

العدد ٢ - ٢٠٠٨
البيئة

انشي

مذكرة مشاهير
تجارة تجارة الكربون
الناس والمجتمع الشهيد المجهول
الحياة الطعام البيئي
وعي خلاق ليد
انطباعات الكويت...طبيعية
نظرة إلى الأمام ترميم عدن

كيف يمكننا النمو خارج عالمنا الجديد؟



issn 1998-1023

مجلة مخصصة للمسؤولية الاجتماعية في العالم العربي



is a



Naturally, en.v is going carbon neutral.

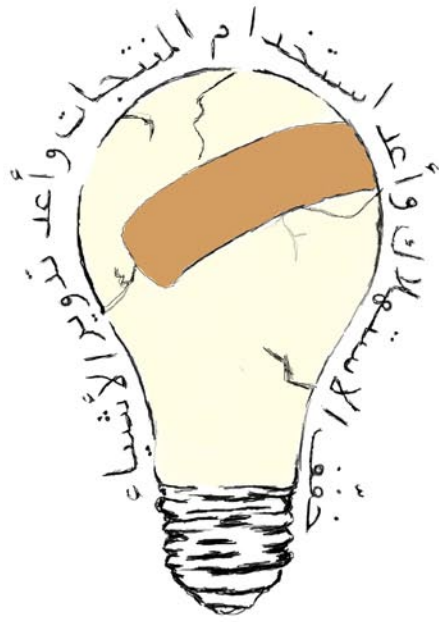
We are among the first in the region to do so in our respective field.

It is the only logical step forward for us. After all, we are a group of people who are committed to the environment, always finding creative and efficient ways to reduce our energy use, reuse valuable natural resources, and recycle all kinds of materials, both in and out of the office.

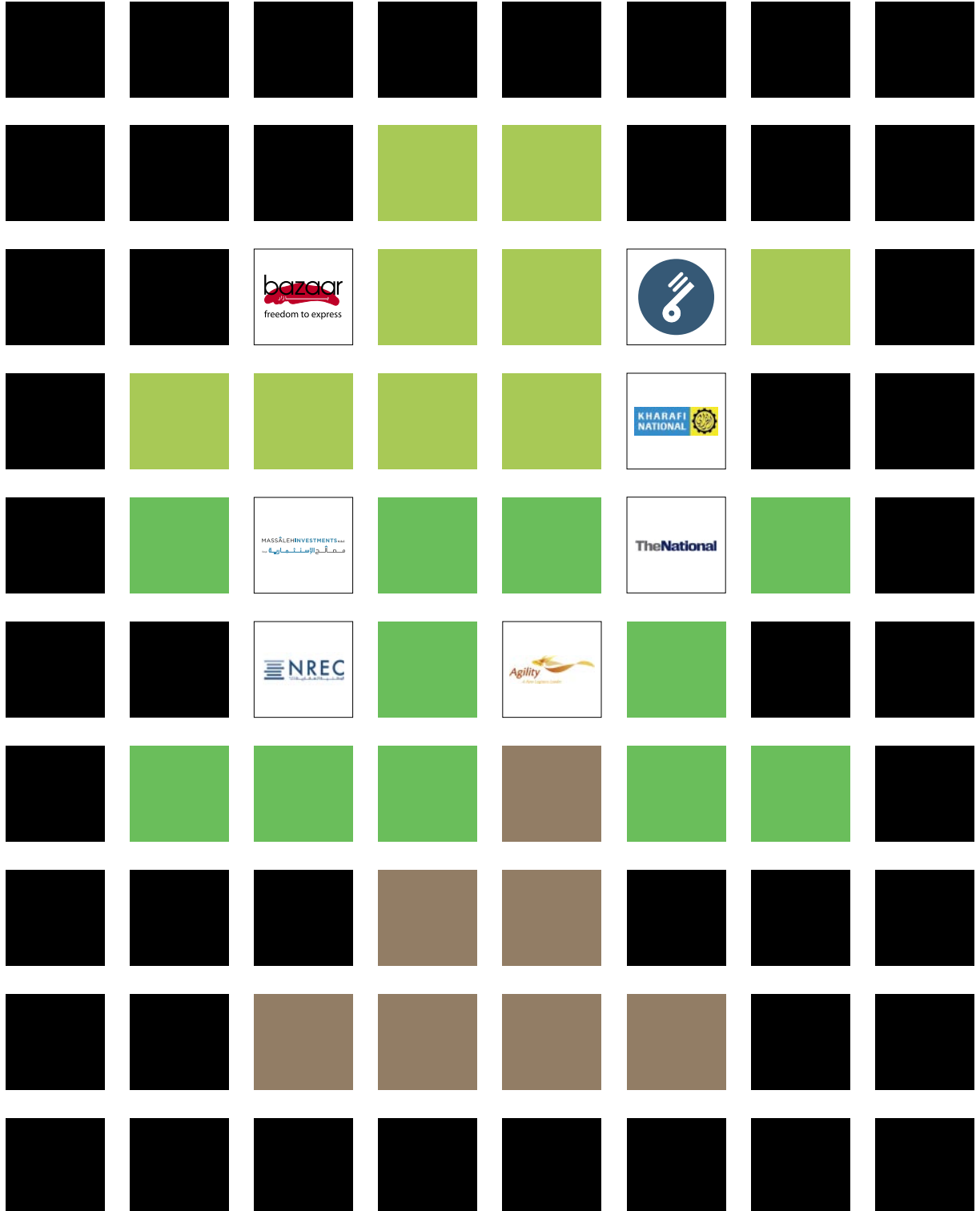
We realize, however, that until technologies can become 'zero carbon', we will always have emissions we cannot reduce. That is why it is now time for us to offset our emissions.

