



تحول الشركات الأميركية إلى الأخضر





وزارة الخارجية الأميركية/تشرين الثاني/نوفمبر 2008 / المجلد 13 / العدد 11

<http://www.america.gov/publications/ejournals.html>

برامج الإعلام الخارجي:

منسق مكتب برامج الإعلام الخارجي: جيري مي كيرتن
المحرر التنفيذي: جوناثان مارغوليس

المدير الفني: جورج كلاك
رئيس التحرير: ريتشارد هاكابي
مدير التحرير: شاندي ماك دونالد
مدير الإنتاج: سوزان دونر
مساعدة مدير الإنتاج: كلويه دي. إيليس
الإنتاج على الانترنت: جنين بييري

محررة النص: كاتلين هاغ
محررة الصور: ريتشارد هاكابي
تصميم الغلاف: تاد مكسينسكي
أخصائية حقوق النشر: إيفون شانكس
أخصائية المراجع: آنيثا أن. غرين

الإعلام الخارجي بوزارة الخارجية الأميركية منتجات وخدمات تشرح سياسات الولايات المتحدة والمجتمع الأميركي والقيم الأميركية إلى القراء الأجانب. ينشر المكتب خمس مجلات إلكترونية تبحث في المسائل الرئيسية التي تواجه الولايات المتحدة والمجتمع الدولي. وتنشر هذه المجلات بيانات السياسة الأميركية مع التحليلات والتعليقات والمعلومات الخلفية في مجالات مواضيعها وهي: مواقف إقتصادية، وقضايا عالمية، وقضايا الديمقراطية، وأجندة السياسة الخارجية الأميركية، والمجتمع الأميركي وقيمه.

تنشر جميع الإصدارات باللغات الإنكليزية والفرنسية والبرتغالية والإسبانية، وتنشر مواضيع مختارة منها باللغتين العربية والروسية. تنشر الإصدارات باللغة الإنكليزية كل شهر تقريباً، وعادة يتبعها نشر النصوص المترجمة بعد مدة تتراوح بين أسبوعين وأربعة أسابيع.

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 الوصول المستمر إلى مواقع الانترنت الموصولة بهذه المجلات. تقع هذه المسؤولية بصورة حصرية على الناشرين في هذه المواقع. يمكن استنساخ وترجمة المواد الواردة في هذه المجلات في خارج الولايات المتحدة الأميركية ما لم تكن المواد تحمل قيوداً صريحة على مثل هذا الاستعمال لحماية حقوق المؤلف. يجب على المستعملين المحتملين للصور الفوتوغرافية المنسوبة إلى مصورين محددين الحصول على إذن باستعمالها من أصحاب الصور.

توجد الإصدارات الجارية والسابقة لهذه المجلات وجدول بالتواريخ اللاحقة لصدورها على الصفحة الدولية الخاصة بمكتب برامج الإعلام الخارجي على شبكة الانترنت في الموقع <http://www.america.gov/ar/publications/ejournalusa.html> وتتوفر هذه المعلومات وفق برامج كمبيوتر متعددة لتسهيل تصفحها مباشرة أو نقل محتوياتها أو طباعتها.

Editor, *eJournal USA*
IIP/PUBJ
U.S. Department of State
4th St. S.W 301
Washington, DC 20547
United States of America

E-mail: eJournalUSA@state.gov

حول هذا العدد



تم تصميم مبنى سبي غايت بلازا ليكون أول مبنى تجاري أخضر في فورت لوديردال، بولاية فلوريدا.

Sea Gate Land Ventures LLC

يغوص هذا العدد من المجلة الإلكترونية إي جورنال يو أس آيه في ما قد يعتبره أولئك المطلعون على تاريخ الحركة البيئية في الولايات المتحدة بمثابة اتجاه مثير للدهشة يتجلى في الطريقة التي اتبعتها الشركات الأميركية خلال السنوات الماضية بتبني طرق ودية للبيئة في أعمالها. فما الذي يحث شركة على التحول إلى "الأخضر"؟

قال جيفري إيملت، المدير التنفيذي لشركة جنرال إلكتريك، إحدى الشركات الرائدة في هذا المجال، "نظرنا عبر شركتنا وأدركنا أن التركيز على التكنولوجيا البيئية قد يُشكل مبادرة أعمال تجارية كبيرة للشركة. فالمفهوم الذي عملنا عليه في ذلك الوقت كان المبدأ القائل بأن الأخضر هو أخضر."

وهكذا فإن البيئة قد غدت فرصة لزيادة الأعمال، وفرصة لزيادة الأرباح، وتقع في جوهر أي مشروع تجاري. لكن قصة تحول الشركات إلى السياسات الخضراء فإنها أكثر تعقيداً من ذلك. فقد لعبت المنظمات غير الحكومية، والمستهلكون والمستثمرون، والتكنولوجيات الجديدة والسياسات الحكومية، جميعها دوراً في ذلك. أصبحت المنظمات غير الحكومية وشركات الأعمال تجد طرقاً للعمل سوية من أجل حماية البيئة ولا سيما عبر تطوير المعايير وبرامج المصادقة الخضراء. كما تستجيب بعض الشركات لرغبات المستهلكين في شراء سلع تأثرها أقل ضرراً على البيئة، من ناحية إنتاجها، وتوزيعها، واستعمالها، وثم التخلص منها. يختار مستثمرون كثيرون أيضاً توظيف أموالهم في شركات أعمال خضراء، أحياناً لأسباب مثالية وأحياناً أخرى لأنهم يرون أن الممارسات المستدامة أكثر ربحية في الواقع على المدى الطويل. أما التطورات الحديثة في حقل التكنولوجيا فإنها جعلت من الأسهل حماية البيئة. وقد تعلمت شركات تجارية عديدة أن إقامة سلسلة إمدادات مستدامة تُشكل ملكية قيمة لها. كما لعبت بالتأكيد السياسات الحكومية دوراً، ولكن هذه الناحية ليست نقطة التركيز الأولية لهذه المجلة.

يشرح جيفري إيملت هذه الحركة بشكل أفضل عندما يتوسع في شرح طريقة تفكير شركته: "لم يعد هذا الأمر موضوعاً هامشياً. ولم يعد هذا الأمر موضوعاً محددًا بموقع معين. إنه الآن الموضوع السائد عامة الذي يجري دفعه عبر مجمل الاقتصاد. وثانياً، فإن الحلول التكنولوجية والخدماتية الممكنة أصبحت حلولاً حقيقية. قد يستغرق تطبيق بعض هذه الحلول وقتاً، مثل تحويل الفحم الحجري إلى غاز، أو عزل وتخزين غاز الكربون، أو استخدام التكنولوجيات الهجينة، ولكنها جميعها تكنولوجيات يُمكن استغلالها تجارياً خلال السنوات الخمس أو العشر القادمة. وأخيراً، سرّع هذا الاهتمام، والذي دفعته أحياناً السياسة العامة، من تنفيذ أشياء مثل معايير الأداء المتجدد (للطاقة). ولكن جزءاً كبيراً من هذا الاهتمام تدفعه شركات أعمال اقتنعت في نهاية المطاف إذ قالت: "دعونا نستبق هذا الموضوع. دعونا نسبق هذا الاتجاه. لنستثمر قبل أن نُجبر على الاستثمار، لأننا نرى أن قدوم هذا أصبح أمراً محتوماً."

المحررون



وزارة الخارجية الأميركية/تشرين الثاني/نوفمبر 2008 / المجلد 13 / العدد 11
<http://www.america.gov/publications/ejournals.html>

تحول الشركات الأمريكية إلى الأخضر

- 4 **شركات أمريكية تتبنى التكنولوجيا الخضراء**
بول ناتسو ناشر ومدير تحرير مجلة أنفيرونمانتل ليدر. هناك حافز جديد لدى الشركات الأمريكية لاتباع خيارات كفاءة الطاقة.
- 7 **أقوال مسؤولين في شركات مساهمة حول التحول إلى الأخضر**
يتحدث بعض المسؤولين التنفيذيين حول مختلف نواحي تحول شركاتهم إلى الأخضر.
- 9 **صعود أصحاب المصالح في الشركات المساهمة**
فاسانثا كومار أن. بات هو أستاذ مساعد في كلية لوبن لإدارة الأعمال في جامعة بيس. نيويورك خلال السنوات الأخيرة، خفّضت الشركات المساهمة الأمريكية الانبعاثات البيئية. وهي تعمل حالياً على تطوير استراتيجيات لمنع التلوث.
- 15 **المنظمات غير الحكومية والأعمال – أهداف مشتركة، ثقة متبادلة**
براد كيني هو محرر التكنولوجيا/الشؤون البيئية في مجلة اندستري ويك الأسبوعية. رغم أن صداقتهما حديثة نسبياً، فإن المنظمات غير الحكومية ومجتمع الشركات التجارية يعملان سوية في هذه الأيام لتشكيل شراكات يمكنها أن تدوم.
- 18 **المستهلكون يطلبون الأخضر**
تريسي بوروم هي رئيسة تحرير مجلة إتش في أيه سي آر (HVACR) بيزنس. في ظل نظام حرية السوق، فإن المستهلك النهائي هو الذي يصنع نجاح أو فشل المنتج الجديد في السوق الحرة. يسعى العديد من هؤلاء المستهلكين بصورة متزايدة إلى خفض الآثار التي يتركونها على البيئة.
- 21 **ألبوم صور: الأبنية الخضراء**
- 24 **شركات الأعمال، المستثمرون، والبيئة**
ماثيو باتسكي هو شريك ومدير لمحافظ الأوراق المالية واليزابيث ليفي هي محللة بيئية رئيسية الاستثمار الأخضر. أو الاستثمار مع أخذ البيئة في عين الاعتبار. هو ممارسة متطورة لها تاريخ غني.
- 29 **الاستدامة ضمن سلسلة الإمدادات**
باتريك سي بنفيلد يعمل كمساعد أستاذ في تعليم ممارسات سلسلة الإمدادات في كلية ويتمان للإدارة في جامعة سيراكيوز. يتركز اهتمام معظم الشركات اليوم على تطوير سلسلة إمدادات مستدامة. ومتمينة بدرجة كافية لكي تدعم نفسها بنفسها. وتحسّن البيئة بالفعل.

31 رأي ورأي مضاد: دور الحكومة؟

خبيران يعبران عن وجهات نظرهما حول دور الحكومة في تشجيع "الأخضر"

دور القيادة الحكومية في السعي لتحقيق الاستدامة

بوب ويلارد هو خبير في قيمة استراتيجيات الاستدامة لأعمال الشركات

الاستثمار في تحويل الأعمال إلى الأخضر: لماذا لا نقدم جزرة؟

مارغو نورنغ هي كبيرة نواب الرئيس وكبيرة الخبراء الاقتصاديين لدى المجلس الأميركي لتكوين رؤوس الأموال في واشنطن

38 مصادر إضافية

شركات أميركية تتبنى التكنولوجيا الخضراء

بول ناتسو

المستهلكين أنهم على استعداد لدفع مبالغ أكبر للشركات من أجل أن تنتج سلعا ودية أكثر للبيئة. استنادا إلى مركز الأبحاث فورستر ريسيرتش، عبرت نسبة 12 بالمئة من الراشدين الأميركيين، تمثل حوالي 25 مليون أميركي، عن استعدادها لدفع مبالغ إضافية لشركة منتجات إلكترونية استهلاكية تستعمل طاقة أقل أو التي تنتجها شركة صديقة للبيئة.

أبنية خضراء

بدأت الشركات تنظر بجدية إلى موضوع الأبنية الخضراء والتوفيرات الناتجة عنها في استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية والمال. التكنولوجيات الجديدة والأهمية المتزايدة لبرنامج المصادقة المتعلق بالقيادة في الطاقة والتصميم البيئي (LEED) الصادر عن المجلس الأميركي للأبنية الخضراء (USGBC) كما صدور قوانين جديدة للكفاءة تساعد جميعها في دفع الشركات إلى تبني الأبنية الخضراء.

ومن الممكن ان تكون التوفيرات كبيرة للشركات. يتبنى تكتل شركات سيتي غروب، الذي يملك محطة استثمار عقارية تعادل 8.5 مليون متر مربع عبر العالم، مثل هذه الإجراءات للتوفير في استهلاك الطاقة، مثل وقف عمل السلالم المتحركة في ردهات المباني وإعادة تصميم فروع المصرف بحيث تستخدم قدراً أكبر من الإنارة الطبيعية والمواد المعاد تدويرها. تقول الشركة إنها تستطيع أن تقتصد حتى دولار واحد لكل 0.09 متر مربع من العقارات سنوياً، أي حوالي 100 مليون دولار سنوياً من خلال جعل مكاتبها تستهلك كمية أقل من الطاقة.

هذا النوع من الاقتصاد الممكن أن يدفع شركات البيع بالتجزئة مثل وول مارت، تارغت، ستاريكس، بست باي، لويز، وآر إي آي، إلى بناء نماذج تجريبية لمتاجر خضراء. تدعي شركة بست باي أنها لن تبني في المستقبل سوى متاجر خضراء

طالما بقيت لدى الشركات سلع لتصنيعها، سوف تبقى تبحث عن طرق لخفض نفقاتها. بدأت الشركات المساهمة تدرك أن التطورات في حقل التكنولوجيا باتت تجعل من الأسهل عليها اختيار سياسات خضراء (ودية تجاه البيئة) لكي تقود إلى تحقيق أرباح متزايدة.

بول ناتسو ناشر ومدير تحرير مجلة أنفيرونمانتل ليدر، وهي مجلة تنشر على الإنترنت وتصف نفسها بأنها "الموجز الأخضر اليومي للمسؤولين التنفيذيين".



تبتت شركة سيتي غروب إجراءات للاقتصاد في استهلاك الطاقة صممت لتوفير حوالي 100 مليون دولار سنوياً

لطالما كانت كفاءة الطاقة متعلقة بزيادة الأرباح قبل أن تكون مهمة بإنقاذ كوكبنا. واستنادا إلى بحث حديث أجراه المجلس الأميركي لاقتصاد يتميز بكفاءة الطاقة، أصبح اليوم إنتاج دولار واحد من السلع يستهلك من الطاقة نصف ما كان يتطلبه ذلك في عام 1970. شهدت صناعة الفولاذ خلال السنوات العشرين الماضية تحسناً في كفاءة الطاقة بنسبة 167 بالمئة. وتحسنت كفاءة الطاقة لأنظمة الكمبيوتر بنسبة لا تصدق بلغت 2.8 مليون بالمئة.

بكلمات أخرى، طالما بقيت لدى الشركات سلع لتصنيعها، سوف تبقى تبحث عن طرق لخفض نفقاتها.

وبالطبع، لقد تغير الزمن. فهناك قوة دافعة جديدة لدى الشركات الأميركية للقيام بخيارات تؤمن كفاءة الطاقة أو التحول إلى الأخضر. أعلن المجتمع العلمي العالمي أن الاحتباس الحراري العالمي قد يكون على الأرجح جدا من صنع الإنسان وأن مناخ الأرض والأنظمة الأيكولوجية أصبحت تتأثر حاليا بغازات الاحتباس الحراري.

والأكثر من ذلك، هو أن الرأي العام يبدو قد تحول وأخذ الناس يطالبون الشركات بإجراء تغييرات في عملها. ذكر بعض



مُصادق عليها من قبل المجلس
الأميركي للأبنية الخضراء
(USBGC) عبر برنامج القيادة
في الطاقة والتصميم البيئي
(LEED).

وتقول شركة أوفيس ديبو،
التي تباع معدات المكاتب، إنها
حققت تخفيضاً كبيراً بنسبة 10
بالمئة لانبعاثات ثاني أكسيد
الكربون الصادر من الغاز
الطبيعي والطاقة الكهربائية
المستهلكة في متاجرها، وفي
مستودعاتها ومكاتبها في أميركا
الشمالية من خلال تركيب معدات

© AP Images/Rich Pedroncelli (2)

تزود ألواح شمسية مركبة في معمل شركة فريتو-لاي للطاقة لإنتاج حوالي 145
ألف كيس من رقائق البطاطا في اليوم.

كما تجد الشركات أيضاً طرقاً أقل كلفة لشمّل الطاقة
الخضراء في أعمالها. ركبت شركة كيتل فودز المنتجة
لشرائح البطاطا الرقيقة والوجبات السريعة 18 توربيناً يعمل
بطاقة الرياح على سطح مصنعها الجديد في بلويت، بولاية
ويسكونسن. من المتوقع ان تولد هذه التوربينات حوالي 28 ألف
كيلو واط/ساعة من الطاقة سنوياً، وهي طاقة تكفي لإنتاج 56
ألف كيس من رقائق البطاطا يومياً.



شركة أبلويد ماتيريلز لتكنولوجيا تصنيع النانو (المجهري)
بدأت تركيب قدرة توليد تزيد عن 1.9 ميغا واط من الطاقة
الشمسية على المساحة المفتوحة من السطح وعلى مواقف
السيارات في حرم مركز أبحاثها في ساني فيل، بولاية كاليفورنيا.
بعد أن يكتمل التركيب عام 2008، سوف يولد نظام الشركة هذه
أكثر من 2,330 ميغا واط/ساعة من الطاقة سنوياً، أي طاقة تكفي
لتزويد 1,400 منزل بالكهرباء.

تكنولوجيا أكثر كفاءة لناحية الطاقة.

الطاقة الخضراء

تفوق التقدّمات التكنولوجية أيضاً الشركات الأميركية إلى
زيادة كمية الطاقة البديلة التي تستهلكها. كما أن الحوافز الحكومية
تولد طاقةً بديلة كالتقوية الشمسية وطاقة الرياح، المجدية
اقتصادياً.

قامت شركة ألويز في ولاية وست فيرجينيا، أكبر شركة
منتجة للسيليكون في الولايات المتحدة، بالتعاقد مع شركة
ريساكلا إنرجي دفلوبمانت على بناء نظام توليد للكهرباء يلتقط
الغازات الساخنة الصادرة من أفران السيليكون لإنتاج البخار
وتشغيل المولدات.

تتوقع شركة غوغل أن تستثمر مئات الملايين من الدولارات
في مشاريع للطاقة المتجددة. الهدف من إقامة مبادرة البحث
على الإنترنت العملاقة (RE>C) (التي ترمز إلى طاقة متجددة
أقل ثمناً من الفحم الحجري) هو تطوير طاقة من مصادر طاقة
متجددة تكون أقل ثمناً من الطاقة الكهربائية المنتجة من الفحم
الحجري. سوف تركز شركة غوغل اهتمامها بصورة مبدئية
على الطاقة الحرارية الشمسية المتقدمة، وطاقة الرياح، والأنظمة
الحرارية الجوفية المعززة، والتكنولوجيات المحتملة التي تُشكل
اختراقاً علمياً جديداً.

