر حجماً لكونها تميل لأن تكون أصغر حجماً، وأقل بيروقراطية، وأكثر مرونة من المؤسسات القومية أو الدولية أو حتى المؤسسات الولائية. فهي بذلك تكون أقرب إلى منتخبيها وتستطيع بصورة مباشرة رصد تأثيرات السياسات والأعمال التي يتقرر وضعها، وبالتالي تستطيع أن تتكيف بصورة أسرع مع السياسات المبتكرة. كما تستطيع مجتمعات أخرى أن تتبنى البرامج التي ثبت نجاحها، وفي حال لم يؤد نهج معين إلى تحقيق التأثير المرغوب فيه، يمكن عندئذ إجراء تغييرات دون أن يضطر البلد بكامله إلى تغيير المسار في منتصف الطريق. ولهذا، فإن المستوى المحلي هو المستوى المثالي الذي يمكن من خلاله التعامل مع تخفيضات غازات الاحتباس الحراري.

الدروس المكتسبة

ساعدت تجارب أوائل من تبنوا هذه السياسات – أي الحكومات المحلية التي كانت تسعى لمعالجة ارتفاع درجة الحرارة العالمية منذ أواخر الثمانينات من القرن العشرين- في توضيح بعض المزايا الرئيسية التي تستطيع أن تضمن نجاح البرامج المحلية لتغير المناخ. ومن أجل تطوير برنامج ناجح بالفعل من المهم أن تقوم الحكومة المحلية بما يلي:

- تحديد هدف ملموس يمكن قياس التقدم على أساسه. في حالات كثيرة جداً، توضع السياسات مع أهداف غامضة، مما يقود الحكومات إما إلى تجاهلها أو تُترك بدون آلية لقياس النجاح.
- تطوير خطة عمل رسمية تشمل تنفيذ أعمال، ومسؤوليات، ومعايير للأداء محددة ضمن الخطة. إن بناء جهد منسق تدعم فيه الأعمال والسياسات واحدتهما الأخرى، يُحسّن إلى حد كبير من فرص النجاح مقارنة مع تطبيق مجموعة من الأعمال غير المرتبطة ببعضها البعض.
- ربط تخفيضات الانبعاثات بأهداف وغايات محلية أخرى. [...] من الممكن لحماية المناخ أن تعالج أهدافاً للمجتمعات الأهلية تتعلق بالصحة العامة فيها، وباقتصادها وبنوعية الحياة فيها. ويساعد ربط تخفيضات الانبعاثات بهذه الجهود ودمجها في خطط بلدية أوسع في ضمان استمراريتها في وجه الموارد المحدودة والأولويات المتنافسة.
- إشراك القطاعات العامة والمتعددة الأخرى خلال العملية. وفي نهاية المطاف، فإن عامة الناس هم الذين عليهم تنفيذ معظم السياسات التي يتم تبنيها. ولذلك، فإن إشراك القطاعات المتأثرة منذ البداية، بحيث تعتبر نفسها من أصحاب المصلحة، سوف يحسن فرص نجاح البرنامج.
- إنشاء شراكات داخل المجتمعات الأهلية وفيما بينها. وكلما ازداد عدد الموارد والمهارات ووجهات النظر التي تُطرح على طاولة البحث، كلما كان ذلك أفضل. من المحتمل جداً أن تتمكن برامج محلية أخرى من دعم تخفيضات الانبعاثات. وتسهيل وضع أنظمة حيث تستطيع هيئات مختلفة أن تساهم في مجالات خبراتها.
- الرصد الفعال للحصيلة والنتائج. من الممكن أن تحصل نتائج غير متوقعة، مهما كانت البرامج مخططة جيداً من قبل. يجب أن تكون الوكالة المنفذة مدركة للتأثيرات المباشرة والجانبية التي تولدها برامجها.

التدابير المتخذة محلياً ... يمكن أن تشكل نماذج مصغرة للسياسات القومية المحتملة.

والأمر الأهم هو أن السلطات المحلية المختصة يجب أن تكون مرنة وراغبة في الابتكار. فإذا أظهر نظام الرصد أن برنامجاً ما لم يولد النتيجة المرغوبة، يجب أن يكون لدى الحكومة المحلية المرونة لتعديله. وعلاوة على ذلك، ولأن تغير المناخ يشكل مشكلة أكبر من المشاكل التي تعالجها عادةً المجتمعات المحلية، فكثيراً ما ستتطلب الحلول "تفكيراً مبتكراً وغير تقليدي". ويجب أن تكون الحكومات المحلية منفتحة تجاه الابتكارات بدلاً من التقيد بسياسات "العمل كالمعتاد".