We will do this by investing in carbon mitigation strategies, energy efficiency and renewable energy.

We recognize that climate change is a serious threat to our world. It is our duty, as members of the corporate community, to take responsibility for our impact upon the planet. That is why we have teamed up with a local environmental consultancy in Kuwait to measure, decrease and offset our carbon emissions.



عدد شجرة الأمل خاص بالمنظمات والأفراد الذين يدعمون مجلة **اشفي** في رحلتها الفكرية.
ادخلوا على موقع envearth.com وحملوا الباقة الإعلامية لمعرفة المزيد عن طرق دعم مبادرات **اشفي**.



انقضي

الانقضي

٥٥ موسيقى: تخفيف آثار الكربون
٥٦ فن: حسن حجاج
٥٧ تصميم: ليد

٥٨ انطباعات حشرات الكويت

٦٦ نظرة إلى الأمام

٦٧ زراعة: ترميم عدن
٦٨ صناعة: مخزون الكربون
٦٩ علوم: السلاحف، أسماك قوس

قزح وباراكودا

٧٠ تكنولوجيا: بعد النفط: الطاقة
البديلة في دول مجلس التعاون

٧٢ مصادر
٧٣ فهرس

٤ شجرة الأمل
٦ المساهمون
٧ رسالة من المحرر
٨ رأي: الجدل حول إعادة التدوير

١١ مذكرة

١٢ معجم الألفاظ
١٣ إحصاءات
١٤ الرزنامة
١٥ مشاهير

١٧ تجارة

١٨ مبادرات: المنتدى العربي للبيئة والتنمية
٢٠ أعمال: هل من المربح أن يصبح المرء بيئياً؟
٢٣ إنترنت: ما يجب أن تبحثوا عنه

٢٤ الناس والمجتمع

٢٥ ثقافة: سوق الأرض
٢٦ مجتمع: الشهيد المجهول
٣٠ شخصية: الفوص للتغيير
٣٢ المسؤولية الاجتماعية للشركات: المدينة
المستدامة

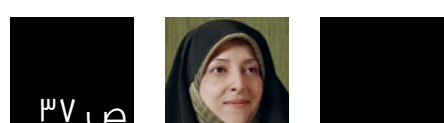
٣٤ معلومات: غير البيئة قبل أن تغيرك
٣٧ قائد: معصومة ابتكار
٤٠ ابتكار: الأشياء النافعة تباع في أغلفة خضراء