وشركة فريتو-لاي، منتجة الوجبات السريعة، سوف
تستخدم في مصنعها في كازا غراندي، بولاية أريزونا، غاز
الميثان لتشغيل سخان الماء في المصنع. علاوة على ذلك سوف
تبني الشركة ما لا يقل عن 20 هكتاراً من ألواح تركيز الأشعة



© AP Images/Mike Groll

دانيال مرفيلد كبيرة المسؤولين عن مركز أبحاث الطاقة الشمسية في شركة جنرال إلكتريك. تبدو في الصورة بين الألواح الشمسية. في نسكايبونا في نيويورك، والمعروف أن جنرال إلكتريك هي واحدة من مجموعة شركات تعمل بموجب برنامج فيدرالي لجعل تكلفة الطاقة الشمسية الأكثر تنافسيا مع حلول العام 2015.

الماضي عندما تلهت شركات أميركية مؤقتاً باستعمال الأخضر في منتجاتها. والأكثر من ذلك، ومع اقتراب الولايات المتحدة من شكل ما من خفض التلوث والمتاجرة به (نظام يزود حوافز اقتصادية مقابل خفض التلوث) فإن من المقدر ان يزداد تبني الشركات التكنولوجيات الخضراء.

الشمسية ومولد كهرباء يعمل بالطاقة المستخرجة من المواد العضوية.

العمليات الخضراء

علينا أن ننظر إلى أبعد مما قامت به شركة جنرال إلكتريك من أجل فهم مدى جدية شركات الأعمال في تخفيض كمية الطاقة التي تستعملها لإدارة عملياتها وإهتمامها بها. تعهدت هذه الشركة باستثمار 1.5 بليون دولار سنويا على أبحاث وتطوير الخيال البيئي بحلول عام 2010، أحد التعهدات الأربعة لشركة جنرال إلكتريك في حقل الخيال البيئي المقدم في الأساس عام 2005 على شكل استثمار في الأبحاث والتنمية تجاوز 2.5 بليون دولار منذ بداية البرنامج. في أيار/مايو 2007، أعلنت شركة جنرال إلكتريك أنها ضاعفت إجمالي المبيعات من منتجاتها الصديقة للبيئة التي بلغت 12 بليون دولار خلال السنتين السابقتين.

تقيس شركة وول مارت كمية الطاقة المستعملة لإنتاج سلع عبر سلسلة الإمداد لديها بضمنها عمليات الشراء، والتصنيع، والتوزيع. بادرت هذه الشركة بتنفيذ برنامج رائد مع مجموعة من الموردين للبحث عن طرق جديدة تجعل كامل سلسلة الإمداد لديها كفوة أكثر لناحية الطاقة.

شركة أس سي جونسون، الشركة الرائدة في صنع مواد التنظيف، أكملت مؤخرا مشروع لوجستيات ونقل لإزالة كمية من غازات الاحتباس الحراري تقدر ب 1,882 طنا خلال مدة 12 شهرا واستخدمت 2,098 شاحنة أقل وخفضت استعمال الوقود بكمية 168 ألف غالون واقتصدت حوالي 1.6 مليون دولار في النفقات.

ما هو المتوقع حدوثه

بدأت الشركات تدرك ان الخيارات الخضراء تستطيع ان تعني أرباحاً ممتزجة. يعتقد البعض في داخل الصناعات أن انخفاضاً فجائياً بأكلاف الطاقة لن يعني بالضرورة نهاية تبني التكنولوجيات الخضراء، كما حدث في السبعينات من القرن

أقوال مسؤولين في شركات مساهمة حول التحول إلى الأخضر



© AP Images/Mark Lennihan

المركز الرئيسي لشركة أبل في كوبرتينو، كاليفورنيا

ريك واغنر، رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي لشركة جنرال موتورز (GM)

”المفتاح الأساسي كما نراه في شركة جنرال موتورز هو تنوع الطاقة، أي القدرة على أن نوفر لعملائنا سيارات يمكن تشغيلها من مصادر متعددة للطاقة. يجب علينا، كضرورة لأعمالنا، أن نطور مصادر بديلة لآلية الدفع، بالاستناد إلى مصادر بديلة للطاقة، من أجل تلبية الطلب العالمي المتزايد على سياراتنا وشاحناتنا (2007، معرض سيارات جنيف).

إتش لي سكوت، رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي لشركة وول-مارت
قال حول دافع الشركة لوضع أهداف استدامة طويلة المدى: ”انني أعتقد ان شيين قد حدثا، الأول، هو اننا بينما كنا ننظر إلى مسؤوليتنا كأحدى أكبر الشركات في العالم، تبين بوضوح أن الاستدامة مسألة سوف تصبح أكثر أهمية مما كانت عليه، مثلاً، في السنة الماضية، كما في السنوات التي سبقتها. لقد تبينت هذه الفكرة التي تقول إن المناخ العالمي يتغير وان الإنسان قد لعب دوراً في ذلك، وبأن شركة وول مارت يمكنها ان تلعب دوراً في تخفيض تأثير الإنسان. أدركنا أن وول مارت لها مثل ذلك الأثر الكبير في هذا العالم، وانه كان علينا ان نلعب دوراً مطابقاً في حقل الاستدامة.“ (مقابلة أجريت عام 2006 مع محطة MSNBC).

تشارد هوليداي، رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي لشركة دويونت
”دويونت ملتزمة بابتكار مواد مبتكرة تساعد البنائين والمهندسين المعماريين على تشييد أبنية خضراء قابلة للاستدامة تكون كلفة تشغيلها وصيانتها أقل، وتؤمن راحة أفضل على مدار السنة. نحن في دويونت نفتخر بعقد من الزمن قمنا خلاله بتخفيض أثرنا البيئي. لقد تخطينا طريقاً طويلة، وبالتأكيد بالنسبة لتخفيض كمية النفايات والانبعاثات، ولكن أيضاً بالنسبة لإدراك تأثير عملياتنا على القضايا العالمية، كتغير المناخ. ونحن نعرف هذا الاتجاه بأنه التنمية المستدامة. أي خلق قيمة للمساهم والمجتمع في نفس الوقت الذي نخفض فيه أثرنا البيئي على امتداد سلسلة القيم التي نعمل على أساسها.“ (موقع



DuPont

ماكس لي. عالم في شركة دوبونت. يطور أنواعاً جديدة من الوقود البيولوجي في مختبر التخمر والحطة الاختبارية لشركة دوبونت

الانترنت لشركة دوبونت).

ستيف بالمر، المدير التنفيذي لشركة مايكروسوفت قال بالمر وهو يفسر سبب كون أجهزة الكمبيوتر الشخصية والتكنولوجيات الأخرى لا زالت تستهلك الكثير من الطاقة: "ان تخفيض استهلاك الطاقة هدف مهم بالنسبة لنا مثل أهمية الاستعمالات الجديدة لبرامج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات المتعلقة بالبيئة" (معرض سي بيت للتكنولوجيا عام 2008، هانوفر، ألمانيا).

ستيف جوبز، المدير التنفيذي لشركة أبل "بصورة عامة، لا تتبع شركة أبل سياسة الإعلان عن خططها للمستقبل، بل نميل إلى التحدث حول الأشياء التي قمنا بإنجازها للتو. ولسوء الحظ تركت هذه السياسة زبائننا، وحاملي أسهمنا، وموظفينا، وقطاعنا الصناعي في جهل تام حول رغبات وخطط أبل في ان تصبح خضراء بدرجة اكبر. يستحق أصحاب المصلحة، ويتوقعون منا، أكثر من ذلك، وهم على حق. يريدون منا ان نكون الشركة الرائدة في هذا المجال، كما نحن في المجالات الأخرى من أعمالنا. لذلك سوف نقوم بتغيير سياستنا" (موقع الانترنت لشركة أبل).

جيفري ايملت، رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي لشركة

جنرال إلكتريك (GE)

"نظرنا عبر شركتنا وأدركنا ان التركيز على التكنولوجيا البيئية قد يشكل مبادرة كبيرة في أعمال الشركة. المفهوم الذي عملنا عليه في ذلك الوقت كان هذه النظرية القائلة بأن الأخضر هو اخضر. وكلمات أخرى، لقد حان الوقت لأن نشعر، من خلال التكنولوجيا، بأننا نستطيع إيجاد مبادرة إدارة أعمال جيدة للتركيز على المحافظة على البيئة وتخفيض انبعاثات غاز الاحتباس الحراري والقيام بأعمال تجارية جيدة في نفس الوقت". (مقابلة أجريت عام 2007 مع فيردي اكسشينج نيوز).

ألان مولالي رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي لشركة فورد للسيارات

"شركة فورد للسيارات ملتزمة بإنتاج مجموعة كاملة من السيارات الكفوة لناحية الوقود والتي تصدر نسبة اقل من غازات الاحتباس الحراري، من دون المساس بخيارات زبائننا فيما يتعلق بالمساحة الداخلية للسيارة أو أدائها أو سلامتها. نركز اهتمامنا على حلول تكنولوجية مستدامة لا يمكن استعمالها لمئات أو آلاف السيارات فحسب، بل وأيضا لملايين السيارات، لأننا بذلك نستطيع ان نحقق فرقا حقيقيا". (معرض لوس أنجلوس للسيارات عام 2007).

الآراء الواردة في هذا المقال لا تعكس بالضرورة وجهات نظر أو سياسات الحكومة الأمريكية.

صعود أصحاب المصالح في الشركات المساهمة

فاسانثاكومار أن. بات



© AP Images/AI Goldis

شاحنة صغيرة صنع شركة جنرال موتورز (GM) ماركة هيدروجين 3 (HydroGen3) تصل سرعتها إلى 160 ميلا في الساعة تشتغل بخلية وقود هيدروجيني وتصدر الماء فقط (الصورة للاسوشيتد برس).

القلق البيئي؟ إنها قصة معقدة تقتضي بعض الفهم لكيفية نشوء حركة حماية البيئة في الولايات المتحدة، والمناظرة الطويلة بين مناصري المقاربات التنظيمية والالتزام، والنفوذ الحالي لأصحاب المصالح في الشركات المساهمة كالعلاء، والمستثمرين، والموظفين، ومجموعات حماية البيئة، والمسؤولين الحكوميين. النتيجة النهائية هي أن معظم الشركات المساهمة الأميركية تعتقد الآن ان باستطاعتها إيجاد مصدر ذي شأن للأفضلية التنافسية والنمو المستدام من خلال الإدارة البيئية الفعالة. أن تصبح الشركات "خضراء"، باختصار، صار ينظر إليه على أنه أمر جيد للأعمال.

المناظرة حول السياسة البيئية

تقليدياً، ومن وجهة نظر صنّاع السياسة، تمثل البيئة ما يسميه الاقتصاديون "مصلحة عامة"، أو فائدة مشتركة كالدفاع القومي الذي لا يمكن استثناء أي فرد في المجتمع من المشاركة فيه. ولأن أنظمة السوق لا تنتج بسهولة "مصلحة عامة"، اعتقد

خلال السنوات الأخيرة، خفّضت الشركات المساهمة الأميركية الانبعاثات البيئية، واستجابةً منها للضغوط الصادرة عن الحكومات، والمستثمرين، ومجموعات حماية البيئة، والعلاء، والمواطنين تعمل الشركات حالياً على تطوير استراتيجيات لمنع التلوث من "المهد إلى اللحد". ويرى قادة الشركات المساهمة بصورة متزايدة أن الإدارة الفعالة للمسائل البيئية تشكل مصدراً مهماً للأفضلية التنافسية والنمو المستدام. فاسانثاكومار أن. بات هو أستاذ مساعد في كلية لوين لإدارة الأعمال في جامعة بيبس، نيويورك. وهو مؤلف كتاب "الشركة الخضراء: الأفضلية التنافسية القادمة"، وكتاب "الإدارة البيئية النوعية الكاملة: مقارنة تتوافق مع المقاييس الدولية" "إيزو 14000"، (ISO14000)، بالإضافة إلى كتابة عدة مقالات حول الإدارة البيئية.

لماذا تختار الشركات الأميركية أن تصبح خضراء، أي أن تضع الشركات مجموعة من السياسات المحبذة للاستجابة لدواعي



© AP Images/University of Florida/IFAS, Eric Zamora

تنتج هذه الألواح الشمسية الـ 24 طاقة كهربائية تكفي لمتطلبات البيت خلفها. بالكامل من إنارة وتدفئة وتبريد الى أجهزة الكمبيوتر وغيره.

العديدون في حركة حماية البيئة في الولايات المتحدة ان تدخل الحكومة ضروري لتحفيز الشركات المساهمة على الحد من تأثيرات نشاطاتها على البيئة. وفي السنوات الأخيرة، أصبح العديدون أيضا يعتقدون بأن المقاربات المستندة إلى السوق، من خلال تشجيع الاستثمار والابتكار التكنولوجي، من الممكن لها أن تنتج فوائد بيئية أكثر في نهاية المطاف. إن المناظرة حول حسنة كل من هاتين المقاربتين لازالت مستمرة منذ بداية نشوء الوكالة الأميركية لحماية البيئة في العام 1970 وحتى الوقت الحاضر.

عند بداية حركة حماية البيئة

في الولايات المتحدة في الستينات والسبعينات من القرن الماضي،

كان التركيز مسلطاً على التقيد بالقوانين والأنظمة. نتيجة ذلك، شكلت أنظمة الأمر

والتحكم الأساس التقليدي للسياسة الأميركية لحماية البيئة. تهدف هذه الأنظمة إلى منع نشوء مشاكل بيئية من خلال تحديد الطرق التي يجب ان تتبعها الشركة في التعاطي مع التلوث الذي تحدثه. تُطبق هذه الأنظمة بالجوء إلى فرض التنفيذ، والانصياع لها، والحوافز المالية. ولأن هذه الأنظمة إلزامية، كانت أنظمة الأمر والتحكم فعالة جداً. كما رفعت مستوى التوعية بين الشركات حول التأثيرات البيئية لنشاطاتها.

لكن هذه الأنظمة لم تكن دون نقات. وإحدى النتائج السلبية

كانت تشجيع اعتماد حلول "نهاية الأنبوب" التي تخفض الملوثات بعد إنتاجها بدلاً من إزالتها في المقام الأول. علاوة على ذلك أدت الأساليب التنظيمية إلى رفع دعاوى عديدة أمام القضاء.

خلال السنوات الأخيرة، بدأ صنّاع السياسة في الولايات

المتحدة بالتشديد المتزايد على التحليل الاقتصادي لتقرير نوع الأداة السياسية التي يجب اختيارها. تسمح أدوات السياسة المرنة للشركات بأن تختار البدائل الأكثر فعالية لتحقيق أهداف السياسات. اعتادت هذه الشركات على تخفيض تكاليف الانصياع للأنظمة وتحقيق الأداء المتفوق بوتيرة أسرع. الإجراءات التي تستند إلى السوق مثل المتاجرة بالانبعاثات، وهو نظام تضع فيه الحكومة حدّاً أعلى إجمالياً على مادة ملوثة ثم تسمح لقوى السوق ان تحدد كيف تستطيع الشركات الفردية ان تلبّي حصتها من هذا الحد، وهذه الإجراءات تم اعتمادها في الولايات المتحدة للتحكم

بانبعثات ملوثات ثاني اكسيد الكبريت واكسيد النيتروجين،

التي تسبب حصول المطر الحمضي. مع ذلك، لازالت هذه الإجراءات تستند إلى وسيلة فردية، هي، الهواء، الماء، المياه الجوفية، او الأرض.

تستعمل الولايات المتحدة أكثر من أية دولة اخرى التحليل الاقتصادي لصفّل سياساتها البيئية وتقيحها، وقد استعملت هذا التحليل لفرض تخفيض الانبعاثات الصادرة من عدة مصادر تلوث، بما في ذلك محطات توليد الطاقة ومحركات الديزل. تقدم الولايات المتحدة إعانات مالية لبعض اوجه الحد من النفايات، مع ان مبدأ "المُلوث هو من يدفع" يُشكل، بصورة عامة المعيار الذي يفرض على الصناعة ان تتحمل كلفة حماية البيئة.

استراتيجيات جديدة

منذ الأيام الأولى للاهتمامات البيئية، سعت الشركات الأميركية إلى الالتزام بالأنظمة باستعمال حلول "نهاية الأنبوب" أي تخفيض التلوث بتنظيف النفايات المنتجة. وبعد ان أصبحت عملية التخلص هذه أكثر كلفة، بدأت الشركات تعمل باتجاه منع التلوث باستعمال مواد، وعمليات، ومعدات لمنع إنتاج النفايات.

لكن لم تحسّن عملية منع التلوث بالذات الأداء المالي، ودعت الحاجة إلى مقارنة الإدارة البيئية النوعية الكاملة (TQEM) لتحقيق الفوائد المالية الناتجة عن تحسّن الأداء البيئي. وكجزء من نهج الإدارة البيئية النوعية الكاملة طبقت الشركات نظام الإدارة البيئية (EMS) الذي يزود إطار عمل لإدارة التأثيرات البيئية ودمج الاهتمامات البيئية في عملية صنع القرارات المتخذة من جانب أية مؤسسة.

استناداً إلى عملية مسح حديثة، طبق مرفق واحد من كل خمسة مرافق نظام الإدارة البيئية. بالإضافة إلى ذلك تلقى 5,585 مرفقاً شهادة المنظمة الدولية للمقاييس ISO 14000 التي تثبت انصياعها لممارسات الإدارة الجيدة التي حددتها المنظمة الدولية

الطاقة من خلال زيادة كفاءة الطاقة والاستثمار في إنشاء 42 مرفقا لتوليد الطاقة من الرياح. وتعمل شركة جنرال موتورز على صنع سيارات تشغل بواسطة الهيدروجين ولا تولد ثاني أكسيد الكربون، كما تعمل شركة آي بي ام على خطط للمحافظة على الطاقة، وتخفيض انبعاثات مركب البروفلورو (PEC)، واستعمال الطاقة المتجددة، وتشجيع الخيارات البديلة لتنقل الموظفين وتحسين كفاية سلسلة الإمدادات في الشركة.

سلطة أصحاب المصلحة

اهتمام الشركة بتكوين صلات مع أصحاب المصلحة بشكل مفتاح التحفيز لقطاع الشركات الحديث. يُشكّل صنّاع السياسات الحكومية، العملاء، مجموعات حماية البيئة، المستثمرون، والموظفون أصحاب المصلحة الرئيسيين ويمارسون ضغوطا على صياغة الاستراتيجية البيئية للشركة. من أجل التواصل مع هذه المجموعات، تستعمل الشركات أساليب الكشف العلني والتشاور بشأن نشاطاتها وتأثيراتها على البيئة.