تومي لينستروث هو مؤسس ورئيس شركة المجموعة الاستشارية ترايدنت ساستينابل غروب، ورايان بلّ هو مدير مشروع الاستدامة لدى مقاطعة الاميدا، ولاية كاليفورنيا.

مسرد الكلمات

الوقود البيولوجي: هو وقود مصنوع من زيوت نباتية أو شحوم حيوانية يمكن استعماله في محركات الديزل المتداول كوقود بديل ذي محتوى كربوني منخفض بالمقارنة مع وقود الديزل العادي.

التنوع البيولوجي: تنوع الحياة وعملياتها الذي يشمل تنوع الكائنات العضوية الحية، والاختلافات الوراثية في ما بينها، والمجتمعات الأهلية، والأنظمة البيئية التي تعيش فيها.

سوق تحديد الانبعاثات والمتاجرة بها: الجزء المركزي من آلية المتاجرة بالانبعاثات. بموجب هذه الآلية تضع سلطة ما حداً أو سقفاً معينا كحد أقصى للانبعاثات من المواد الملوثة وتسمح للهيئات التي تتجاوز ذلك الحد بأن تشتري اعتمادات من الانبعاثات من هيئات تكون انبعاثاتها أقل من المستوى المحدد (انظر "اعتمادات الكربون").

اعتمادات الكربون: ترخيص يسمح لبلد او لمنظمة بإنتاج كمية معينة من انبعاثات الكربون (غاز الاحتباس الحراري). ويمكن المتاجرة بمثل هذه التراخيص (أنظر "سوق تحديد الانبعاثات والمتاجرة بها.")

بصمة الكربون: كمية غازات الاحتباس الحراري المنبعثة نتيجة استهلاك أنواع الوقود الاحفوري من قبل أي إنسان، أو مجموعة، أو شركة، أو بلد.

معيار الوقود (الكربون): قاعدة مصممة لخفض محتوى الكربون في وقود وسائل النقل. وأنواع الوقود ذات المحتوى الكربوني المنخفض الأكثر انتشاراً هي الغاز الطبيعي، والاثانول، والوقود البيولوجي.

الحياد الكربوني: انبعاثات كربونية قيمتها الصافية صفر (غازات الاحتباس الحراري) يتم التوصل إليها من خلال موازنة كمية ثاني أكسيد الكربون في الانبعاثات المطلقة إلى الجو مع كمية معادلة لها من ثاني أكسيد الكربون في انبعاثات معزولة أو مفصولة، أو من اعتمادات الكربون (او مزيج من الإجرائين).

المتاجرة بالكربون: نظام للتجارة يتعلق بخطط مصممة للحد من انبعاثات الكربون (غاز الاحتباس الحراري) (أنظر "سوق تحديد الانبعاثات والمتاجرة بها").

الاستدامة البيئية: القدرة على تلبية احتياجات توليد الكهرباء الحالية دون إلحاق الضرر بالأنظمة البيئية والبيئات الضرورية لتتمكن الأجيال القادمة من توليد الكهرباء في المستقبل من أجل تلبية احتياجاتها الخاصة.

انبعاثات غاز الاحتباس الحراري: انبعاثات تكون بمعظمها من غازات الكربون التي تنتجها النشاطات البشرية والعمليات الطبيعية التي تحبس الحرارة في الجو فتتسبب بارتفاع درجة الحرارة في العالم. ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان هما الغازان الرئيسيان اللذان تتشكل منهما غازات الاحتباس الحراري.

الكثافة الإسكانية (التنمية الحضرية): عدد الناس الذين يعيشون في منطقة حضرية معينة. وترتبط الكثافات الإسكانية الأعلى بفوائد مثل الاستخدام الأكثر كفاءة لوسائل النقل والبنية التحتية، مثل شبكات المياه والصرف الصحي.

الشبكة الذكية: شبكة كهربائية منسّقة كشبكة من مزودين، وأنظمة إمداد، وزبائن تسمح بالتفاعل بين مرفق الطاقة وزبائنه. تستعمل مثل هذه الشبكة التكنولوجيا الرقمية للتوفير في الطاقة، وخفض الكلفة وزيادة درجة الاعتمادية والشفافية في الإمدادات.

الاستعمال الذكي للأراضي: سياسة عامة تسعى لاستعمال الأراضي بصورة فعالة وصديقة للبيئة. إنها جزء من عملية تطوير الأراضي تكون حساسة بيئياً، وتصمم للحد من الاعتماد على النقل بالسيارات، وتخفيض تلوث الهواء وجعل الاستثمارات في البنية التحتية أكثر كفاءة.