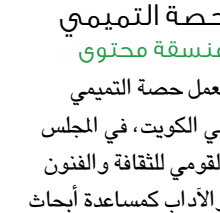
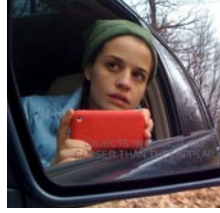
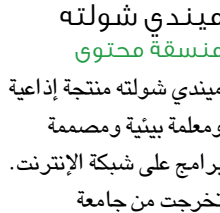
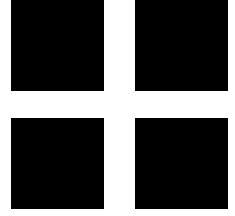
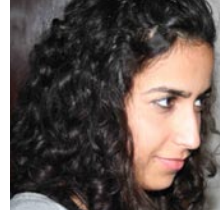
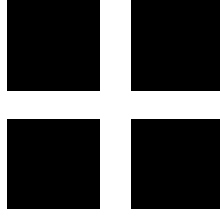
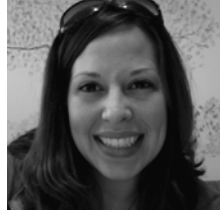
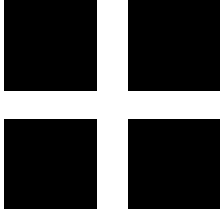
٤٢ الحياة

٤٣ أزياء: الجانب المظلم من اللون الأخضر
٤٤ طعام: الطعام البيئي
٤٥ تسوق: التنظيف بالطريقة البيئية
٤٦ رياضة: قيادة الأمواج
٤٧ سفر: جولة القطب الشمالي

٥٢ وعي خلاق

٥٣ فيلم: دورك من المنظومة الكبيرة
٥٤ كتب: دوريس ليسينغ وشاعرية التغير المناخي





ميندي شولته منسقة محتوى

ميندي شولته منتجة إذاعية ومعلمة بيئية ومصممة برامج على شبكة الإنترنت. تخرجت من جامعة كاليفورنيا في بيركلي، وتسعى الآن للحصول على درجة الماجستير في التواصل من جامعة ولاية سان فرانسيسكو. لديها عدد من المشروعات التي تتراوح بين ورش تعليم البث الإذاعي للشباب بالتعاون مع شبكة الإعلام البيئي للشباب ومقرها كاليفورنيا والمساهمة في إعداد حلقات إذاعية تشمل برنامجي On The Green وشبكة الأخبار البيئية في الولايات المتحدة. تحاول حالياً التخطيط لعرضها المستدام (ليس بالعمل السهل على الإطلاق!)

سارة شميد هوفر مساهمة

سارة شميد هوفر طبيبة واعدة من بيتسبرغ في بنسلفانيا، وقد درست علم الإدراك (المخ) في جامعة كاليفورنيا في بيركلي واكتشفت متعة المنتجات الطازجة. أنهت لتوها برنامج طبي خاص بخريجي جامعة كولومبيا حيث درست موضوعات أساسية عن العلوم والبيئة. كرست حياتها إلى البيئة منذ سن التاسعة عندما أعلنت أنها نباتية وعلمت أسرته كيفية إعادة تدوير المخلفات.

حصّة التميمي منسقة محتوى

تعمل حصّة التميمي في الكويت، في المجلس القومي للثقافة والفنون والأدب كمساعدة أبحاث لسلسلة كتب عالم المعرفة. عام ٢٠٠٦، حصلت حصّة على ليسانس الآداب في الفلسفة والدين من جامعة بوسطن. لطالما راودت حصّة فكرة كيفية التعامل مع البيئة وهل يجب أن تكون من أولوياتنا أم أنها من الاحتياجات الثانوية للبشر. في صيف عام ٢٠٠٧، اكتشفت حصّة الإجابة على هذا التساؤل في أثناء جولتها في جبال مراكش، حيث قامت بإلقاء بعض الأوراق على الأرض وراودها خاطر حينها. لقد وقعت مرتين أثناء طريق عودتها وأصبحت تعلم الآن أنه عليها الانتظار للعثور على سلة مهمات لإلقاء مخلفاتها.

سهام نسبية مساعد تحرير

حصلت سهام على درجة علمية في مجال الصحافة السياسية من جامعة بوسطن ودرجة الماجستير في دراسات التطور العلمي من كلية لندن للاقتصاد. بدأ شغفها بالقضية البيئية عند إدراكها أن تلك القضية سبب في معاناة الكثيرين نتيجة الاستهلاك المفرط في العالم المتطور، وأن الفقراء هم الذين سيدفعون أعلى ثمن نتيجة لهذا الإسراف.