الحكومة: تُشكّل الأنظمة الحكومية دافعا رئيسيا للسياسة البيئية. والنمو الهائل للقوانين البيئية يجبر الشركات على القيام مسبقا بتنفيذ استثمارات لتلبية المتطلبات الجديدة حتى قبل التصديق على القوانين. لدى معظم الشركات الرئيسية جماعات ضغط وموظفون آخرون في واشنطن العاصمة ممن يستطيعون الوصول إلى صنّاع السياسة من أعلى المستويات بغية تخفيض احتمالات قيام الكونغرس بإصدار أنظمة قاسية أو قيام وكالات حماية البيئة بتطبيق هذه الأنظمة بصرامة. تظهر الدراسات ان المرافق التي تعتبر أن الأنظمة البيئية صارمة تميل إلى تحقيق أداء بيئي اعلى. بالإضافة إلى ذلك، من المحتمل أكثر أن تختار هذه المرافق أسلوب منع التلوث بدلا من تطبيق حلول "نهاية الأنبوب" والاستثمار في أبحاث بيئية وتنموية.

لكن بما أن البرامج البيئية تميل إلى توليد نتائج بيئية متفوقة، فقد أدخلت أيضا الوكالة الأميركية لحماية البيئة عددا من البرامج مثل برامج P2 وبرامج الشراكة. تشجع هذه البرامج شركات الأعمال على الذهاب إلى ابعدهم من التقيد بالحد الأدنى للأنظمة بصورة اختيارية مقابل اكلاف مخفضة والاعتراف العام بها كرواد في حماية البيئة من جانب الوكالة الأميركية لحماية البيئة (EPA).

المستهلكون: المستهلكون، بصفتهم ناخبين ومشتريين للمنتجات والخدمات، لهم تأثير مهم على السياسة البيئية. استنادا إلى استطلاع غالوب أجرته مجلة يو إس إيه توداي في آذار/مارس 2007، يعتبر أكثر من 8 من كل 10 أميركيين ان السجل البيئي للشركة يجب ان يشكل عاملا مهما عند تقرير شراء منتجاتها. الشركات المساهمة المشترية، مثل آي بي ام وبكاستر انترناشونال، كما المنظمات الحكومية ترجع إلى الأداء البيئي للمنتجات عند اتخاذ قرارات الشراء.

المجموعات البيئية: يعتبر أكثر من واحد من كل خمسة



Market Wire

نائبة رئيس شركة آي بي إم. ليزا سو. تستعرض آخر ابتكارات الشركة. تعمل شركة آي بي إم على خطط للمحافظة على الطاقة، وتخفيض انبعاثات مركب البروفلورو. واستعمال الطاقة المتجددة، وتشجيع الخيارات البديلة لتنقل الموظفين وتحسين كفاية سلسلة الإمدادات في الشركة.

للمقاييس. كما ان بعض الشركات يستعمل مجموعة من الأدوات البيئية من بينها تدقيق وتحليل الدورة الحياتية البيئية. تقوم هذه الشركات بخفض التأثيرات العالمية للتلوث من خلال نقل خبراتها البيئية إلى شركات تابعة لها في الخارج وتصدير تكنولوجيات مفيدة بيئيا.

في عام 2004، استهلكت الولايات المتحدة طاقة تعادل في مجموعها حوالي 17 بليون برميل من النفط، أو 60 برميل نفط لكل فرد. جاءت نسبة حوالي 86 بالمئة من الطاقة التي استهلكتها الدولة من النفط والفحم الحجري والغاز الطبيعي، وجاءت نسبة 14 بالمئة فقط من الطاقة النووية والمتجددة. أدى ارتفاع أسعار النفط وزيادة الاعتماد على مصادر أجنبية للحصول على نسبة 65 بالمئة من النفط الخام، إلى التشديد على ضرورة المحافظة على الطاقة وكفاءتها وعلى إيجاد مصادر طاقة جديدة. علاوة على ذلك، يولد حرق الوقود الاحفوري غاز ثاني أكسيد الكربون وغير ذلك من غازات الاحتباس الحراري. لذلك من الواجب على الشركات الأميركية الإعداد لعالم يحتوي قدرا محدودا من الكربون.

حاليا، تُولد الولايات المتحدة أكثر من نسبة 50 بالمئة من طاقتها الكهربائية من محطات توليد الطاقة التي تعمل بحرق الفحم الحجري، وهي تملك إمدادات غزيرة من الفحم الحجري. تسعى محطات توليد الطاقة الأميركية إلى إيجاد أساليب مبتكرة لحرق الفحم الحجري بصورة نظيفة ولعزل ثاني أكسيد الكربون الناتج عنه. سوف يساعد هذا المسعى الصناعة على زيادة إنتاجها من الطاقة بأقل ضرر ممكن على البيئة. خفضت شركة فلوريدا للطاقة والإنارة الحاجة إلى 10 محطات جديدة لتوليد

والنفايات الخطرة، أو أن تخلق مشاكل خطيرة تتعلق بالانصياح للقوانين. بإمكان المستثمرين ان يجعلوا الشركات المساهمة مسؤولة عن الأداء البيئي من خلال التحدث مباشرة مع إدارة الشركة، أو تقديم قرارات المساهمين، والتصويت ضد الإدارة. فإذا بقوا غير راضين، يستطيعون سحب استثماراتهم من خلال بيع أسهمهم في هذه الشركات.

طور عدد من المنظمات خطوطا إرشادية بيئية لكي تتبعها الشركات. مبادئ سيريس، ومبادئ خط الاستواء لتمويل المشاريع، والخطوط الإرشادية لمنظمة التعاون والتنمية الدولية (OECD) للمشاريع المتعددة الجنسيات تشكل أمثلة لهذه الخطوط الإرشادية.

بالإضافة إلى ذلك، تجمع مؤسسات استثمارية كبيرة، مثل صناديق التقاعد، قواها سوية لدرس الأداء البيئي للشركات قبل ان تستثمر أموالها فيها. فعلى سبيل المثال، واستنادا إلى عملية استطلاع قامت بها منظمة مبادئ الاستثمار المسؤول، فإن 88 بالمئة من الذين وقعوا على الاستطلاع، و82 بالمئة من مالكي الأسهم، يأخذون في اعتبارهم المسائل المتعلقة بالبيئة قبل اتخاذ قرارهم بالاستثمار.

في السنوات الأخيرة، نجح المساهمون في إقناع مصارف رئيسية أن تأخذ في اعتبارها المخاطر البيئية التي تولدها المشاريع التي تدرس تمويلها، وفي حث شركات تصنيع أجهزة الكمبيوتر على زيادة أجهزة الكمبيوتر التي يعاد تدويرها، وفي تشجيع المرافق العامة على الاستثمار في الطاقة المتجددة.

الموظفون: يتحمل الموظفون معظم تأثيرات الممارسات البيئية السيئة. إن جذب الموظفين للعمل في بيئات غير آمنة أمر مكلف، وكثيرا ما يضغط الموظفون واتحادات الموظفين على الشركات لتخفيض التلوث. وفي حال تجاهل رأي الموظفين، فإنهم يستجيبون في كثير من الأحيان بتغيير عملهم أو بحشد الدعم الشعبي من خلال إقناع أسرار الشركات. يمكن ان ترتفع أيضا الاكلاف بسبب نسبة الاستبدال العالية للموظفين. تستجيب الشركات من خلال تأمين برنامج تدريب للموظفين على الصحة البيئية والسلامة العامة كما على أنظمة الإدارة البيئية.

التحرك نحو الاستدامة

في حين انه حصل تقدم مهم في الاقتصاد الأمريكي خلال العقود الأخيرة، فقد كان الأداء البيئي متفاوتا كما جاء في التقرير الذي أعدته الوكالة الأميركية لحماية البيئة عام 2007، بعنوان، تقرير عام 2007 حول البيئة: تسليط الضوء على الاتجاهات القومية.

أحد مجالات التحسين كان في بث المواد الكيميائية السامة. فاستنادا إلى تقرير الوكالة الأميركية لحماية البيئة للعام 2005، جردت بث المواد السامة (TRI): إصدار بيانات عامة، أفرغت الشركات الصناعية الأميركية 4.34 بليون باوند من حوالي

اميركيين أنهم يشاركون بنشاط في حركة حماية البيئة. تستعمل منظمات حماية البيئة نفوذها لوضع أنظمة متشددة كما لتوسيع المجالات الخاضعة للتنظيم. بالإضافة إلى محاولة التأثير على أعضاء الكونغرس، تستطيع هذه المنظمات اتخاذ إجراءات أخرى تشجع الشركات على ان تصبح "خضراء".

العديد من القوانين البيئية الأميركية يشمل بند "دعوى المواطن" الذي يسمح للمواطن العادي برفع دعوى على شركة مساهمة لانتهاكها القانون، أو على الوكالة الأميركية لحماية البيئة بسبب عدم قيامها بواجبها بموجب قوانين حماية البيئة. يستطيع أي مواطن ان يلجأ إلى المحكمة الفدرالية لمنع شركة من انتهاك قوانين فدرالية أو شروط ترخيص مُقيدة، وإجبار الشركة على الانصياح لهذه القوانين. عززت "دعوى المواطن" بدرجة ذات شأن نفوذ المنظمات الخضراء وجذبت أعضاء عديدين آخرين نظرا لقدرة هذه المنظمات على تحقيق النتائج.

المستثمرون: من الممكن للأداء البيئي الضعيف أن يزيد الاكلاف لأن الشركات التي تولد كميات كبيرة من النفايات تميل إلى أن تملك عددا أكبر من المواقع للتخلص من المواد المهذورة



تخدم شركة بروكتر وغامبل ومركزها الرئيسي في سنسيناتي بولاية أوهايو. الكفاءة بأنها "توفير نوعية حياة أفضل لكل فرد. الآن وإلى أجيال قادمة."

الشركات المساهمة بأن المسائل البيئية تشكل جزءاً متكاملًا من الازدهار الاقتصادي الذي تتمتع به الشركة. يشعر الآن العديد من المسؤولين التنفيذيين في الشركات المساهمة ان حماية البيئة أمر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة ولخلق عالم أفضل. بدأت معظم مجالس إدارة الشركات المساهمة في أميركا تنظر إلى الاستدامة، التي تضمن نوعية أفضل لحياة كل فرد اليوم وللأجيال المقبلة، حسب ما حددتها الشركة المصنعة العملاقة بروكتور أند غامبل، على أنها مسؤولية الشركة وفرصتها.

مع ان الشركات ركزت اهتمامها على معالجة التلوث ومنع التلوث خلال العقود الأخيرة فقد تحول الاهتمام الآن إلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والطاقة البديلة. ومن المتوقع ان يستمر هذا الاتجاه في المستقبل. وارتفاع أسعار النفط الخام والاعتماد على نسبة عالية مهمة من النفط الخام المستورد يسرّع عن ضرورة إيجاد حلول أسرع لهذه المشاكل.

الآراء الواردة في هذا المقال لا تعكس بالضرورة وجهات نظر أو سياسات الحكومة الأميركية.

650 مادة كيميائية سامة خلال عام 2005. وكانت صناعتان، هما صناعة التعدين والمرافق الكهربائية، مسؤولتين عن نصف الكمية الإجمالية الصادرة من هذه المواد السامة. هبط إجمالي الكميات الصادرة من هذه المواد الكيميائية في عام 2005 من جانب مرافق التصنيع بنسبة 58 بالمئة عن تلك المسجلة عام 1988، رغم ان عدد المرافق انخفض فقط بنسبة 16 بالمئة، وان القيمة الحقيقية للشحنات ازدادت بنسبة 13 بالمئة تقريبا. علاوة على ذلك، في عام 2005، أعيد تدوير حوالي نصف كمية النفايات المرتبطة بالإنتاج أو أنه تم تحويلها إلى طاقة.

إشارات أخرى تدل على التحسين: أنفقت الشركات المصنعة الأميركية 14.6 بليون دولار من رأسمال تخفيف التلوث ونفقات التشغيل في عام 1999 ويمثل هذا المبلغ نسبة 0.4 بالمئة من قيمة شحنات منتجاتها، وحوالي نسبة 10 بالمئة من النفقات الرأسمالية الجديدة. بدأت الشركات الأميركية تعتبر التكنولوجيات الخضراء كمصدر للأرباح، وصدرت تكنولوجيات بيئية في عام 2006 بلغت قيمتها أكثر من 30.4 مليار دولار.

سار التردّي البيئي يدا بيد مع التصنيع لقرون عديدة. وكانت النتيجة مع مرور الزمن، إدراك صنّاع السياسات في



© AP Images

التوربينات الهوائية هذه، المزروعة على الحدود بين ولايتي أوريغون وواشنطن. تشكل جزءاً من مشروع "ستيتلاين ويند" الذي يولد طاقة تكفي لإنارة 70 الف منزل، والتوربينات تخص شركة فلوريدا باور إنديلايت، الرائدة في ترويج مولدات الطاقة النظيفة التي تعمل على الغاز الطبيعي والرياح والشمس ومصانع الطاقة النووية في 25 ولاية.

المنظمات غير الحكومية والأعمال – أهداف مشتركة، ثقة متبادلة براد كيني



© AP Images/Joel Page

مجلس الدفاع عن الموارد الوطنية، وهو منظمة غير حكومية مرموقة، أنشئ على برنامج مدينة ساوث بورتلاند بولاية ماين. للمحافظة على نوعية المياه، وكان من ثماره شاطئ ويلارد بينش.

ما هي المنظمة غير الحكومية؟

تعرف المنظمة غير الحكومية بصورة فضفاضة كمنظمة لا تبغي الربح تتواجد خارج نطاق سيطرة أية حكومة، أو شركة أعمال، أو حزب سياسي، أو مجموعة مسلحة. يمكن ان تتراوح هذه المنظمات بين منظمات عالمية ذات هيكلية موسعة ومجموعات مترابطة على نحو فضفاض ومؤلفة من ناشطين محليين. العديد من المنظمات غير الحكومية المعروفة جيداً تركز اهتمامها على المسائل البيئية، بينما تركز منظمات أخرى، مثل منظمة أطباء بلا حدود ومنظمة العفو الدولية، على مسائل أخرى تهم المجتمع العالمي، مثل تزويد المساعدات الطبية أو الدفاع عن حقوق الإنسان لمن هم بحاجة إلى ذلك. يأتي تمويل عمل هذه المنظمات في كثير من الأحيان من رسوم العضوية أو من منح تقدمها مؤسسات دولية أو حكومات. يوافق معظم المراقبين على

رغم أن صداقتهما حديثة نسبياً، فإن المنظمات غير الحكومية ومجتمع الأعمال يعملان سوية في هذه الأيام لتشكيل شراكات يمكنها أن تدوم.
براد كيني هو محرر التكنولوجيا/الشؤون البيئية في مجلة اندستري ويك الأسبوعية.

حقوق العقدان الماضيان زيادة في نسبة وعي الناس في الولايات المتحدة بخصوص التهديدات المتصاعدة للمسائل العالمية كتغير المناخ والمحافظة على الموارد. كما شهدت هذه الفترة نفسها ازدهاراً في العلاقة بين مجتمع الأعمال العالمي والمنظمات غير الحكومية، ولا سيما تلك التي تتعلق مهمتها في إشراك عالم الأعمال في هذا المجال من أجل إنقاذ الكرة الأرضية.

انه بعد ان حولت العولمة العالم إلى شبكة مترابطة واحدة، كانت المنظمات غير الحكومية فعالة في ملء الفراغات بين أين ينتهي عمل الحكومة وأين يبدأ عمل شركات الأعمال.

المنظمات غير الحكومية ومجتمع شركات الأعمال لم يكن عالم شركات الأعمال دائماً كثير الترحيب بالضغط التي تمارسها عليه الوكالات الخارجية، بما في ذلك المنظمات غير الحكومية ذات الاهتمامات البيئية. في الواقع، وخلال معظم سنوات القرن الماضي، ساد جو من عدم الثقة والشك المتبادل بين المعسكرين، الأمر الذي شكل في أحيان كثيرة عقبة أمام تحقيق تقدم كبير من جانب أي واحدة من المجموعتين. لكن مع زيادة بروز أهمية المسائل البيئية العالمية، فإن المستوى المتعاظم للقلق حول التأثيرات المتزايدة لتغير المناخ (وحول احتمال حصول تأثيرات أكثر دراماتيكية) إلى بروز حقبة جديدة من الاتصالات والتعاون بين مجتمعات شركات الأعمال والمنظمات غير الحكومية عبر العالم، ولا سيما في الولايات المتحدة.

جاءت ثمار هذه الشراكات الناشئة غزيرة لكلا الجانبين. على سبيل المثال، ففي حين ان المجتمع العالمي لشركات الأعمال مسؤول حالياً عن قدر كبير من التأثيرات البيئية، فإنه يملك أيضاً الموارد الرأسمالية والكفاءة العملية لتحقيق خطوات كبيرة في نطاق تحسين عملياته وتخفيض الأثر الذي تتركه. غير أنه لسوء الحظ، يمكن أن تنقل احتمالات الفوائد البيئية هذه بسبب طبيعة بيئة الأعمال بالذات. ولأن شركات الأعمال تخصص في تحقيق الحد الأقصى من الأرباح لأصحاب الأسهم على المدى القصير، فمن الجائز أن لا تملك ببساطة المعرفة والخبرة الضرورييتين لجعل عملياتها أكثر استدامة على المدى الطويل.

ومن جهة أخرى، فإن المنظمات غير الحكومية قد لا تملك الموارد لتمويل تنفيذ مشاريع التحسين الواسعة النطاق بنفسها. ولكنها تضم بين موظفيها خبراء متخصصين بالموضوع ويستطيعون العمل ضمن منظماتهم، كما مع المجتمع الأوسع لشركات الأعمال، من أجل تطوير المواقف السياسية ووضع أفضل الممارسات لاتباعها من جانب الشركات والحكومات.

سوزان أبل، نائبة الرئيس والمديرة الإدارية للأعمال والصناعة في الصندوق العالمي للحياة البرية (WWF)، تقول إنه في السنوات الأخيرة بدأت منظماتها تلاحظ وجود احتمال أكبر للعمل مع شركات الأعمال بدلاً من العمل ضدها. تقول سوزان أبل، "أعتقد ان أحد الأشياء التي أنجزناها هي قوة السوق. فعلى سبيل المثال، إذا كان بمقدورنا إقناع مجتمع المشترين ان يوافقوا على اتباع خطوط إرشادية للشراء المسؤول لمنتجات الغابات، نستطيع عندئذ أن نملك تأثيراً أكبر مما لو كنا ذهبنا إلى الغابات وحاولنا وقف قطع الأشجار بصورة غير قانونية."