معيار محفظة الطاقة المتجددة: نظام يفرض على مرافق الطاقة والمزودين الآخرين للكهرباء توليد جزء معين من إمداداتهم من مصادر طاقة متجددة مؤهلة، مثل طاقة الرياح، والطاقة الشمسية، والطاقة الجوفية الحرارية.

المصادر الإضافية

More Information About Grass-roots Climate Actions

C40 Large Cities — Climate Leadership Group, a network of the world's largest municipalities committed to sharing information and working together, supported by the Clinton Climate Initiative.
http://www.c40cities.org/

Carbonn Cities Climate Registry, an online service that helps cities and local governments to measure, report and verify their measures to reduce greenhouse gas emissions.
http://carbonn.org/carbonn-cities-climate-registry/

Climate Protection Center, U.S. Conference of Mayors' information center on best practices, grants and events related to the 2005 U.S. Conference of Mayors Climate Protection Agreement.
http://www.usmayors.org/climateprotection/about.htm

Earth Day Network, a nongovernmental group devoted to educating youth and the general public around the world about environmental issues.
http://www.earthday.org/

ICLEI — Local Governments for Sustainability, an association of more than 1,220 local governments from 70 countries that are committed to environmentally sustainable development.
http://www.iclei.org/

International NRG Battle, an industry-sponsored international student competition for solutions to energy and climate problems.
http://www.nrgbattle.nl/home.php

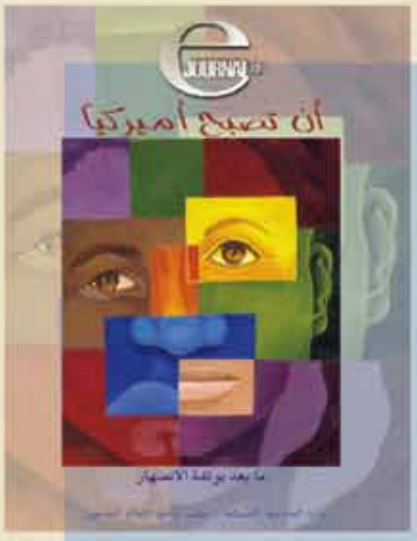
Regions of Climate Action (R20), an international nongovernmental group that works on low-carbon and climate-resilient projects through cooperation among local governments and other parties.
http://www.regions20.org/

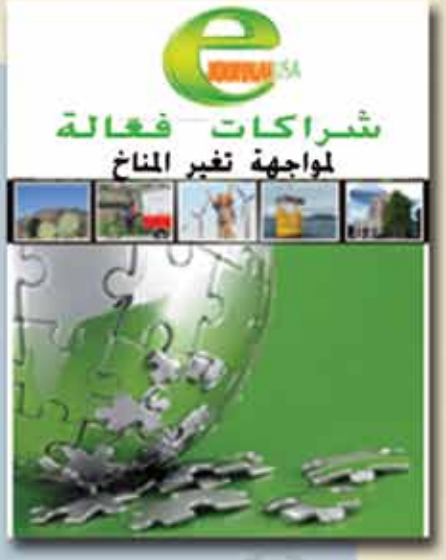
World Mayors Council on Climate Change, an alliance of over 50 local government leaders advocating their involvement in efforts addressing climate change and related issues.
http://www.worldmayorscouncil.org/

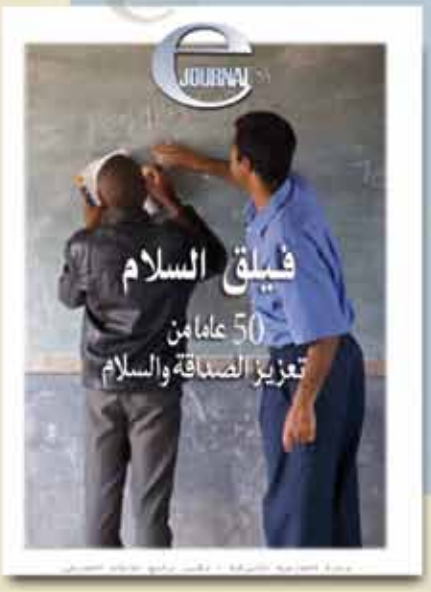
انضم الينا

facebook

facebook.com/eJournalUSA







مكتب برامج الإعلام الخارجي / وزارة الخارجية الأميركية

Монгол English 中文 Français Português 한국어 Українська 日本語

Türkçe Tiêng Viêt Pashto Urdo فارسی عربي Русский Español

وزارة الخارجية الأميركية • مكتب برامج الإعلام الخارجي