سحر النصرالله منسقة محتوى

تعمل سحر كمستشارة للسياسة البيئية في الشركة القابضة للمشروعات الوطنية، وكانت جزءاً من نادي "أنقذوا الحيتان" و"أزرع شجرة" عندما كانت في سن صغير، وقد دفع بها هذا الشغف إلى الحصول على درجة علمية في الدراسات البيئية والسياسة العامة من جامعة كولورادو في بولدر. حصلت على درجة الماجستير في الإدارة العامة لعلوم البيئة والسياسة من جامعة كولومبيا. خلال هذا العام، ساهمت في كتابة تقريراً إلى قسم الأمم المتحدة للتنمية المستدامة عن "التطور نحو مبدأ الاستدامة النامية من أجل آلية نظيفة للتنمية".



زاهد سلطان في سردينيا، إيطاليا

مساعدو الأبحاث

خديجة رانجاوالا
أليفيان منصور

طباعة

مطبعة أطلس

إعلانات

عبد الوهاب الغانم

التوزيع

شركة جاشنمال الوطنية

النشر

مجموعة البوتيك الفنية



هذه المجلة مطبوعة على أوراق معاد تدويرها، لذا يرجى الاحتفاظ بها في السلة عند الانتهاء من قراءتها. شكراً

رئيس التحرير

زاهد سلطان

محرر مساعد

دينا الشطي

ترجمة وتحرير

سارة عبد العزيز

تدقيق لغوي

عبد الوهاب محمد ربيع

المساهمون

ساندرا الصالح

ريهام السمراي

لاشيا ديلاي

سارة شميدهورفر

نوف سلطان

طاهر سلطان

ناصر القطامي

مريم الفودري

سارة الرمضان

جورج دارديان

العمل الفني

محمد جم ال

تصوير

ألفريد موسى

كريم دكي

تصميم

زاهد سلطان

تصميم الفني

خديفة راجودوالا

عزيزي القارئ،

يقبل الغبار كثافة والحرارة التي لا تحتمل تخترق كل جانب من جوانب حياتنا.

على الرغم من أن الأمر مؤقتاً، إلا أننا نتعلم خلال أشهر الصيف كيفية التأقلم مع التغيرات المساوية للمناخ. ماذا سيحدث إذا ازدادت هذه الأشهر سوءاً بشكل غير متوقع؟

العالم من حولنا في حالة تغير، فالمدن ازدادت تركزاً ونمواً بالسكان، مما زاد من الطلب على الوحدات السكنية والمنشآت التجارية والسلع والخدمات ذات القيمة الإضافية. من ناحية، نجد فرص العمل تزداد، بينما من جانب آخر، تستنزف موارنا الطبيعية لمواجهة مطالبنا.

في عددنا الثاني هذا، نتناول التعقيدات التي تواجهنا في حياتنا من أجل تحقيق الانسجام مع بيئتنا الطبيعية وفكرة عيش حياة مستدامة.

في الوقت الذي نعاني فيه من أجل ترسيخ حس أكبر للمسؤولية الاجتماعية في الأذهان، والقيام بدورنا كمنظمة للوعي البيئي، يسعدني حقاً أن أعلن أن مجموعة البوتيك الفنية (شركتنا الأم)

بالتعاون مع مبادرة إنفي لم تعد رسمياً تستخدم الكربون وهي أولى الشركات المحلية في المنطقة التي تتبنى هذا الأمر في مجالات تخصصها.

بهذا نلزم أنفسنا ونتعهد أن نراقب جميع عملياتنا المضرة للبيئة والقيام بما في وسعنا من أجل التخفيف منها وإعادة استخدام المنتجات وإعادة تدويرها. على الرغم من المعوقات الحتمية التي نواجهها في جعل المنظمة مستدامة بالكامل، فإن أي ضرر قد تنسب به للبيئة سنعوضه من خلال مشروعاتنا الخالية من الكربون.

من جانب شخصي، يمتدني الحماس من الاهتمام المتزايد من المنظمات والأفراد في جميع أنحاء دول مجلس التعاون. كما تسعدني الفرص التي تقدمها لنشر أهدافنا ورفع الوعي، إذ أننا وقّعنا أكثر من ٤٠ اتفاق توزيع مع مؤسسات وهيئات تعليمية إضافة إلى خطط البيع القوية الموجودة في دول مجلس التعاون، الأمر الذي يجعلنا على ثقة من أن الناس بدأت بالانتباه إلينا.