بصورة إضافية، ترى أبل وجود ضغط متزايد من الأنظمة الحكومية التي تدفع شركات الأعمال إلى تعزيز جهودها في المحافظة على البيئة وتخفيض الأثر الضار عليها، وهي مسائل

تجعل المنظمات غير الحكومية في وضع فريد لمساعدتها فيها. تقول سوزان أبل: "مع صدور قانون ساربنز- أوكسلي وغيرها من أنظمة الشفافية لأعمال الشركات، أصبحت شركات الأعمال تبحث عن أطراف ثالثة لكي تساعد في تدقيق عملياتها بطريقة موثوقة."

أهداف مشتركة

يبرز مثال جيد للطبيعة المفيدة للشراكة القائمة بين المنظمات غير الحكومية وشركات الأعمال من العمل الذي تقوم به منظمة الدفاع عن البيئة التي لا تبغي الربح، ومركزها الرئيسي في واشنطن العاصمة، مع أكبر شركة بيع بالتجزئة في العالم، وهي شركة وول-مارت. وتركز المبادرة المشتركة اهتمامها على خمسة مجالات: الاحتباس الحراري العالمي، مزارع الأسماك، تخفيض نفايات التغليف، الاستعمال البديل للوقود والعمليات العالمية للمصانع.

ونظراً لضرورة المياه من أجل بقاء الإنسان، تُشكّل المحافظة على المياه مسألة أخرى تحتل مركزاً عالياً على جدول أعمال المنظمات غير الحكومية. في عام 2007، وقع الصندوق العالمي للحياة البرية (WWF) اتفاقية مع شركة المرطبات العالمية العملاقة كوكا كولا لإطلاق مبادرة عالمية للمحافظة على الموارد المائية واستعادة المياه المستعملة في إنتاج مشروباتها.

ومع استمرار نمو التجارة العالمية، يأخذ مجتمع المنظمات غير الحكومية خطوات لتأمين حرية وعدالة التجارة، كما لممارستها بشكل مستدام بين دول العالم. اغتنت مجلس شركات الأعمال الأميركية للتنمية المستدامة USBGSD، (وهو الفرع الإقليمي لمجلس شركات الأعمال الأميركية)، خلال السنوات القليلة الماضية عدداً من الفرص لتوسيع خدماته



أعلن المدير التنفيذي لشركة كوكا كولا ان شركته والصندوق العالمي للحياة البرية (WWF) سوف يعملان معاً للمحافظة على سبعة أنهر رئيسية

لتعزيز مظاهر الحماية البيئية للتجارة العالمية، ولا سيما التجارة المتنامية بين الولايات المتحدة والصين. حدّد مجلس شركات

هذه المنظمات غير الحكومية وغيرها برنامج عمل بيئي متعدد الأوجه له تأثير يمتد إلى أبعد من النفوذ الذي تستطيع ان تأمل بتحقيقه هذه المنظمات وأعضاؤها.

وبالمقابل، تحصل الشركات الأمريكية التي تُشارك وتساعد في تطوير هذه الشراكات على مساعدة لا تقدر بثمن جرّاء تطبيق البرامج الشاملة لتخفيض التأثير البيئي، وهي تفعل ذلك بطريقة تسمح لها في أحيان كثيرة بقياس تحسيناتها وإبلاغها إلى مورديها، وإلى الحكومة، وفي نهاية المطاف، إلى المستهلكين الأمريكيين، الذين يطالب عدد متزايد منهم بمثل هذا التقدم من الشركات التي يشترون منتجاتها.

هذه القدرة على التكيف مع الحاجات المتغيرة لشركات الأعمال والبيئة تظهر بالفعل نوع المرونة التي لا تستطيع ان تؤمنها الشراكة القوية المبنية على الأهداف المتبادلة والثقة المتبادلة.

الآراء الواردة في هذا المقال لا تعكس بالضرورة وجهات نظر أو سياسات الحكومة الأمريكية.



© AP Images/Donna McWilliam

تعمل منظمة الدفاع عن البيئة التي لا تبغي الربح، مع شركة وول-مارت. وهي واحدة من أكبر شركات البيع بالتجزئة في العالم. لتصميم أحد محلاتها بشكل يراعي الحفاظ على البيئة. في ماكينسي بولاية تكساس.

الأعمال الأمريكية هذا تركيزه ليعكس الأولويات المتغيرة لأوقاتنا المتغيرة، سواء أكان ذلك من خلال دعوة ممثلين لصناعة الإسمنت في الصين للقيام بجولة في المصانع الأمريكية التي تتبع أحدث التقنيات، أو عبر العمل على إعداد مركز أميركي-صيني للاستدامة من أجل تحسين تبادل المعلومات والتعاون بين الشريكين التجاريين.

الفرص المشتركة

من خلال الانخراط في شراكات استراتيجية كهذه مع شركات ذات وزن في مجتمع شركات الأعمال الأمريكية، تقدم



© AP Images/Donna McWilliam

مياه الأمطار التي تصرف إلى بركة تقع على رصيف سابق لتاجر وول مارت أصبحت تغذي المشهد الطبيعي

المستهلكون يطلبون الأخضر

تريسي بوردوم



أول احتفال بيوم الأرض في مدينة نيويورك، 20 نيسان/أبريل 1970

ما هو أثر استهلاكهم على البيئة. هؤلاء المستهلكون أذكياء، ويريدون من الشركات التي يتعاملون معها أن تكون ذكية أيضاً. لا يعني ذلك مجرد أن تصنع منتجات تساعد المستهلكين على تنظيم شؤون حياتهم، و النجاح الشخصي والتجاري، والظهور بأفضل شكل، والإحساس بأفضل شعور، وجعلهم يثيرون حسد الجيران فحسب، بل وأيضاً أن تساعد في تخفيض الأثر الكربوني الذي يتركه وراءهم.

هذه السنة يتم إحياء الذكرى السنوية الثامنة والثلاثين ليوم الأرض التي جاءت من بنات أفكار سناتور أميركي هدف إلى إدخال الاهتمامات البيئية إلى التيار السائد في أميركا.

وكما أشير إليه على موقع الإنترنت لشبكة يوم الأرض، خلال أول احتفال بيوم الأرض، "كان الأميركيون ينتشقون الغاز الحاوي على الرصاص الناشئ عن السيارات الكبيرة ذات الأسطوانات الثماني للمحرك (V8). كانت الصناعات تصدر الدخان والحماة دون أن تخشى العواقب القانونية والتعليقات الصحفية المسيئة. وكان تلوث الهواء مقبولاً بصورة شائعة لكونه رائحة الازدهار. كانت البيئة كلمة تظهر في أحيان كثيرة في

أصبح العديد من المستهلكين يدركون أن استهلاكهم يؤثر في البيئة، لذلك فهم يضغطون على الشركات لخفض الأثر السلبية لعملياتها.

تريسي بوردوم هي رئيسة تحرير مجلة إنتش في آيه سي آر (HVACR) بيزنس، المجلة الشهرية لإدارة الأعمال التي تتناول مواضيع تتعلق بمقاولي التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء، والتبريد.

في وظيفتي كصحافية أميركية متخصصة في الأعمال والتجارة، يفرض عليّ عملي أن أكون على معرفة بالاتجاهات الاستهلاكية. بغض النظر عن نوع الصناعة التي أكتب لها، فإن المستهلك النهائي هو الذي يصنع أو يكسر السوق الحرة.

ولسوء الحظ، فإن بعض المستهلكين كثيرو الثقل. فالأداة التي يتوقون بشدة للحصول عليها اليوم تصبح في سلة المهملات غداً، وذلك إما بسبب المسار الطبيعي لسرعة تلاشي البدع الطارئة أو في كثير من الأحيان عبر الظاهرة الجنونية للتهالك السريع للسلع.

لكن يبدو بصورة متزايدة أن المستهلكين بدأوا يدركون



© AP Images/Lenny Ignelz (2)

يتميز هذا البيت الأخضر بأرضية من خشب الليبتوس مصنوع من أشجار سوف تجدد بغضون 20 سنة

قام مؤخراً ستيف جوبز، المدير التنفيذي لشركة أبل انك، بكتابة رسالة إلى عملاء شركته يروج فيها لشعار ”أبل أكثر خضرة“، ويشير فيها إلى ”أن شركته تعرضت لانتقاد بعض المنظمات البيئية لأنها ليست رائدة في مجال إزالة المواد الكيميائية السامة الصادرة عن منتجاتها الجديدة ولأنها لا تقوم بإعادة تدوير منتجاتها القديمة بصورة فعالة أو صحيحة. وعند التحري عن الممارسات الحالية لشركة أبل وتقدمها نحو تحقيق هذه الأهداف، دهشت عندما علمت انه في حالات عديدة كانت شركة أبل متقدمة، أو أنها سوف تسبق بسرعة، معظم منافسيها في هذه المجالات. مهما كانت التحسينات الأخرى التي يجب علينا أن ننفذها، من الواضح بالتأكيد أننا فشلنا في إيصال أخبار الأشياء التي ننفذها بصورة جيدة.“

يلاحظ بعض الخبراء المعروفين في صناعة الإلكترونيات أن أقصى ما تستطيع أقوى الشركات ودية تجاه كوكب الأرض ان تصنعه هو إطالة الفترة الزمنية بين مشتريات المعدات الجديدة. في المستقبل، سوف يتمتع المستهلكون بثمار المعركة الدائرة بين مصنعي الإلكترونيات الذين يتوقون للحصول على دولاراتهم من خلال تحديث ورفع مستويات منتجاتهم بدلاً من قيامهم بمشتريات جديدة ومكلفة.

مباريات التهجئة أكثر مما تظهر في نشرات الأخبار المسائية.“

وفي حين كانت هذه الرسالة بطيئة في إيجاد أثر لها خلال السبعينات من القرن العشرين، من الصعب في يومنا هذا أن لا ندرك، أو على الأقل أن لا نكون فضوليين، حول الأثر الذي نتركه على مواردنا المحدودة. وهذا الاهتمام بالذات هو الذي جعل الشركات التي تلبى رغبات المستهلكين تتصرف بدرجة أقل إساءة للبيئة.

البناء الأخضر

أصبحت كلمة ”أخضر“ بالفعل الكلمة الجديدة الأكثر شيوعاً التي تشق طريقها إلى التيار السائد عبر الأفلام الدعائية، والعروض التلفزيونية، وملفات الشركات، والمؤتمرات.

وللتأكد من ذلك، اشتركت في نهاية عام 2007 بالمؤتمر الدولي للبناء الأخضر ومعرضه اللذين أقامهما المجلس الأميركي للبناء الأخضر في شيكاغو. جذب هذا الحدث ما يزيد عن 20 ألف بناء، ومهندس معماري، وطالب، ووسيلة إعلام من ذوي الاهتمامات البيئية، وقد جاؤوا جميعاً لمشاهدة مدى التغيير الهائل الحاصل في صناعة البناء.

إطلاق المؤتمر، أعلن الرئيس السابق بيل كلينتون إلى الجمهور العالمي عن تشكيل عدة شركات جديدة لتحسين كفاءة الطاقة في مئات الملايين من الأمتار المربعة من العقارات العامة والخاصة عبر الولايات المتحدة.

وقد شقت المبادرة البيئية طريقها إلى صناعة سيئة السمعة بسبب استنزافها للغابات والنهائم للمساحات الخضراء. لماذا؟ لأن المستهلكين يفرضون ذلك.

التصنيع الأخضر

وما يريده المستهلكون يحصلون عليه. وبالفعل، يقوم أصحاب المصانع بطرح تصاميم ودية للبيئة لكي تستحوذ على دولارات المستهلكين.

فعلى سبيل المثال، نفذت شركة جنرال إلكتريك حملة للتصور الأيكولوجي البيئي من أجل تسليط الأضواء على تركيز الشركة على البيئة الأكثر نظافة. وأطلقت شركة نايكي فريق نايكي للعمل البيئي للتركيز على برامج إعادة التدوير، والتنظيف، والابتكار، مثل برنامج ”أعد استعمال الحذاء“، الذي يعيد تدوير الأحذية وتحويلها إلى منتجات جديدة. تدرك هذه الشركات قوة الأخضر وما تعنيه لأرباحها النهائية. وأصبح كون الشركة هي الأخيرة التي تصل إلى السوق بمنتجاتها التي تعالج القلق حول الموارد يعبر عن عدم مسؤوليتها في أفضل الأحوال.

ولكن ليس المهم مجرد أن تكون صديقاً للبيئة. تعرف الشركات أن قوة تسويق المنتجات الخضراء تساوي أكثر بالنسبة لأرباحها النهائية من تخفيض أثرها الكربوني.

المياه والكهرباء وأن تستفيد من فوائده أقل لاستعمال مرافق المياه والكهرباء.

لكن ماذا بشأن السفر الجوي؟ التلوث الذي تولده الطائرات على شكل استنزاف النيتروجين وثنائي أكسيد الكربون لطبقة الأوزون بدأ يجعل المستهلكين يفكرون مرتين بطريقة تنقلهم. كيف يدوسون على طبيعة الأرض بخفة ويستمتعون في نفس الوقت براحة السفر بالطائرات.

هناك اتجاه حديث يتمثل في برامج التعويض عن الأثر الكربوني. تستهدف هذه البرامج المستهلكين الذين يشعرون بالذنب والذين يريدون محو أخطائهم البيئية.

فعلى سبيل المثال، أطلقت مؤخراً شركة كونتنتال إيرلاينز برنامجاً للتعويض عن الأثر الكربوني طورته بالشراكة مع المنظمة التي لا تبغي الربح، سستينابل ترافل انترناشونال. يسمح هذا البرنامج الطوعي للزبائن عبر العالم بأن يشاهدوا الأثر الكربوني الذي تتركه رحلاتهم، والذي تحتسبه منظمة سستينابل ترافل انترناشونال استناداً إلى استهلاك الوقود من جانب طائراتها. يستطيع بعد ذلك المسافرون ان يقدموا مساهمة إلى منظمة سستينابل ترافل انترناشونال عبر محافظ استثمارية في مشاريع أربعة:

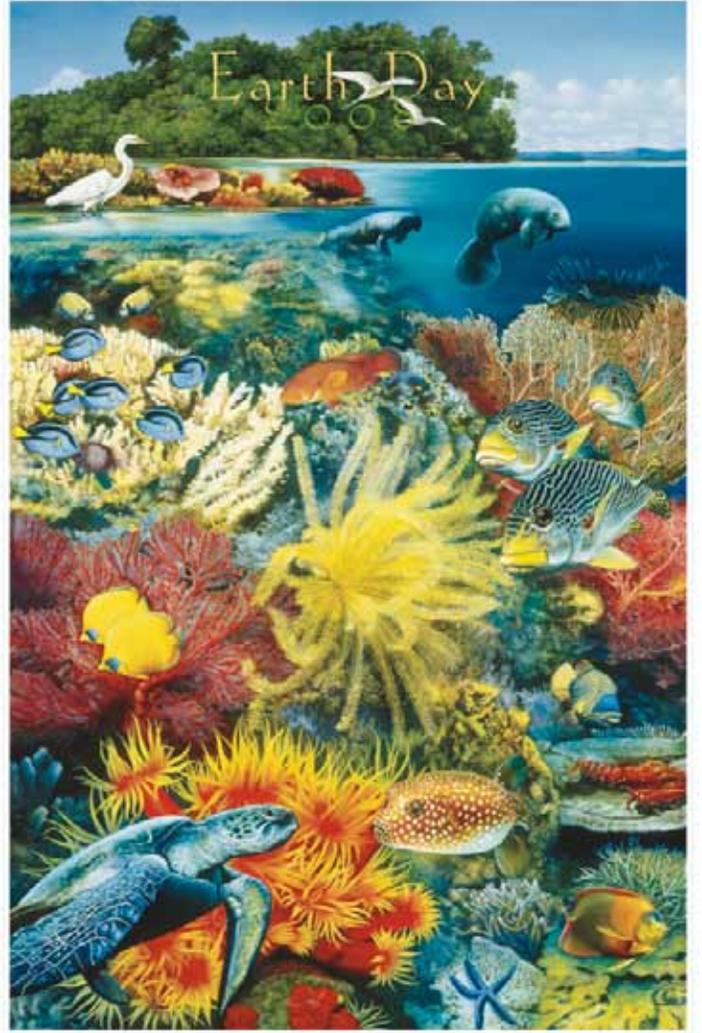
- مشاريع تخفيض الانبعاثات، غولد ستاندرد، التي تديرها منظمة ماي كلايميت، وهي مشاريع للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، مصادق عليها، ومسجلة، ومدققة وفق مبادئ آية التنمية النظيفة بموجب بروتوكول كيوتو.
- المشاريع الدولية لإعادة التشجير التي تنشئ وتحافظ على الغابات المعرضة للأخطار، وهي مصممة عن طريق استعمال المعايير الموضوعة من جانب اتحاد المناخ والمجتمع الأهلي والتنوع البيولوجي.
- المشاريع الأميركية للطاقة المتجددة المصادق عليها من جانب برنامج "الأخضر- إي" (الأيكولوجيا الخضراء)، مثل مزارع الرياح.
- أو مجموعة مؤلفة من هذه المشاريع.

النتيجة النهائية الخضراء

ما بدأ كأحلام سيطرت على عقول أسلافنا، كالطيران مثل الطيور، وتشبيد المباني التي تصل إلى السماء، وتعبيد المسارات عبر الكرة الأرضية، تطور الآن إلى صناعات ضخمة، أهملت في بداية نشأتها تأثيرها على البيئة، وكل ذلك باسم التقدم. والآن كما طائر الفينيق الذي ينبعث إلى الحياة من رماد دورة حياته السابقة، بدأت الصناعات تأخذ دورها من البيئة وتحاول ان تولد من جديد، وكل ذلك باسم ما يطلبه المستهلك.

السفر الأخضر

بصورة مثيرة للاهتمام لا يتركز قلق المستهلكين على المنتجات فحسب، بل وأيضاً على كيفية أن سفرهم ومكان إقامتهم لمزاولة أعمالهم أو للتمتع بالعتل، قد يحددها أيضاً الأثر البيئي. السفر الأخضر، ومواقع الفنادق الخضراء أصبحت تظهر فجأة حول العالم وتجذب أكثر الجوالين حول العالم الذين يعيشون الشجر. حتى المسافرين الذين لا يسافرون إلا أحياناً قد تم تعريفهم بالمبادرات الخضراء على نحو يكاد لا يُدرك مباشرة. فمن اللافتات في غرف الفنادق التي تحت الضيوف على إعادة استعمال مناشف الحمام ورفض تغيير شراشف السرير يومياً من أجل المحافظة على الماء، إلى حسابات مغادرة الفندق دون استعمال الورق، أصبحت صناعة السفر والسياحة تستفيد من كونها سليمة بيئياً. وهكذا يصبح لدى المستهلكين شعور بالرضى نحو إقامتهم في فندق أخضر وتستطيع الفنادق ان تبطئ عدادات



ملصق إعلاني بمناسبة يوم الأرض سنة 2008. صممه لوزارة الخارجية شيريل غريسباتش.

الأبنية الخضراء



© AP Images/Matthew S. Gunby

مركز فيليب ميريل
للبيئة التابع لمؤسسة
خليج تشيسابيك باي
في أنابوليس، بولاية
ماريلاند، فاز بالتقدير
القومي لجهوده الرائدة
في المحافظة على
الطبيعة وجذب زائرين
من مختلف أنحاء العالم
يبحثون عن الأفكار
التي يمكنهم نقلها
معهم لدى عودتهم إلى
بلادهم لإنشاء أبنية
أكثر صداقة للبيئة.



Albanese Organization

يظهر هنا رسم لفنان البناء المسمى
"الفيجنر" (ذوالرؤيا)، وهو برج سكني
فخم أخضر في مدينة نيويورك.



© AP Images/Alden Pellett

شركة أنظمة إن آر جي سيستمز (NRG S stems). شركة رائدة في
تكنولوجيا قياس الرياح أدخلت مزايها في مركزها الرئيسي الشهير للطاقة في
هينزبرغ، بولاية فرمونت شملت ألواحاً شمسية ومجمعا للتبريد.



© AP Images/Keith Srakocic

تصميم أحد فروع مصرف بي
إن سي (PNC) في تارنتوم،
بولاية بنسلفانيا، يستخدم الإثارة
الطبيعية ومواد أعيد تدويرها
كجزء من مبنى نموذجي أخضر
سوف تعتمده الشركة لبناء
مكاتب فروعها الجديدة.



© AP Images/Stam Gilliland

المنور العلوي يُشكّل أحد التحسينات العديدة الخضراء في بناية براون أند جونز اركيكتس في رالي، بولاية نورث كارولينا. التصميم يتعقب الشمس ويحرك عاكسات الضوء طبقاً لحركتها من أجل عكس الضوء إلى المكاتب في الأسفل. تحيط بالمنور العلوي نباتات السيدوم، التي تساعد على الاحتفاظ بمياه المطر على السطح بغرض التبريد.



Foto/Las Vegas Springs Preserve

Michelle Kaufmann Designs, MBR Studio

محمية لاس فيغاس سبرينغز موقع تاريخي قومي بمساحة ١٨٠ فدان تقوم فيه سبعة مبان خضراء تليي شروط الفوز بشهادة التقدير البيئي المسماة "الصدارة في الطاقة والتصميم البيئي" (LEED). والتي تعتبر أفضل تقدير يمنحه المجلس الأميركي للأبنية الخضراء.

في هذا المنزل الجاهز الصنع المبنى على مساحة صغيرة من الأرض بكلفة معقولة حسب نظام "إم كاي سولير" (mkSolaire) من تصميم مؤسسة ميشيل كوفمان ديزاينز (Michelle Kaufmann Designs). تعالج السقوف والنوافذ مشاكل المنازل المألوفة المتشابهة بحيث يُسلط النور الطبيعي والهواء الطلق إلى داخل المنزل. وتحتاج المواد غير السامة، القابلة للتدوير والتجديد نسبة أقل من الطاقة لبنائها وصيانتها.



© AP Images/Gene J. Puskar

مركز ديفيد إل لورنس للمؤتمرات في بتسبيرغ، بولاية بنسلفانيا صمّم سطحه بشكل مائل لسحب الهواء البارد من نهر أليغيني إلى البناء وللسماح للهواء الساخن بالارتفاع إلى أعلى والخروج من فتحات في السقف.



يعتبر مركز جنزايم (Genzyme Center) المركز الرئيسي العالمي لشركة البيوتكنولوجي العضوية، جنزايم كوربوريشن أحد أضخم الأبنية التي حصلت على شهادة التقدير البلايني من المجلس الأميركي للأبنية الخضراء.

الاستخدام الواسع للنور الطبيعي في مركز جنزايم ساعد في خفض التكاليف السنوية للكهرباء بنسبة ٤٢ بالمئة.

Genzyme Corporation (2)



© AP Images/Nam Y. Huh (2)



سوف يتمتع هؤلاء الطلاب مع مدرسيهم في مدرسة تاركنتون الابتدائية في شيكاغو، بولاية إيلينوي، بفوائد السطح الأخضر القائم فوق جدرانها المعلقة.

السطح الأخضر في مدرسة تاركنتون الابتدائية في شيكاغو يتميز بالتربة والنباتات التي تؤمن العزل الحراري، مما يقي البناء دافئاً خلال فصل الشتاء وبارداً خلال فصل الصيف.



شركات الأعمال، المستثمرون، والبيئة

ماثيو باتسكي وإليزابيث ليفي



© AP Images/Richard Drew

مساعد الوزير لشؤون كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة، أندي كارنر (الثاني من اليمين) انضم الى مجموعة من رؤساء الشركات للاحتفال بالعرض العام الأولي لبيع أسهم صندوق الطاقة البديلة العالمية في سوق تبادل الأوراق المالية في نيويورك، في أيار/مايو، 2007.

اهتمام مُركّز على المخاطر

خلال الموجة الأولى من الاستثمارات البيئية في الثمانينات وأوائل التسعينات من القرن الماضي، اهتم المستثمرون البيئيون بصورة أولية بتقييم النشاطات البيئية من وجهة نظر المخاطر. وأدت الخسائر الضخمة الناتجة عن المطالبات بالتعويض المتعلقة بصناعة الاسبست، والتي قدرت بأكثر من 250 بليون دولار في الولايات المتحدة لوحدها، كما أوردت ذلك مجلة ذي ايكونوميست في عام 2005، إضافة إلى حث بعض المستثمرين على إدخال المسؤوليات البيئية في تحليلاتهم المالية، مثل تحمّل المسؤولية ومعالجة المواقع الملوثة بنفايات خطيرة، أخذة في الاعتبار المواقع الخاضعة لبرنامج "سوبر فند" الذي أنشأته الحكومة الفدرالية. بدأ المستثمرون يشملون نقاط بيانات بيئية أخرى في تفكيرهم، مثل استعمال المواد الكيميائية الخطرة وانبعاثاتها. وفرت مؤسسات الأبحاث، مثل كي إل دي (KLD)، ومركز الأبحاث المتعلقة بمسؤولية المستثمر (يُشكل الآن جزءاً من مجموعة ريسك متريكس) إلى المستثمرين بيانات حول مدى الالتزام بالأنظمة البيئية وانتهاكاتها، وانبعاثات المواد الكيميائية السامة، وبرامج الإدارة البيئية.

في يومنا هذا، يأخذ المستثمرون البيئيون في اعتبارهم ليس

الاستثمار الأخضر، أو الاستثمار مع أخذ المشاغل البيئية بعين الاعتبار، هو مُمارسة متطورة لها تاريخ غني. تمت هذه الممارسة لتشمل تقييم الجانب البيئي للشركات. وأصبح هناك مستثمرون عديدون يستخدمون استثماراتهم لتشجيع تنفيذ برامج العمل الخضراء.

ماثيو باتسكي هو شريك ومدير لمحافظة الأوراق المالية، وإليزابيث ليفي هي مُحللة بيئية رئيسية، تعمل لدى شركة وينسلو لإدارة الأعمال، الشركة المتخصصة بالاستثمار الأخضر.

يلعب المستثمرون دوراً مهماً في تعزيز النشاطات البيئية للشركات التي يستثمرون أموالهم فيها. الاستثمار الأخضر، أو الاستثمار مع أخذ البيئة في عين الاعتبار، مُمارسة متطورة لها تاريخ غني. لم يعد الاستثمار البيئي يشير إلى تجنّب الاستثمار في شركات لها مسؤوليات بيئية سابقة فحسب، بل تطور ليشمل تقييم الجانب البيئي للشركة وللمساعدة في إجراء أبحاث حول مواضيع من ضمنها تقديرات النمو في المستقبل، وإعداد التحليلات للأنظمة القادمة، وتقييم مدى الاستعداد لمواجهة المخاطر. ولا يتردد مستثمرون عديدون في استخدام استثماراتهم لتشجيع اعتماد برامج العمل الخضراء.

تغيّر المناخ سلسلة من التحديات للأعمال الحالية كما للتخطيط المستقبلي. فعلى سبيل المثال، واستناداً إلى شركة الاستشارات ستورم اكستشينج، المتخصصة بإدارة مخاطر الطقس، يستطيع ارتفاع درجتين في متوسط درجة الحرارة خلال فصل الخريف أن يسبب هبوطاً في المبيعات بنسبة واحد بالمئة في نفس المتاجر، وهو مقياس رئيسي يستعمله المحللون الماليون للحكم على بائعي التجزئة. في أيلول/سبتمبر، 2007، كانت درجة الحرارة أعلى بمتوسط درجتين من درجة الحرارة الاعتيادية،

فقط الخطر الارتجاعي من نشاطات وانبعاثات سابقة وحسب، بل وأيضاً المخاطر البيئية المستقبلية ولا سيما تلك المتعلقة بتغيّر المناخ. برز موضوع تغيّر المناخ، بالنسبة لمستثمرين بيئيين عديدين كما لمناصري البيئة، بمثابة اهتمام منتشر يشمل مجالات قلق أخرى مثل طريقة استعمال مياه الشرب والنقص في الكميات المتوفرة منه، وتدمير مواطن الحيوانات، وتلوث الهواء.

فيما يخص الشركات التي يحلها المستثمرون، يُشكّل

برنامج "سوبر فند"

في عام 1980، وبعد عشر سنوات من الاحتفال الأول بيوم الأرض، أصدر الكونغرس الأمريكي قانون الاستجابة البيئية وتعويضاتها والمسؤوليات القانونية الشامل (CERCLA) الذي فوّض بإنشاء صندوق مالي كبير "سوبر فند" وهو برنامج للحكومة الفدرالية لتنظيف مواقع النفايات الخطرة غير المسيطر عليها. سمح هذا البرنامج للحكومة الفدرالية بمساعدة المدن والولايات في تنظيف مواقع النفايات السامة الأشد خطراً في البلاد.

من أجل تحقيق ذلك، تعمل وكالة حماية البيئة (EPA) بشكل وثيق مع المجتمعات المحلية، والأطراف المسؤولة المحتملة (المولوثين)، والعلماء، والباحثين، والمقاولين، وحكومات الولاية المحلية، والقبلية، وغيرها من السلطات الفدرالية. وفي عملها مع هذه المجموعات، تقوم وكالة حماية البيئة بتحديد مواقع النفايات الخطرة، واختبار ظروف هذه المواقع، وصياغة الخطط لتنظيف المواقع التي جرى تحديدها.

تُضاف مواقع جديدة في كل سنة. وبعض المواقع التي حُذفت من اللائحة أعيدت إليها لتنظيفها من جديد. يقوم جدل حول آلية تمويل هذا البرنامج، وحول تعريفه "للتنظيف" وغير ذلك من المسائل. لكن لا يزال برنامج "سوبر فند" يُشكّل أول برنامج في العالم يعالج الإرث الصناعي للبلد على مدى 150 سنة، ويفرض على المسؤولين عن إنتاج النفايات دفع نفقات تنظيفها.

قبل برنامج "سوبر فند"

يقع حي "لاف قتال"، في ضاحية مدينة نياغرا فولز، بولاية نيويورك. سجل هذا الحي في السبعينات من القرن العشرين نسبة عالية من حالات الإصابة بالسرطان والتشوهات الخلقية. وكان أطفال المدارس يعانون باستمرار من المرض. اكتشف سكان المنطقة في نهاية المطاف أن القناة القريبة كانت تستخدم كمكب للنفايات الكيميائية السامة. بحلول عام 1979، جذبت هذه القناة اهتمام وسائل الإعلام القومية، وأطلقت مقالات نُشرت في الصحف على هذا الحي اسم "قنبلة موقوتة للصحة العامة".

في نفس السنة، أعلن الرئيس جيمي كارتر حالة طوارئ فدرالية في "لاف قتال"، نظراً لعدم توفّر طريقة قانونية أخرى أمام الحكومة الفدرالية لمساعدة ولاية نيويورك على مواجهة المشكلة البيئية.

في نهاية المطاف، نقلت الحكومة أكثر من 800 عائلة إلى أماكن أخرى وعوضتها عن ثمن منازلها. وأنفقت الشركة الأم الملوثة، أوكسيدانتال بتروليوم، أكثر من 100 مليون دولار لتنظيف الموقع. وصادق الكونغرس في عام 1980 على قانون إنشاء برنامج سوبر فند.

برنامج "سوبر فند" اليوم

استناداً إلى كاترين بروبيست، الباحثة الرئيسية ومديرة إدارة المخاطر والموارد والبيئة في مجموعة "موارد للمستقبل" (مجموعة أبحاث في السياسة البيئية تعمل في واشنطن، العاصمة)، "أصبحت معظم الشركات في أميركا تُدرك بصورة أفضل نفقات عدم إدارة الموارد الخطرة وكان للمسؤولية التي فرضها برنامج "سوبر فند" (على المولوثين) تأثير رادع هائل." وأضافت تقول إن الأطراف المسؤولة دفعت مباشرة نسبة 70 بالمئة من أعمال التنظيف.

وقالت بروبيست إن المسؤولية بموجب برنامج "سوبر فند" "تؤمّن حافزاً واضحاً جداً وحقيقياً جداً لإدارة المواد الخطرة بصورة صحيحة. وهذا هو بالفعل الغرض من نظام تحمّل المسؤولية، ولذا وبهذا المعنى فإنه كان فعالاً بدرجة هائلة."

الفحم الحجري.

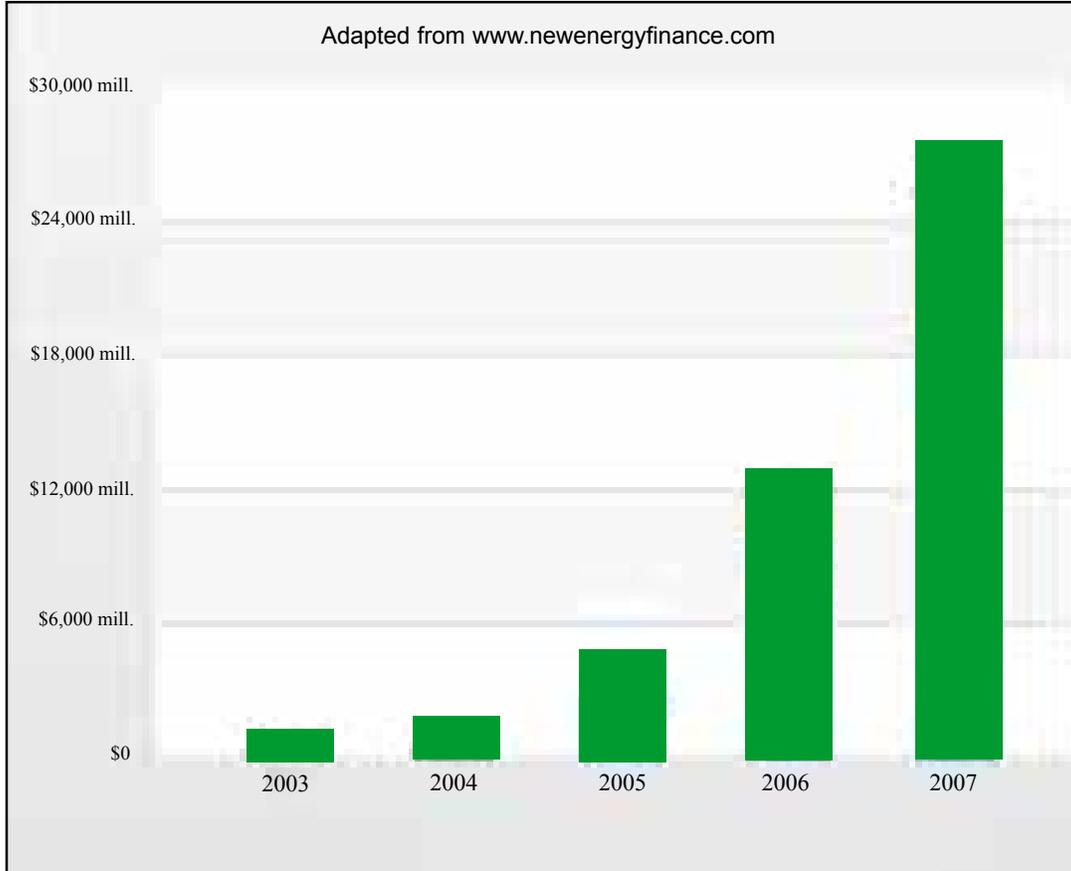
فرص جديدة

ولكن بدلاً من مجرد الرجوع إلى معلومات بيئية للمساعدة في تحليل المخاطر، تنظر موجة جديدة من المستثمرين البيئيين إلى حماية البيئة كفرصة، ويستثمر هؤلاء في قطاعات السوق التي لم تكن حتى موجودة قبل بضع سنوات. فعلى سبيل المثال، واستناداً إلى مؤسسة الأبحاث، نيو إنيرجي فاينانس (NEF)، (تمويل الطاقة الجديدة) فإن إجمالي الاستثمارات المباشرة في الشركات التي يتم تداول أسهمها في السوق المفتوحة (IPOS) والتي تعمل في مجال الطاقة البديلة، مثل العروض الأولية لبيع الأسهم في السوق المفتوحة أو العروض الثانوية لبيع الأسهم، بلغت أقل من بليون دولار في العام عام 2004. لكن هذا المبلغ ارتفع عام 2007 إلى حوالي 25 بليون دولار (انظر المخطط). ففي عام 2007 لوحده، سمح هذا التدفق لدولارات الاستثمار مباشرة إلى الشركات بتوسيع مصانع الطاقة الشمسية، وكانت للبيئة بعض النتائج ذات الأهمية على المستثمرين البيئيين. النتيجة الأولية أنه أصبحت هناك حالياً شركات أخرى عديدة يستطيع المستثمرون البيئيون أن يستثمروا فيها. واستناداً إلى شركة نيو

استناداً إلى المجلس الدولي لمراكز التسوق، وشهد شهر تشرين الأول/أكتوبر أيضاً أكبر هبوط في نسبة نمو المبيعات لهذا الشهر منذ 12 سنة.