أنت مصدر التزامنا بهذه القضية أيها القارئ. أشكرك على دعمك المستمر.

زاهد سلطان



الجدال حول إعادة التدوير

عبد العزيز الحميضي

كانت موجودة منذ ٨٠ عاماً. القول بأن التوجه نحو اقتصاد أو مجتمع أو حتى مبنى أكثر حرصاً على البيئة هو أفضل خيار بيئي أمر لا علاقة له بالبيئة، لأنه بيئياً لا يوجد ما يجعل مبنى أفضل من الآخر. صحيح أن المباني البيئية أقل ضرراً بقليل، لكن أي نوع من المباني سيستهلك طاقة وموارد باستمرار. من هذا المنطلق، لا بد للبشرية التوقف عن أي نشاط للبناء وسيكون من الأفضل لنا كمستهلكين ومنجني ألا نعمل شيئاً على الإطلاق. يقترح هذا النوع من التفكير - كما يقول كاتب ما ساخراً - "أنه سيكون من المثالي أن أتوقف عن التنفس حالاً".

إذاً، ما الحل؟ ربما كانت فوائد إعادة الاستخدام هي الحل، فالتخفيف من الاستهلاك وإعادة الاستخدام لا يكلفان أي نوع يذكر من الاستثمار الملموس في الموارد والطاقة، وبهذا يصبح الأمر أكثر ربحاً في اقتصاد السوق لدينا. على الرغم من أن مستوى البحث في استراتيجيات إعادة الاستخدام قد يكون متواضعاً، سيكون من المعقول أكثر أن نستثمر أموالنا ومواردنا المهدورة على إعادة التدوير في هذه الأبحاث الخلاقة. من شأن هذا أن يخلق استراتيجيات إعادة استخدام وتخفيف استهلاك بناء، وبالتالي يمكن لذلك خلق إرشادات جديدة لصون المواد النادرة ضمن عمليات إنتاج مستمرة الفعالية. من خلال اختباري لهذا النوع من التفكير، توصلت إلى تلك النتيجة الطبيعية المثيرة للاهتمام: لا تتماشى النزعة الطبيعية المثيرة للاهتمام.

كحل لمشاكل المخلفات ومقالب النفايات. على الرغم من هذا، تكشف نظرة عن كثب على موارد المخلفات وإحصاءات مقالب النفايات عكس ذلك، إذ أن تلك المقالب ليست في تزايد، كما أنه على الرغم من المساحات الكبيرة لهذه المخلفات فإن أعدادها تتضاءل. على مدار العشر سنوات الماضية، أغلق عام ١٩٧٩ أكثر من نصف عدد مقالب النفايات الصلبة المحلية في الولايات المتحدة والبالغ عددها ١٨,٥٠٠ مقلب. علاوة على هذا، فإنه عند رصف وتغطية هذه المقالب يمكن إعادة استخدامها في أغراض أخرى مثل مواقف للسيارات وملاعب للغولف وبنيات. عند حسن إدارة وتشغيل مثل هذه المقالب، لا تشكل إلا القليل من التهديد على صحة الإنسان أو على البيئة، بل في الواقع فإن مقلب نفايات يحتوي على مخلفات الولايات المتحدة للأعوام الألف القادمة سيشتغل أقل من عُشر ١٪ من مساحة الأرض. من وجهة نظر اقتصادية، فإنه إذا امتلأت مقالب النفايات وكان من الصعب البحث عن مساحات فارغة، سترتفع كلفة إلقاء المخلفات وعندها سيكون كلفة وفائدة إعادة التدوير أكثر منطقية وقائمة على حسابات تجارية وهذا ما لم نصل إليه بعد. عملية إعادة تدوير الأوراق مكلفة ومضبوقة للوقت أيضاً، إذ أن ٩٠٪ من الأوراق مصدرها الغابات المتجددة، وأن نقول أنه سيأتي يوم تنفذ فيه الأشجار هو تماماً مثل قولنا أنه لن يصبح لدينا ذرة بعد اليوم. على سبيل المثال، تنمو في الولايات المتحدة ٢٢ مليون فدان من الغابات الجديدة كل عام، وتحصد ١٥ مليون فدان من صافي سنوي يبلغ ٧ ملايين فدان، كما أنها تملك اليوم أربع أضعاف الغابات التي

يبدو الأمر وكأن الجميع يقفز معصب العينين إلى عربة سيرك إعادة التدوير.