كما تؤثر نواحي القلق المناخي والبيئي أيضاً على تفكير المستثمرين بأسهم الشركات الخاصة الذين يشترون ويبيعون الشركات الأخرى. في كانون الثاني/يناير 2007، اشترت شركة غولدمان ساكس والشركتان الخاصتان، مجموعة باسيفيك تكساس وكوليرغ كرافيس روبرتس، شركة الطاقة في تكساس "تي أكس يو" (TXU). واللافت للنظر هو إعلان المشترين أنهم استشاروا مجموعات بيئية رئيسية، أي انفيرونمنتال ديفنس (الدفاع البيئي) ومجلس حماية الموارد الطبيعية، ووافقوا على تقليص خطة مثيرة للجدل تدعو إلى بناء 11 محطة توليد للطاقة تعمل بإحراق الفحم الحجري وتحويلها إلى خطة أكثر قبولا لبناء ثلاث محطات جديدة فقط، وذلك كجزء من اتفاقية الشراء. وقد بدا ان اتفاقية المستثمرين هذه لشراء شركة تي أكس يو كانت وكأنها عالمية بما سيحدث، إذ أن حكومات ولايات كانزاس، وأوكلاهوما، وفلوريدا، وواشنطن كانت قد رفضت بنهاية عام 2007 الترخيص ببناء محطات توليد جديدة للطاقة تعمل بحرق

Direct Investment in Alternative Energy-Related Publicly Traded Companies





هذه اللافتة التي نصبت عام 1994 عند مكب النفايات في قناة "لاف قنال" حذّر الزوار بالابتعاد بسبب النفايات الخطرة

© AP Images/Bill Sikes

إنيرجي فاينانس، لم يكن هناك بين عامي 1992 و2002، سوى 30 عرضاً أولياً لبيع الأسهم في السوق المفتوحة لشركات مُتخصصة بالطاقة البديلة، فاستطاعت هذه العروض جمع بليون دولار. أما بين عامي 2003 و2004، فقد تم إصدار 29 عرضاً أولياً للأسهم جمعت 7 بلايين دولار، وبين عام 2005 و2007 جمعت 92 عملية عرض أولي للأسهم 13 بليون دولار، وفي عام 2007 لوحده جمعت 61 عملية عرض أولي للأسهم 17 بليون دولار.

ومع تضخم عالم الشركات التي توفر حلولاً بيئية، تضخم أيضاً عالم المستثمرين الذين يستثمرون فيها. أصبحت مجموعة متنوعة من صناديق الاستثمار تستثمر في شركات الطاقة البديلة بضمنها صناديق الاستثمار المتداولة في الأسواق (ETF) التي تستثمر في مؤشرات الطاقة البديلة، وصناديق الاستثمار المشترك المُدارة بنشاط، وفي أعداد لا تحصى من صناديق الاستثمار في أسهم الشركات الخاصة، والتي أطلق العديد منها خلال السنتين الماضيتين.

والأكثر لفتاً للنظر هو أنه أصبح الآن بإمكان المستثمرين تحقيق أرباح من خلال الاستثمار في هذه التكنولوجيا الجديدة التي لم تكن تاريخياً حقيقية دائماً في نتائجها. فعلى سبيل المثال، ركز صندوق الاستثمار في المبادرات الجديدة على الاستثمار في الطاقة البديلة منذ عام 1996، أي لمدة أطول من أي مؤشرات للطاقة البديلة التي جرى تعقبها بصورة واسعة. بين عام 1996 و عام 2004 لم يكن لأداء هذا الصندوق أي مردود بصورة أساسية. وبين عام 2005 و عام 2007 تضاعفت تقريبا قيمة الأسهم التي يملكها هذا الصندوق. وقد أظهر عدد كبير من المؤشرات وصناديق الاستثمار الأخرى التي استثمرت في الطاقة البديلة أداءً قويا مماثلاً منذ عام 2005.

استخدام قوتهم

لا يتردد مستثمرون بليون عديدون في جعل الشركات التي يستثمرون فيها تعرف ما يدور بخلدهم. والأداة الرئيسية التي يستخدمها كافة المستثمرين لتحليل الاستثمارات المحتملة هي المعلومات التي تكشفها الشركات. وفي حين أن الكشف عن المعلومات المالية يخضع لمراقبة دقيقة من جانب هيئات تنظيمية قومية ودولية، فلا زال الكشف عن المعلومات البيئية طوعياً إلى حد كبير.

تنضم مجموعات من المستثمرين المتماثلين في تفكيرهم سوية لتقديم طلبات للحصول على مثل هذا النوع من المعلومات. فعلى سبيل المثال، يطلب سنوياً مشروع كربون ديسكلوجر، الذي يمثل مجموعة من المستثمرين الذين يديرون استثمارات تبلغ قيمتها 41 تريليون دولار من قادة الشركات العالمية، أن يقدموا سنوياً معلومات انبعاثات غاز الاحتباس



في عام 2004. يسير أحد سكان المنطقة بجوار قناة "لاف قنال" التي أُزيل اسمها الآن من لافتة سوبر فند

© AP Images/David Duprey

الحراري التي تولدها شركاتهم في شكل معياري تُمكن مقارنته. ففي الولايات المتحدة، نشرت شبكة سوشال انفيستمنت ريسيرتش أناليسيت (تحليل أبحاث الاستثمار المجتمعي) بيانا يمثل شركات تدبير استثمارات بقيمة 435 بليون دولار، بما في ذلك وينسلو مانجمنت كومباتي، ودعوا الشركات المساهمة إلى نشر البيانات

به على نطاق أوسع.

بالإضافة إلى الطلب من الشركات القيام بأشياء معينة، يستطيع المستثمرون أيضاً أن يطلبوا منها عمل أشياء من خلال تسجيل قرارات بالتوكيل، ويتم التصويت عليها في الجمعيات العامة السنوية للشركات. مع ان نتائج الأصوات بالتوكيل هذه تكون غير ملزمة، أي بمعنى أن بإمكان الشركة ان تهملها، فإن الأعداد الكبيرة من الأصوات يمكنها إرسال إشارة قوية للإدارة. تُنشر مركز حوار الأديان حول مسؤولية الشركات المساهمة تقريراً يقول فيه انه في كانون الثاني/يناير 2008، جمع بيانات حول القرارات المُسجَّلة لدى أكثر من 60 شركة يتم تداول أسهمها في أسواق تداول الأوراق المالية الأميركية للنظر فيها في اجتماعاتها السنوية للعام 2008. وكانت الطلبات الأكثر شيوعاً في هذه القرارات تتعلق بإعداد تقارير الاستدامة، وتخفيض انبعاثات غاز الاحتباس الحراري واستعمال خشب الأشجار المزروعة للاستدامة كما بالنسبة للمنتجات الورقية.

الطلب على الاستثمار الأخضر

ولّت إلى الأبد الأيام التي كانت المسائل البيئية تهم فقط طلاب البيئة ومناصريها ولم يعد من غير المعتاد سماع عبارات، "تخفيض الانبعاثات"، أو "منع التلوث" في لجان الاستثمار او في مجالس إدارة الشركات التي تستثمر فيها.

بقيادة مستثمرين موجهين بيئياً في مهامهم، بدأ حتى المستثمرون الرئيسيون بإدراك قيمة المعلومات البيئية والمحافظة على البيئة. فمثلاً، خلال اجتماع الجمعية العامة لشركة إكسون موبيل عام 2007، حاز قرار رعاها حاملو أسهم بالتوكيل، دعا إلى تحقيق أهداف تخفيض غاز الاحتباس الحراري، على نسبة تزيد عن 30 بالمئة من مجموع الأصوات، مُظهراً بذلك الطيف العريض للمستثمرين الذين أصبحوا الآن يهتمون بهذه المسألة.

ومع بدء حكومات العالم في التفاوض حول توقيع معاهدة المناخ بحلول عام 2012، وما بعده، سوف يستمر النمو في الحاجة إلى الطلب على المسؤولية البيئية وحماية البيئة من الشركات، كما سوف يستمر ازدياد اهتمام المستثمرين بها.

الآراء الواردة في هذا المقال لا تعكس بالضرورة وجهات نظر أو سياسات الحكومة الأميركية.

GREEN TECHNOLOGY

THIS NEW
POSTER SHOW
FROM IIP PUBS
PRESENTS THE
LATEST IN
ENERGY-PRODUCING
TECHNOLOGY. ASK
YOUR LOCAL
U.S. EMBASSY OR
CONSULATE FOR A
COPY.



الاستدامة ضمن سلسلة الإمدادات

باتريك سي بنفيلد

الإمدادات من أجل أن تصبح السلسلة مستدامة إلى أقصى حد ممكن.

سوف تكشف الشركات عن فرص جديدة لتخفيض التكلفة، من خلال التحرك نحو سلسلة إمدادات خضراء مستدامة.

هناك نقطة تركيز أخرى تحظى باهتمام العديد من الشركات وهي التفكير بالنظام "بالكامل" مقابل التفكير "عند مستوى المكونات" فقط. والتفكير عند مستوى المكون، الذي لا زالت تعتمده شركات عديدة، هو مفهوم الحصول على أرخص سعر ممكن للمكون بغض النظر عن التكلفة بالنسبة للنظام كله التي تنشأ عن هذا المكون. في أحيان كثيرة يستمر التفكير عند مستوى المكون لأنه يكون الهدف أو الغرض التي تحدده الشركة أو المنظمة. ولكن إذا نظرت إلى التكلفة الإجمالية التي يولدها أي مكون، فقد يصبح واضحاً أنه من المنطقي إنفاق مبالغ أكثر في البداية على مكون يكون أعلى ثمناً لكنه سوف يخفض التكلفة الإجمالية للنظام بكامله في النهاية.

وكما يقوله لنا بول هاوكن، وأموري لوفينز، وأل هانتر لوفينز في كتابهم "الأسماوية الطبيعية": "عادة ما تجري دراسة المكونات المنفردة كلا على حدة. إن تصميم نافذة دون وجود



المبنى، أو نظام إنارة دون وجود الغرفة، أو صنع محرك دون الآلة التي يشغلها، هي أمور تكون سيئة تماماً مثل تصميم بجعة دون وجود الأسماك. تحقيق الفائدة المثلى من الأجزاء المكونة كل جزء على حدة- يميل إلى نشر التشاؤم على كامل النظام وبالتالي على الأرباح النهائية. تتصارع شركات عديدة مع هذه المسألة لأنها لا تقيس بفعالية كلفة كل جزء مكون ضمن النظام بكامله.

تقوم بعض الشركات باعتماد منهج ذي شعبتين لإضفاء الصفة "الخضراء" أو الصديقة للبيئة على عملياتها. يتمثل أحد الجانبين بنقل العمليات الموجودة إلى نموذج سلسلة الإمدادات الخضراء المستدامة، ويمثل الجانب الآخر أخذ العمليات الجديدة وتصميمها لكي تتوافق مع الاستدامة. لدى مجموعة الشركات

يتركز اهتمام معظم الشركات اليوم على تطوير سلسلة إمدادات مستدامة، ومتينة بدرجة كافية لكي تدعم نفسها بنفسها، وتحسن البيئة بالفعل.

باتريك سي بنفيلد يعمل كمساعد أستاذ في تعليم ممارسات سلسلة الإمدادات في كلية ويتمان للإدارة في جامعة سيراكيز، في سيراكيز، ولاية نيويورك.

نعيش في فترة زمنية ديناميكية تشهد نمواً لا سابق له عبر العالم. فالتجارة بين الدول تزداد بمعدلات هائلة. وفي نفس الوقت يتم استنفاد موارد العالم واستخدامها بدرجة أسرع مما سبق على الإطلاق، بينما تتزايد أسعار المواد الخام وتصبح أكثر ندرة. وتكافح شركات عديدة لتخفيض نفقاتها وفي الوقت نفسه تسعى لزيادة أرباحها.

يتركز اهتمام معظم الشركات اليوم على تطوير سلسلة إمدادات متينة بدرجة كافية لكي تدعم نفسها بنفسها وتحسن البيئة في الواقع.

لكل شركة في العالم سلسلة إمدادات، وسلسلة الإمدادات هي بكل بساطة مدخلات تقود إلى تحولات تؤدي بالتالي إلى مخرجات (انظر الصورة 2). أحد الأمثلة عن سلسلة الإمدادات قد يكون مصنع سيارات يأخذ الفولاذ ومكونات أخرى (المدخلات)، ويجمعها بمساعدة العمال والآلات (التحويل) وينتج سيارة (المخرجات). ومثال آخر على سلسلة الإمدادات في قطاع الخدمات خدمة تسليم الرزم أو الطرود، بحيث تقوم خدمة تسليم الرزم باستلام الرزم (المدخلات) وتخزينها ووضعها على طريق التسليم (التحويل) وتم تسليم الرزم إلى مستلميها (المخرجات).

ترتب سلسلة الإمدادات بوجه عام أعباء مالية على الشركة، ولهذا السبب يتركز اهتمام الشركات إلى هذه الدرجة على الاستدامة. والحقيقة هي أنه نظراً لزيادة تكلفة المواد الخام والطاقة يصبح من البديهي للشركات أن تتبنى الاستدامة. فقد أصبح الآن ممكناً للشركات التحقق من عائدات الاستثمار لذلك يمكنها اعتماد عمليات تستهلك طاقة ومواد أقل.

تخفيض التكلفة والقضاء على الهدار

بدأت أطور خلال السنة الماضية نمودجا أسميته سلسلة الإمدادات الخضراء المستدامة. هناك العديد من الشركات التي أخذت تتحرك في هذا الاتجاه، وسوف تتطور سلاسل الإمدادات في هذا المجال. وبصورة مثالية، فإن هدف نموذج سلسلة الإمدادات هو أن تكون السلسلة صديقة للبيئة من حيث المواد المستخدمة، والعمليات المتبعة، وإزالة أي إهدار في سلسلة

مارت، لاجراً رئيسياً في مجال الاستدامة. خصصت هذه الشركة مكاناً على موقعها الإلكتروني، لكي تعرض ما تقوم به لمساعدة البيئة. ينصب التركيز على تخفيض كمية الوقود الذي تستعمله شاحناتها ومآجرها من خلال استعمال طاقة بديلة والمحافظة على البيئة.

وكما جاء في الموقع الإلكتروني، لشركة وول مارت: "لدينا هدف بأن تصبح نسبة تزويدنا بطاقة متجددة 100 بالمئة، وبدعم حدوث أي إهدار، وبيع المنتجات التي تحافظ على مواردنا وبيئتنا." تستعمل شركة وول مارت بصريات إنارة فلورية مصغرة في العديد من مآجرها، وتستعمل خلايا وقود الهيدروجين لتشغيل شاحنات الرفع لديها، وتضع أبواباً على وحدات التبريد، وتستبدل الإنارة الفلورية بنظام إنارة بالدايودات الضوئية، وتحافظ على الطاقة المستعملة عندما تكون شاحناتها متوقفة عن العمل. تتوقع شركة وول مارت أن تحقق توفيراً بملايين الدولارات عندما تتبع ممارسات الاستدامة.

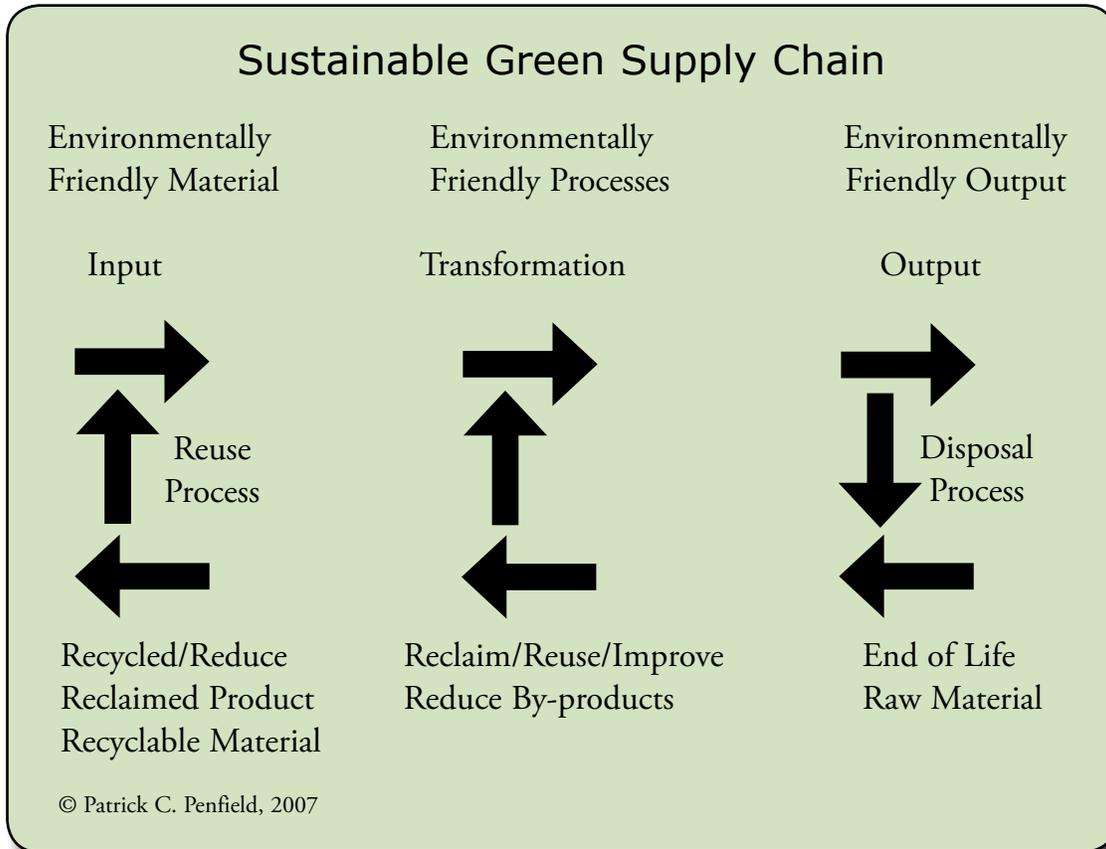
ركزت شركات أخرى أيضاً على الاستدامة وخفضت نفقاتها. استناداً إلى أستى ووينستون، عدلت شركة صنع الرقائق الإلكترونية إي أم دي (AMD) "أداة معالجة مبللة" لكي تستعمل مواداً كيميائية أقل. والمثير للاستغراب، أن كميات أقل من الماء أصبحت تستعمل لتنظيف رقائق السيليكون. هذه العملية أصبحت

الأميركية "ثري أم"، برنامج يسمى "منع التلوث يفيد" (3P). تقوم سياسة الشركة، كما وصفها دانيال إستي وأندرو وينستون، في كتابهما "الأخضر إلى الذهب"، على أن "أي شيء غير موجود في منتج ما يعتبر تكلفة". وكما يراه المسؤولون التنفيذيون في شركة ثري أم، فإن أي شيء يخرج من مصنع يكون منتجاً أو منتجاً ثانوياً (من بينها مخلفات الإنتاج التي يمكن إعادة استعمالها أو بيعها) أو إهدارها. ويتساءلون لماذا يجب أن يكون هناك إهدار؟" إنها سياسة يجب على كل شركة البدء بتقليدها.

تكلفة الطاقة والمحافظة على البيئة

تُشكّل الطاقة في وقتنا الحاضر نقطة التركيز الرئيسية في سلسلة الإمدادات لدى شركات عديدة. عند ارتفاع سعر النفط الخام إلى أكثر من 100 دولار للبرميل الواحد، أصبحت الشركات تواجه صعوبات في استيعاب هذه التكلفة. والتشديد بالنسبة لمعظم الشركات يكون على تصور كيفية استعمال طاقة أقل، أو استعمال خيار الطاقة البديلة للتعويض عن النفقات المتزايدة. تُقيّم الشركات في الولايات المتحدة خيارات استعمال الإيثانول، والمواد العضوية، وخلايا الوقود، وطاقة الرياح، والطاقة الشمسية، والطاقة النووية، وغيرها من الخيارات المختلفة للطاقة.

أما المبادرة الكبيرة الأخرى في مجال الطاقة فهي المحافظة على البيئة. أصبحت الشركة العملاقة للبيع بالتجزئة، شركة وول





© AP Images/Paul Sakuma

تستعمل أقل من ستة غالونات من الماء في الدقيقة بعد أن كانت تستعمل في السابق 18 غالون من المياه. أعادت شركة صنع الأحذية، تميرلاند تصميم علب الأحذية لديها لتخفيض المواد المستعملة في صنعها بنسبة 15 بالمئة ، وبشكل هذا توفيراً كبيراً عندما تنتج الشركة أكثر من 25 مليون زوج من الأحذية في السنة.

نظرة إلى المستقبل

الأفضليات الكبيرة التي تحصل عليها الشركات عندما تصبح مستديمة الإمدادات هي تخفيض التكلفة ومساعدة البيئة. في الولايات المتحدة هناك عدد كبير من القوانين البيئية تنتظر موافقة الكونغرس عليها. في هذه الأثناء، تنصرف الشركات بطريقة استباقية وتركز اهتمامها على الاستدامة. وأصبحت هناك أعداد كبيرة من المواطنين عبر العالم يطالبون بمنتجات صديقة للبيئة.

خلال السنوات المقبلة، يمكننا أن نتوقع ظهور معايير بيئية أشد صرامة لكافة الشركات. فمستقبل الاستدامة يبدو أخضر اللون!

الآراء الواردة في هذا المقال لا تعكس بالضرورة وجهات نظر أو سياسات الحكومة الأمريكية.

رأي ورأي مضاد: دور الحكومة؟

كما توضح مقالات أخرى في هذا العدد من المجلة الإلكترونية إي جورنال يو أس آيه، وعنوانه "تحول الشركات الأميركية إلى الأخضر"، تُبادر الشركات الأميركية في تجربة طرق أكثر استدامة بيئياً عند تنفيذ أعمالها، وذلك لأسباب مختلفة. لكن بصورة تقليدية، كانت الأنظمة الحكومية في دول عديدة تُشكّل قوة دافعة في تنظيف البيئة. ما هو الدور المناسب للحكومة في تعزيز تحول الشركات إلى الأخضر؟ طرحنا هذا السؤال على اثنين من الخبراء.

مارغو ثورنغ هي كبيرة نواب الرئيس وكبيرة الخبراء الاقتصاديين لدى المجلس الأميركي لتكوين رؤوس الأموال في واشنطن. نالت شهادة الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة جورجيا وعملت لدى وزارة الطاقة الأميركية، ووزارة التجارة الأميركية، وهيئة التجارة الفدرالية. مهمة المجلس تعزيز النمو الاقتصادي عبر اتباع سياسات ضريبية، وتجارية، وتنظيمية، وبيئية مناسبة.

بوب ويلارد هو خبير في قيمة استراتيجيات الاستدامة لأعمال الشركات. وهو مؤلف كتاب "أفضلية الاستدامة وموجة الاستدامة التالية". وقد نال شهادة الدكتوراه من جامعة تورونتو. يطبق ويلارد خبرته في تطوير الأعمال والقيادة التي اكتسبها من عمله لمدة 34 سنة لدى شركة آي بي ام كندا، في مجال انخراط مجتمع شركات الأعمال في تجنب المخاطر واغتنام الفرص المترافقة مع مسائل الاستدامة. في ما يلي مقالان متعارضان حول تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

نرحب بتعليقات القراء حول هذه المقالات لكي ننشرها لاحقاً على الإنترنت. يُرجى إرسال تعليقاتكم حول هذا الموضوع إلى eJournalUSA@state.gov. الحد الأقصى لعدد الكلمات هو 200 كلمة باللغة الإنجليزية. يرجى تحديد البلد الذي تنتمون إليه عند توقيع تعليقاتكم.

دور القيادة الحكومية في السعي لتحقيق الاستدامة

بوب ويلارد

يقول تقرير العام 2007 الذي أعدته اللجنة الحكومية حول تغيير المناخ إنه ليس لدينا سوى بضع سنوات لتأمين استقرار غازات الاحتباس الحراري قبل أن نواجه تغييراً مناخياً شديداً لا يمكن عكس مساره. يقول تقرير تقييم الألفية للنظام البيئي إن نسبة 60 بالمئة من الأنظمة البيئية الـ 24 التي نعتمد عليها بدأت تتردى أو تستعمل بصورة غير مستدامة، والنسبة الباقية منها أصبحت معرضة للخطر. استناداً إلى الشبكة العالمية للأثر الإنساني، أصبح الأثر الأيكولوجي الإنساني أكبر بنسبة 23 بالمئة عما يستطيع كوكبنا أن يتحملة، ويستمر هذا التجاوز في الازدياد. يقول تقرير الاستشراف العالمي للبيئة (Geo-4) التابع للبرنامج البيئي للأمم المتحدة إن التهديدات المتواصلة الرئيسية لكوكبنا، مثل تغيير المناخ، ومعدل انقراض الأنواع الحياتية، وتحدي توفير الغذاء لعدد متزايد من السكان، تبقى من دون حل وكلها تضع الإنسانية في خطر.

تتأرجح مشاكل الاستدامة على حافة التغيير بهذا الاتجاه أو ذاك. نحن في سباق لمعرفة ما إذا كانت الإنسانية تستطيع إنقاذ العالم الذي يغدبنا. ولحسن الحظ، فإن الحلول معروفة وتقع ضمن نطاق قدراتنا. فلا يوجد لدينا نقص في الحلول.

ولكن لدينا نقص في الإرادة السياسية المستدامة. يجب علينا أن نتوقف عن اتباع ممارسات غير مستدامة تسارع في إحداث هذا

الاستثمار في تحويل الأعمال إلى الأخضر: لماذا لا نقدم جزرة (مكافأة)؟

مارغو ثورنغ

يُشكّل تخفيض تنامي انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الولايات المتحدة قضية بيئية مركزية، بينما يُشكل تعزيز النمو الاقتصادي أهدافاً مهمة لصنّاع السياسات عبر جميع أنحاء العالم. يوافق قطاع الأعمال الأميركي بمعظمه على الفكرة القائلة بأنه يتوجب على الشركات أن تؤدي حصتها في إبطاء نمو انبعاث غازات الاحتباس الحراري (GHG) في الولايات المتحدة. ألزمت إدارة بوش عام 2002 الولايات المتحدة بتخفيض كثافة انبعاث غازات الاحتباس الحراري (كمية الطاقة اللازمة لتوليد قيمة دولار واحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري) بنسبة 18 بالمئة بين عام 2002 و عام 2012 وتسير الولايات المتحدة قدماً نحو تجاوز هذا الهدف.

مع ذلك سوف يتطلب تسريع معدل تخفيض انبعاث غازات الاحتباس الحراري جهوداً أقوى من جانب قطاع الصناعة، والمرافق العامة الكهربائية، والمنازل، والحكومة. ومن المحتمل أن يؤدي تطبيق استراتيجية تخفيض الكلفة الرأسمالية للاستثمارات في الطاقة النظيفة، وفي الأبحاث والتطوير (R&D)، وفي إدارة جانب الطلب على الطاقة أرباحاً عالية لناحية زيادة النمو الاقتصادي



طلاب يساهمون في برنامج لزرع الأشجار على مستوى البلاد رعته حكومة الفلبين

الطارئ على كوكبنا. يجب أن نعلن الحرب في سبيل الاستدامة لكي نحشد تصميمنا الجماعي. يجب أن نوجه نفس مستوى الاستعجال والموارد إلى المناخ، والطاقة، والأزمات الأيكولوجية كالتي وجدها إلى الحرب على الإرهاب. يجب على الحكومات أن تمسك بزمام القيادة لبلوغ مجتمع المستقبل المحصن.

فيما يلي سبعة أعمال جريئة تعالج التحديات البيئية والاجتماعية الهائلة التي نواجهها.

1- دمج التعليم للتنمية المستدامة مع أنظمة التعليم النظامية وغير النظامية وغير الرسمية:

يجب أن تطبق الحكومات على نهج النظام الكلي لناعية سياسات التعليم، وتدريب المعلمين، وتشغيل المرافق العامة، والمناهج الدراسية. الهدف من "عقد الأمم المتحدة للتعليم حول التنمية المستدامة، 2014-2005" هو دمج المبادئ، والقيم، والممارسات المرتبطة بالتنمية المستدامة مع كافة أوجه التعليم والمعرفة عبر العالم. إن مثل هذا التعليم يُحسن الموقف الذهني لدى الأطفال والراشدين حول الأهمية الشخصية للاستدامة، ومخاطر تغيير المناخ، وغير ذلك من الأزمات الاجتماعية والبيئية، والحاجة الماسة للقيام بعمل. إن السكان المطلعين يوفرون لحكوماتهم التفويض اللازم للتغيير.

الأميركي وخفض كثافة استخدام الطاقة، وذلك بدون إبطاء النمو الاقتصادي وزيادة معدلات البطالة.

تأثير البرامج الإلزامية لتخفيض انبعاثات غاز الاحتباس الحراري

تعتمد مقترحات تشريعية عديدة حالية على منهج "وضع حدّ للتلوث والمتاجرة به" من أجل تخفيض الانبعاثات، في حين لا تدعو سوى مقترحات قليلة إلى فرض ضريبة على انبعاثات الكربون. من المحتمل أن تؤدي هذه المقترحات، في حال تشريعها، إلى إبطاء نمو الناتج القومي الإجمالي والتوظيف في الولايات المتحدة. وكما جاء ذكره في تقرير عام 2007 لمكتب الميزانية في الكونغرس، قضايا تغيير المناخ: إن "الحصول على مخصصات، أو اتخاذ خطوات لتخفيض الانبعاثات من أجل تجنب ضرورة الحصول على مثل هذه المخصصات، قد يتحول إلى كلفة في تنفيذ الأعمال لشركات تخضع لتخفيض ثاني أكسيد الكربون. لكن قد لا تتحمل هذه الشركات في نهاية الأمر معظم نفقات هذه المخصصات. وبدلاً من ذلك تحول معظم هذه النفقات إلى عملائها (وعملاء عملائها) على شكل فرض أسعار أعلى."

يعتقد الكثير من المعلقين أن الاقتصاد الأميركي بات قريباً من الدخول في فترة ركود (أو ربما دخل فيها). وخلال محاولة صنّاع السياسات حشد قوى الاقتصاد الأميركي في هذه المرحلة الصعبة، قد يكون من الحكمة دراسة استعمال بعض "الجزرات" (المكافآت) لدفع الشركات إلى إجراء استثمارات خضراء في المعامل والمعدات وفي الأبحاث والتطوير التي ستؤدي ليس فقط إلى تخفيض النمو في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، بل سوف تعزز أيضاً نمو الإنتاج والاقتصاد.

دور النمو الاقتصادي والتكنولوجيا في تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري

أغفل الكثيرون من صنّاع السياسة الأثر الإيجابي الذي يمكن أن يولده النمو الاقتصادي على خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ففي عام 2006، على سبيل المثال، وبينما نما الاقتصاد الأميركي بنسبة 3.3 بالمائة، هبطت نسبة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بنسبة 1.3 بالمائة. وبصورة إجمالية، انخفض استعمال الطاقة بنسبة 0.9 بالمائة فقط، مما يشير إلى أن الاقتصاد الأميركي بدأ يصبح أقل إنتاجاً للكربون حتى بدون التخفيض الإلزامي للانبعاثات.

يوفر تطوير ونشر التكنولوجيا أكثر الطرق فعالية لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ويميل الاقتصاد القوي إلى دفع الاستثمارات الرأسمالية بشكل أسرع. هناك طريقتان فقط لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن استعمال الوقود الأحفوري: استعمال كميات أقل من الوقود الأحفوري أو تطوير تكنولوجيات لاستعمال الطاقة بصورة أكثر كفاءة من أجل احتجاز الانبعاثات أو إيجاد بدائل للطاقة الأحفورية. هناك وفرة من الأبحاث الاقتصادية التي تبين العلاقة بين استعمال الطاقة والنمو الاقتصادي، كما التأثيرات السلبية لتخفيض استعمال الطاقة. تعد التكنولوجيات الجديدة، على المدى الطويل، بالتأثير على معدلات انبعاثات غاز



المستشار الأسترالي المدافع عن البيئة، مايكل هوبز يقول إن الأنظمة الحكومية تعيق إنشاء المباني الخضراء

© AP Images/Mark Baker

الاحتباس الحراري ومستويات تركيزه في الجو. قد يُشكل تحسين المعالجة الضريبية لعمليات الأبحاث والتطوير في الولايات المتحدة خطوة إيجابية. فعلى سبيل المثال، فإن جعل الخصم الضريبي على الأبحاث والتطوير سياسة دائمة قد يعزز البرامج المستدامة ذات المدى الأطول، وهو الأمر الذي يستطيع أن يقود إلى تحقيق اختراقات تكنولوجية جديدة.

دور الشراكات الدولية

الأبحاث التي قام بها ديفيد مونتنومري، وسوغاندا تولدار، من مؤسسة سي آر أي انترناشونال، تطرقت إلى اتفاقية الشراكة بين الدول الآسيوية مع الدول المطلة على المحيط الهادئ حول التنمية النظيفة والمناخ (AP6) التي وقعتها الهند، الصين، كوريا الجنوبية، اليابان، أستراليا والولايات المتحدة، والتي توفر نهجا حول سياسة تغير المناخ تستطيع أن توفق بين أهداف النمو الاقتصادي والتحسين البيئي في الدول النامية. تعيش في الدول المشاركة في هذه الاتفاقية نسبة 45 بالمئة من سكان العالم، وتصدر هذه الدول نسبة 50 بالمئة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من صنع الإنسان. التوقعات المستقبلية بحصول نمو قوي جدا لغازات الاحتباس الحراري في الدول النامية على مدى السنوات العشرين القادمة تعني وجود احتمال هائل لخفض الانبعاثات من خلال آليات نقل التكنولوجيا التي تستند إلى اقتصادات السوق.

لاحظ مونتنومري وتولدار أن هناك عدة عوامل حاسمة لتأمين نجاح اتفاقية دولية تعتمد بقوة لنجاحها على استثمارات القطاع الخاص. أظهر بحثهما أن الإصلاح المؤسساتي مسألة حاسمة بالنسبة للاتفاقية السابق ذكرها (AP6)، لأن غياب المناخ الاستثماري الموجه إلى السوق يُشكل عائقاً رئيسياً أمام تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في اقتصادات الصين والهند وغيرها من الاقتصادات الآسيوية. بدأت كل من الصين والهند في تنفيذ عملية إنشاء أنظمة اقتصادية تستند إلى السوق ظهرت معها فوائد واضحة على شكل ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي. لكن عملية الإصلاح كانت بطيئة وعرجاء وتركت عوائق مؤسساتية كبيرة قائمة بوجه التغيير التكنولوجي، ونمو الإنتاجية، والتحسينات في الانبعاثات. قام البنك الدولي ومؤسسات أخرى باستقصاءات موسعة حول دور مؤسسات معينة في إيجاد مناخ استثماري إيجابي. تشمل هذه الاستقصاءات التخفيض إلى الحد من الفساد والأعباء التنظيمية، وإنشاء دور فعال لحكم القانون، والاعتراف بحقوق الملكية الفكرية، وتقليص دور الحكومة في الاقتصاد، والقضاء على عيوب أسعار الطاقة، وتأمين بنية تحتية مناسبة وقوى عاملة متفقة ومحفزة.

أهمية نقل التكنولوجيا لتخفيض الانبعاثات

وكما تم وصفه أعلاه، فالتكنولوجيا مهمة بشكل حاسم لأن الانبعاثات لكل دولار من الدخل هي أكبر بكثير في الدول النامية منها في الولايات المتحدة والدول الصناعية الأخرى. يُشكل ذلك تحدياً وفرصة في نفس الوقت. إنه تحدٍ لأن الكثافة العالية للانبعاثات،

2- استبدال الناتج القومي الإجمالي بمؤشر التقدم الحقيقي (GPI):

يدمج مؤشر التقدم الحقيقي العناية الصحية، السلامة، البيئة النظيفة ومؤشرات أخرى للرفاه مع المقاييس المالية والاقتصادية للناتج القومي الإجمالي من أجل تكوين تقييم جامع أفضل للتقدم القومي. قد يعطي تأييد الحكومة لهذا التقرير السنوي حول الثروة الحقيقية للبلاد قيمة مشروعة لهذه الثروة عدا المال. فامتلاك مثل هذا التقييم للكربون القومي أو للأثر البيئي قد يُنبئ الناس إلى ضرورة القيام بعمل عاجل حول تغيير المناخ.

3- تطبيق تحول في الضريبة البيئية:

الشيء الكثير من نظامنا الضريبي مقلوب رأساً على عقب: إذ نحن نفرض الضريبة على "الجيد" ونحفز "السيئ". بدلاً من ذلك، علينا أن نفرض ضريبة على التلوث، والكربون، والهدر. يجب أن نحفز التوظيف، المواد المتجددة، إعادة تجديد الموجودات الرأسمالية، الاستهلاك المسؤول، وكفاءة الطاقة.

والتحسينات البيئية نسبياً أو غير الموجودة في كثافة الانبعاثات، هي التي تسبب المعدل العالي لنمو الانبعاثات في الدول النامية.

هناك فرص متوفرة الآن لأن تكنولوجيا استعمال الطاقة

في الدول النامية تشمل انبعاثات أكبر بكثير لكل دولار من التكنولوجيا المستعملة في الولايات المتحدة وهذا صحيح بالنسبة للاستثمارات الجديدة في دول كالصين والهند كما بالنسبة لقاعدة إنتاجها. التكنولوجيا المشمولة في قاعدة المعدات الرأسمالية المركبة في الصين، مثلاً، تنتج انبعاثات بمقدار أربعة أضعاف ما تنتجه التكنولوجيا المستعملة في الولايات المتحدة. تتحسن كثافة الانبعاثات بسرعة في الصين ولكن رغم ذلك، تشمل استثماراتها الجديدة تكنولوجيا ذات كثافة تبلغ ضعف كثافة الانبعاثات للاستثمارات الجديدة في الولايات المتحدة.