أنا على يقين من أن أغلبية المدافعين

عن التفكير البيئي والمحافظين على البيئة والمختصين بها لم ينفكوا عن تفهم مضمونات بعض تصرفاتهم، فأولئك الذين ينادون بإعادة تدوير المخلفات - من أجل أغراض البناء أو غيرها - يستخدمون في حقيقة الأمر ضعف الطاقة المستهلكة وبالتالي يتسببون في ضعف معدل التلوث الذي ينبعث عن الطرق التقليدية للإنتاج.

يخلق إعادة تدوير معظم المواد - خاصة تلك التي تتطلب استخدام كميات هائلة من الطاقة المرتبطة طبيعياً بصناعة البناء - كميات من المخلفات والمنتجات الثانوية مساوية لتلك المستخدمة والمنتجة للمواد الخام الأولية. علينا تفهم وإمعان النظر بصدق في سلسلة الأحداث ذات الصلة بإعادة التدوير وليس فقط كما يقول الاقتصادي المؤمن بحرية الإرادة موراي روثبارد: "الفائدة المدركة التي يحصل عليها المرء من القيام بفعل ما حتى لو أدى هذا الفعل إلى خسارة اقتصادية". تتطلب كل خطوة في عملية إعادة التدوير بداية من الفرز والحفظ في صناديق وحتى نقل وتصنيع المنتج النهائي استهلاك طاقة ومواد كيميائية وبذل وقت - وهي أمور تمثل تكرار واضح في عمليات ونفقات لا تهدف سوى إلى إرضاء الذات.

أولئك المنادون بالدونية وصناع الخير والمهوسون بصون البيئة هم المستفيدون الوحيدون والحقيقيون من هذه العملية بعد فرض تكلفة إعادة التدوير على الشعوب التي لا تنكح في مصداقيتهم وذلك من خلال "بيع إعادة التدوير كتنشيط شبه روحي". من الناحية المالية، تتجاوز كلفة إعادة التدوير الفائدة المرجوة منها وبالتالي لا تعود إعادة التدوير بأي فائدة مريحة من وجهة النظر الاقتصادية السوقية. من ناحية أخرى، يسلم أصحاب الفكر الخاص بصون الطبيعة بفكرة إعادة التدوير



تخلص من أعقاب السجائر بطريقة
سليمة فيستغرق تحللها 10 أعوام

Doing Good : The Agility Way



The Challenge:

30 million ft. of warehousing
Using thousands of kilowatts of electricity per year