استراتيجيات لتعزيز التغيير المؤسسي

رغم وضوح وجود علاقة بين المؤسسات، والنمو الاقتصادي وانبعاث غازات الاحتباس الحراري، ليست هناك صيغة عامة يمكن تطبيقها لتحديد الفشل المؤسسي المحدد المسؤول عن الانبعاثات العالية لكل وحدة إنتاج في دولة معينة. فإذا كان المطلوب تحقيق تقدم في الإصلاح المؤسسي، يجب على الأقل أن تتفق الأطراف الرئيسية أو أصحاب المصلحة، مثل الشركات المعنية ومجموعات أخرى ذات نفوذ على الرأي العام والسياسة في الصين، والهند وغيرها من الدول النامية (تشمل الحكومات المحلية والإقليمية)، والحكومات القومية، على طبيعة ونطاق المشاكل وعلى الإصلاحات المطلوبة لمعالجة المشاكل، وعلى تحديد الأعمال الملموسة التي سوف تنفذها كل حكومة لتحقيق الإصلاحات المؤسسية.

فعلى سبيل المثال، يمكن تسريع تحقيق التقدم في تطبيق الاتفاقية السابقة الذكر (AP6)، في حال قامت حكومات أستراليا، واليابان، والولايات المتحدة، بتمويل أبحاث حول مواضيع مثل مناخ الاستثمار، ومستوى التكنولوجيا المشمولة في استثمار جديد، ودور الاستثمار الأجنبي المباشر، والتوفير المحتمل في استهلاك الطاقة بفضل نقل التكنولوجيا، وطبيعة وتأثيرات تشوهات أسعار العرض والطلب على الطاقة، وانبعاثات غاز الاحتباس الحراري في الصين والهند. كما قد يساعد أيضاً دعم الحكومة للأبحاث من أجل توضيح التداعيات المباشرة للإصلاحات المقترحة لكفاءة الطاقة وفوائد مناخ استثمار يستند إلى اقتصاد السوق للعملية الإجمالية للنمو الاقتصادي. توسيع الشراكة الدولية لتشمل كافة المتسببين الرئيسيين في

انبعاث غازات الاحتباس الحراري

خلال مؤتمر قمة الدول الثماني الكبرى الذي عقد في ألمانيا

في السنة الماضية (2007)، وافق صنّاع السياسة على تنفيذ سلسلة من الخطوات باتجاه تخفيض انبعاث غازات الاحتباس الحراري.

واعترافاً منهم بأن نسبة 85 بالمئة من كافة الانبعاثات تصدر من

حوالي 15 دولة، وافق قادة الدول الثماني الكبرى على دعوة الدول

الرئيسية المستهلكة للطاقة للاتفاق على إطار عمل دولي جديد بنهاية

عام 2008. وافق القادة على العمل باتجاه تحقيق هدف عالمي للمدى

تحويل الإيرادات المحايدة لعبء الضريبة من أشياء لا نريدها إلى أشياء نريدها بالفعل سوف يبعث بإشارات تغيير سلوكية قوية.

4- إلغاء الإعانات الخاطئة:

في يومنا الحاضر يُعاق استعمال خيارات الطاقة البديلة من خلال تقديم إعانات خاطئة إلى صناعات الوقود النووي والأحفوري. تدفع الدول الصناعية سنوياً إعانات مالية إلى صناعة الوقود الأحفوري تزيد قيمتها عن 200 مليار دولار. في عام 2005 تراوحت قيمة الإعانات المدفوعة إلى صناعة الوقود الأحفوري بين 29 و46 بليون دولار في الولايات المتحدة لوحدها. هذه الإعانات هي إعانات خاطئة لأنها تحمي السلوك المدمر للبيئة. يسدّد المواطنون قيمة هذه الإعانات مرتين، المرة الأولى عندما تسدّد ضرائبهم مبالغ الإعانات والمرة الثانية عندما يتحملون النفقات المباشرة وغير المباشرة لإعادة ترميم البيئة وللعاية الصحية.

وكما هو الحال بالنسبة لتحويل الضريبة الأيكولوجية، يجب

تحويل هذه الإعانات من صناعات الوقود الأحفوري والنووي إلى صناعات التكنولوجيا النظيفة.

5- فرض تخفيضات قصوى على انبعاثات الكربون/ضرائب

على الكربون:

قد تحقق أسعار الكربون تخفيضاً ذا شأن لاحتتمال تغير المناخ في كافة القطاعات. تشير معظم التقديرات إلى أن أسعار الكربون العالية (بين 20 و50 دولاراً أميركياً للطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون) التي تم تحملها أو زيادتها عبر العقود قد تقود إلى قطاع توليد للطاقة يولد انبعاثات منخفضة من غازات الاحتباس الحراري بحلول العام 2050، مما يجعل خيارات عديدة لتخفيف الانبعاثات في قطاعات المستخدمين النهائيين جذابة اقتصادياً. لذلك، يجب على الحكومة أن تضع حداً أعلى لكمية انبعاثات الكربون لدى أي شركة على أن يترافق ذلك مع إعطاء تراخيص للتلوث يمكن عرضها في المزاد العلني و/أو فرض ضريبة على الكربون.

يقترح صندوق المحافظة على الغلاف الجوي للأرض على

الحكومات أن تخفض الانبعاثات العالمية وأن تعرض في المزاد العلني تراخيص التلوث وأن تقيّد الأرباح بصورة متساوية لكل مواطن على وجه الأرض للمساعدة في تخفيض مستوى الفقر. يقترح تقرير آخر، وهو الخيار 13، فرض ضريبة عالمية على الكربون، وكلاهما فكرتان جيدتان.

علاوة على ذلك، يجب أن تقرر الحكومات منعاً مؤقتاً على

المصانع الجديدة التي تعمل بحرق الفحم الحجري وعلى التوسع في استخراج الرمال النفطية إلى أن يتم التثبيت من احتجاز الكربون ومن صحة تكنولوجيات التخزين.

6- القيادة عن طريق القدوة:

نحن بحاجة إلى قيادة القطاع العام من خلال المشتريات

الحكومية من أجل توسيع الطلب على المنتجات "الخضراء" أي الصديقة للبيئة من موردي المنتجات "الخضراء". يجب على الحكومة أن تقود بضرب المثل والقوة من خلال شراء الأجهزة التي تلي المعايير الصارمة لكفاءة الطاقة، والسيارات الكهربائية والهجينة المتطورة التي يتم تشغيلها ببطاريات أقوى ويمكن الاعتماد عليها بدرجة أكبر، ومنتجات تنظيف صديقة البيئة، والورق المصنوع عليه من قبل مجلس الإشراف على الغابات مصنوع بنسبة 100 بالمئة من ألياف أعيد تدويرها بعد استعمال المستهلك لها. ومنتجات وخدمات خضراء مماثلة. يجب أن تعتمد كافة الأبنية الحكومية برنامج "القيادة في تصميم الطاقة والبيئة" (LEED) بمستواه الذهبي، أو أعلى من ذلك، مما سيمنح الحكومات حق تغيير قوانين البناء وبموجب تتم المطالبة بتطبيق نفس المعايير على المباني السكنية، والتجارية، والصناعية.

7- العمل على تخفيض مستوى الفقر:

بما أن العديد من تحديات الاستدامة تنشأ من الجهود اليائسة للفقراء في الدول المتطورة والدول النامية الذين يحاولون البقاء على قيد الحياة أو تحسين أوضاعهم، يستطيع العمل المنسق بين الحكومات حول العالم لتحسين ظروفهم المعيشية، أن يساهم في تحسين البيئة.

الخلاصة

تقود هذه التحركات السبعة الجريئة إلى رؤية حكومية ملزمة لتأمين نوعية حياة أفضل لكافة المواطنين. وبدلاً من مجرد منع التلوث، يحتاج التقدم باتجاه الاستدامة إلى الدمج النظامي للاعتبارات البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية عند اتخاذ القرارات على كافة المستويات في المجتمع.

يجب على الحكومات أن تنشر مجموعة أكثر شمولاً بكثير من السياسات لتعزيز الكفاءة والإنتاجية، وتخفيض استعمال الموارد، ومنع التلوث، وحشد قوى المواطنين. يجب على الحكومات القيام بدور قيادي مهم لتأمين قوى السوق بإرسال إشارات تشجع السلوك المستدام من جانب الشركات، والمؤسسات، والأفراد، ومعاقبة السلوك المناهض.

الآراء الواردة في هذا المقال لا تعكس بالضرورة وجهات نظر أو سياسات الحكومة الأميركية.

الطويل لخفض انبعاث غازات الاحتباس الحراري ولتسريع تطوير ونشوء تكنولوجيات الطاقة النظيفة، كما وافقوا أيضاً على العمل على تخفيض و/أو إلغاء العوائق التي تسببها التعريفات الجمركية وتلك التي لا تسببها التعريفات بوجه السلع والخدمات البيئية من خلال مفاوضات الدوحة لمنظمة التجارة العالمية. شملت نقاط الاتفاق الأخرى تطوير وتطبيق برامج قومية لكفاءة الطاقة ولتقدم التعاون الدولي حول كفاءة الطاقة، وكذلك متابعة جهود مشتركة في قطاعات رئيسية كالغابات المستدامة، توليد الطاقة، النقل، الصناعة، والمباني ووافقوا في النهاية على تعزيز التعاون مع الدول النامية للتكيف مع تغيّر المناخ.

الاستنتاج

يجب أن تشمل سياسات تخفيض تنامي انبعاث غازات الاحتباس الحراري العالمي كلاً من الدول المتقدمة والدول النامية لكي تكون فعالة. من المحتمل أن تلقي السياسات الهادفة إلى تعزيز تطور التكنولوجيا ونقلها قبولاً أوسع من تلك التي تفرض تخفيضات حادة على المدى القريب في استعمال الطاقة للفرد الواحد. إن توسيع إطار عمل الشراكة بين الدول الآسيوية-المطلة على المحيط الهادئ حول التنمية النظيفة والمناخ النظيف ليصل إلى الدول الباعثة الرئيسية لهذه الغازات، سوف يسمح للدول النامية بتركيز جهودها حيث تستطيع أن تحصل على أكبر عائدات، فيما يتعلق بتخفيضات الانبعاثات، بأقل كلفة. وأخيراً، إذا تبنت الولايات المتحدة برنامجاً إلزامياً لتخفيض انبعاث غازات الاحتباس الحراري، يجب إيلاء اهتمام جدي بفرض ضريبة على الكربون بدلاً من نظام "وضع حدّ للتلوث والمتاجرة به"، وفق النمط المتبع في الاتحاد الأوروبي. يجب أن يُشكل السماح بزيادة الانبعاثات مع ازدياد النمو الاقتصادي وعدد السكان في الولايات المتحدة جزءاً رئيسياً من أي برنامج إلزامي تتبناه الولايات المتحدة.



تشجع الوكالة الأميركية لحماية البيئة الأبنية الخضراء وتصنف الأبنية المرعية للبيئة والطاقة. بناء على معايير محددة. فهذا البيت في مدينة مونرو بولاية ميشيغان. مثلاً. صنفته الوكالة بخمس نجوم.

© AP Images/The Monroe Evening News,
Bryan Bosch

Bibliography

Additional readings on green corporations

Gibson, Kevin, ed. *Business Ethics: People, Profits, and the Planet*. Boston: McGraw-Hill, 2005.

Gunther, Marc. "Green Is Good: The Companies." *Fortune*, vol. 155, no. 6 (2 April 2007): pp. 42-72

Harvard Business Review on Green Business Strategy. Boston: Harvard Business School Press, 2007.

Pernick, Ron, and Clint Wilder. *The Clean Tech Revolution*. New York: HarperCollins, 2007.

Prahalad, C.K. *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing, 2006.

Savitz, Andrew W., and Karl Weber. *The Triple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social, and Environmental Success — and How You Can Too*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2006.

The U.S. Department of State assumes no responsibility for the content and availability of the resources from other agencies and organizations listed above

DesJardins, Joseph R. *Business, Ethics, and the Environment: Imagining a Sustainable Future*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.

Dumaine, Brian. *The Plot to Save the Planet: How Serious Money, Visionary Entrepreneurs, and Corporate Titans Are Creating Real Solutions*. New York: Crown Business, 2008.

Ellin, Abby. "M.B.A.'s With Three Bottom Lines: People, Planet, and Profit." *The New York Times* (8 January 2006): p. A22.

Engardo, Pete. "Beyond the Green Corporations." *Business Week*, issue 4019 (29 January 2007): pp. 50-64.

Epstein, Marc J. *Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental, and Economic Impacts*. Sheffield, UK: Greenleaf Publishing; San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 2008.

Esty, Daniel, and Andrew Winston. *Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value, and Build Competitive Advantage*. New Haven, CT: Yale University Press, 2006.

Internet Resources

Online sources for information about green corporations

Green Energy

News stories from the *San Jose Mercury News* about companies that are exploring new green technologies.

<http://www.mercurynews.com/greenenergy>

Green Power Partnership

A program of the U.S. Environmental Protection Agency that provides information to companies about consuming energy from green sources to help reduce the environmental impacts of electricity use and support the development of renewable-generation capacity.

<http://www.epa.gov/greenpower/toplists/fortune500.htm>

MSNBC — Going Green

A collection of online articles about green technologies and their use.

<http://www.msnbc.msn.com/id/17950339/>

The Source for Renewable Energy

An online buyer's guide and business directory to more than 12,000 renewable energy businesses and organizations worldwide.

<http://energy.sourceguides.com/index.shtml>

U.S. Business Council for Sustainable Development

A nonprofit association of businesses whose purpose is to deliver collaborative projects that help its members and partners demonstrate leadership in the United States on sustainable development and realize business value.

<http://www.usbcd.org/>

U.S. Green Building Council

A nonprofit corporation dedicated to sustainable building design and construction.

<http://www.usgbc.org/>

World Business Council for Sustainable Development

A CEO-led global association of some 200 companies dealing with business and sustainable development.

<http://www.wbcd.org/>

American Council for an Energy-Efficient Economy

A nonprofit organization dedicated to advancing energy efficiency as a means of promoting economic prosperity and environmental protection.

<http://www.aceee.org/>

Clean Edge

Helps companies, investors, and governments understand and profit from clean technologies.

<http://www.cleandedge.com/>

CFO.com — Corporations and the Environment

A special issue of the online journal *CFO.com* with articles on sustainability and green buildings.

<http://www.cfo.com/guides/guide.cfm/3214842?f=insidecfo>

Eco-Patent Commons

An initiative of the World Business Council for Sustainable Development to create a collection of patents on technology that protects the environment.

<http://www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTQ3NQ&doOpen=1&ClickMenu=LefiMenu>

GreenBiz.com

An information clearinghouse on sustainable business practices.

<http://www.greenbiz.com/>

GreenBiz.com — State of Green Business 2008

A report on the quest of corporations and businesses to become greener and more environmentally responsible. The GreenBiz Index, a set of 20 indicators of progress, tracks the resource use, emissions, and business practices of U.S. companies.

<http://www.stateofgreenbusiness.com/>

GreenBiz Leaders

Provides examples of how companies of all sizes and sectors align environmental responsibility with business success.

<http://www.greenbizleaders.com/>

Social Investment Forum. “2005 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States” (24 January 2006).

A biennial report that surveys investors who care about more than the bottom line.

www.socialinvest.org/pdf/research/Trends/2005%20Trends%20Report.pdf

U.S. Climate Action Partnership — A Call for Action

Recommendations from the U.S. Climate Action Partnership, a coalition of major corporations and environmental groups working for national legislation in the United States to slow, stop, and reverse the growth of greenhouse gas.

<http://www.us-cap.org/ClimateReport.pdf>

Filmography

Green: The New Red, White and Blue

<http://www.imdb.com/title/tt1024204/>

Director: David Hickman

Running time: 90 minutes

Synopsis: *New York Times* columnist Thomas L. Friedman looks at various “green” technologies being adopted by American businesses to reduce the output of the greenhouse gas carbon dioxide and ultimately to reduce global warming and ensure political stability throughout the world.

Green Is the Color of Money

<http://www.imdb.com/title/tt1054598/>

Director: Ben Shedd

Running time: 33 minutes

Synopsis: Widescreen documentary about designing and building one of the world’s most energy-efficient, high-performance buildings, the Banner Bank Building in Boise, Idaho. Built for standard costs using standard parts put together in an integrated way, this 11-story building shows that building green is good business and good for the environment.

The U.S. Department of State assumes no responsibility for the content and availability of the resources from other agencies and organizations listed above. All Internet links were active as of March 2008

Online Reading

Borden, Mark, Jeff Chu, Charles Fishman, Michael A Prospero, and Danielle Sacks. “50 Ways To Green Your Business.” *Fast Company* (November 2007).

Discusses options for cleaning up business.

<http://www.fastcompany.com/magazine/120/50-ways-to-green-your-business.html>

Coal-Based Generation Stakeholders Group. “A Vision for Achieving Ultra-Low Emissions From Coal-Fueled Electric Generation” (January 2005).

The coal industry and its customers: how they plan to meet America’s energy and environmental needs by cleaning up their acts.

www.nma.org/pdf/coal_vision.pdf

Hymowitz, Carol, moderator. “Corporate Social Concerns: Are They Good Citizenship, Or a Rip-Off for Investors?” *The Wall Street Journal Online* (6 December 2005).

Dialogue about corporations’ environmental responsibility — includes Benjamin Heineman Jr., then senior vice president of General Electric; Ilyse Hogue, director of the Rainforest Action Network’s Global Finance Campaign; and Fred Smith Jr., president and founder of the Competitive Enterprise Institute.

[http://online.wsj.com/public/article/](http://online.wsj.com/public/article/SB113355105439712626.html?mod=todays_free_feature)

[SB113355105439712626.html?mod=todays_free_feature](http://online.wsj.com/public/article/SB113355105439712626.html?mod=todays_free_feature)

“The McKinsey Global Survey of Business Executives: Business and Society.” *The McKinsey Quarterly* (January 2006).

Report on a poll that found overwhelming acceptance by businesses of responsibility for more than making profits.

www.mckinseyquarterly.com/article_page.aspx?L2=39&L3=29&ar=1741&pagenum=1

National Public Radio — How Environmentalists Shaped TXU Deal

An interview with Fred Krupp, president of Environmental Defense, about winning environmental commitments from suitors of a Texas electric utility.

<http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=7615616>

جديد على فيسبوك

e
JOURNAL USA

تواصل مع العالم



مجلة شهرية متوفرة بعدة لغات

<http://america.gov/ar/publications/ejournalusa.html>

مكتب برامج الإعلام الخارجي التابع لوزارة الخارجية الأميركية