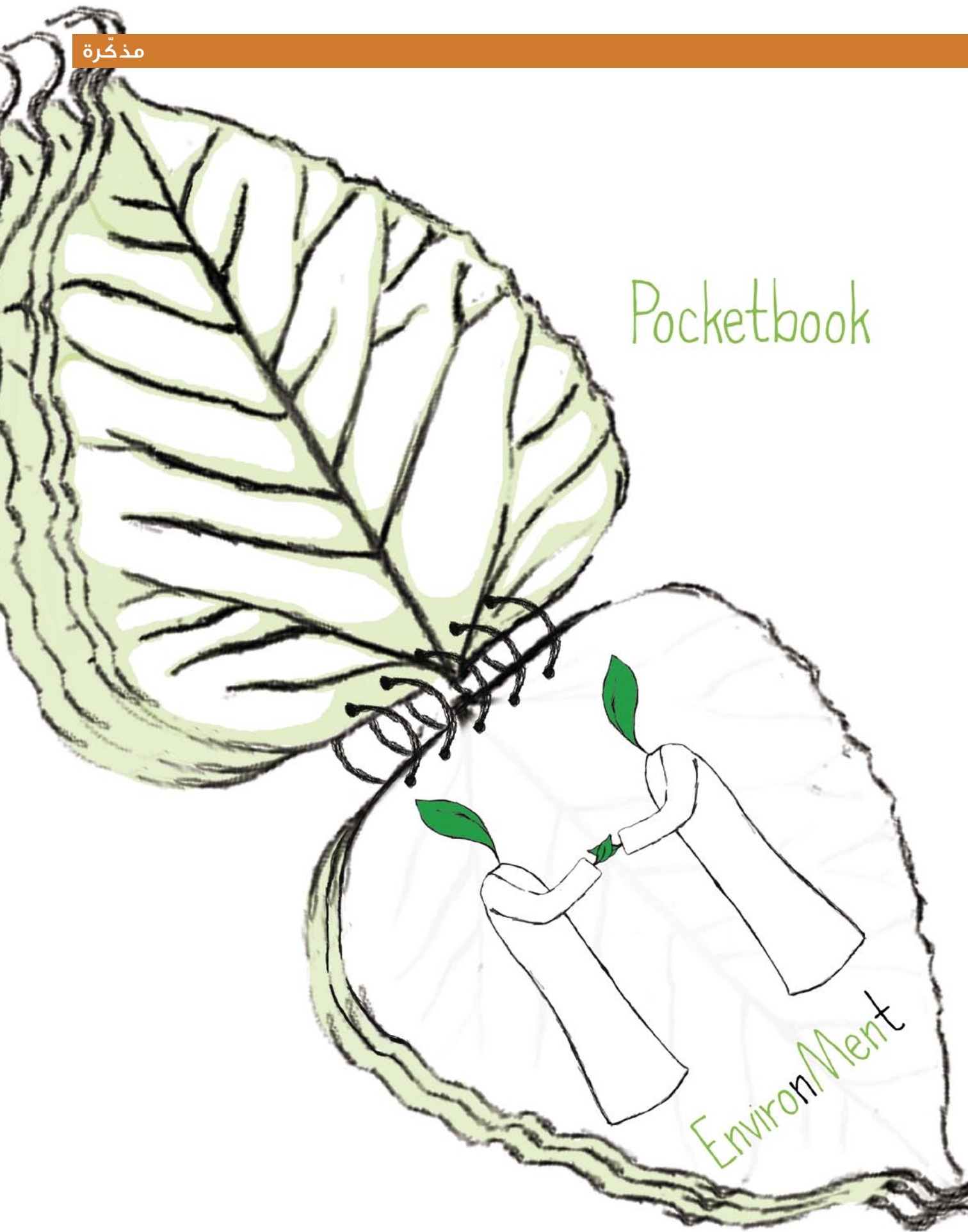
The Solution:

Changing to energy efficient lighting
Switching off non-essential electricity
(during peak hours)
Controlling A/C temperatures
Conducting an awareness campaign

The Result:

30% energy savings
= 9,300 tons of carbon out of the air
= the electricity use for
823 homes for one year

Pocketbook



EnvironMent

تنوع بين الكائنات الحية من جميع المصادر من بينها البري والبحري وغيرهما من الأنظمة البيئية المائية الأخرى والتكوينات البيئية التي تعتبر جزءاً منها.

التنوع البيولوجي

قدرة مجتمع أو نظام بيئي أو أي نظام قائم على الاستمرار في العمل وأداء وظيفته في فترة مستقبلية غير محدودة من دون اضطرابها إلى التدهور من خلال إجهاد الموارد الطبيعية الأساسية.

الاستدامة

إدراك ومعرفة جميع الأنشطة الإنسانية وما لها من تبعات ونتائج على النظام البيئي بأكمله، والإحساس بروعة الحياة واحترامها.

الثقافة البيئية

الأشخاص الذين تشردوا في جميع أنحاء العالم بسبب ارتفاع منسوب المياه في البحار والتصحر والجفاف والفيضانات المصاحبة لتغير المناخ وغيرها من التغيرات البيئية الخطيرة.

اللاجئين البيئيين

واجب بلد ما في معالجة الممارسات البيئية الوخيمة الناتجة عن أعمالها ومنتجاتها ومنشأتها من خلال مجموعة متنوعة من الآليات، من بينها إزالة المخلفات والانبعاثات وتخفيف ممارسات قد تؤدي إلى التأثير في موارد الأمة الطبيعية للأجيال القادمة.

المسؤولية البيئية للشركات

المخزون طويل الأمد لغاز ثاني أكسيد الكربون في الغابات والتربة والمحيطات وباطن الأرض في احتياطي آبار النفط أو الغاز.

الاحتباس الكربوني

التدمير غير القانوني للموارد من أجل حرمان الآخرين من استخدامها.

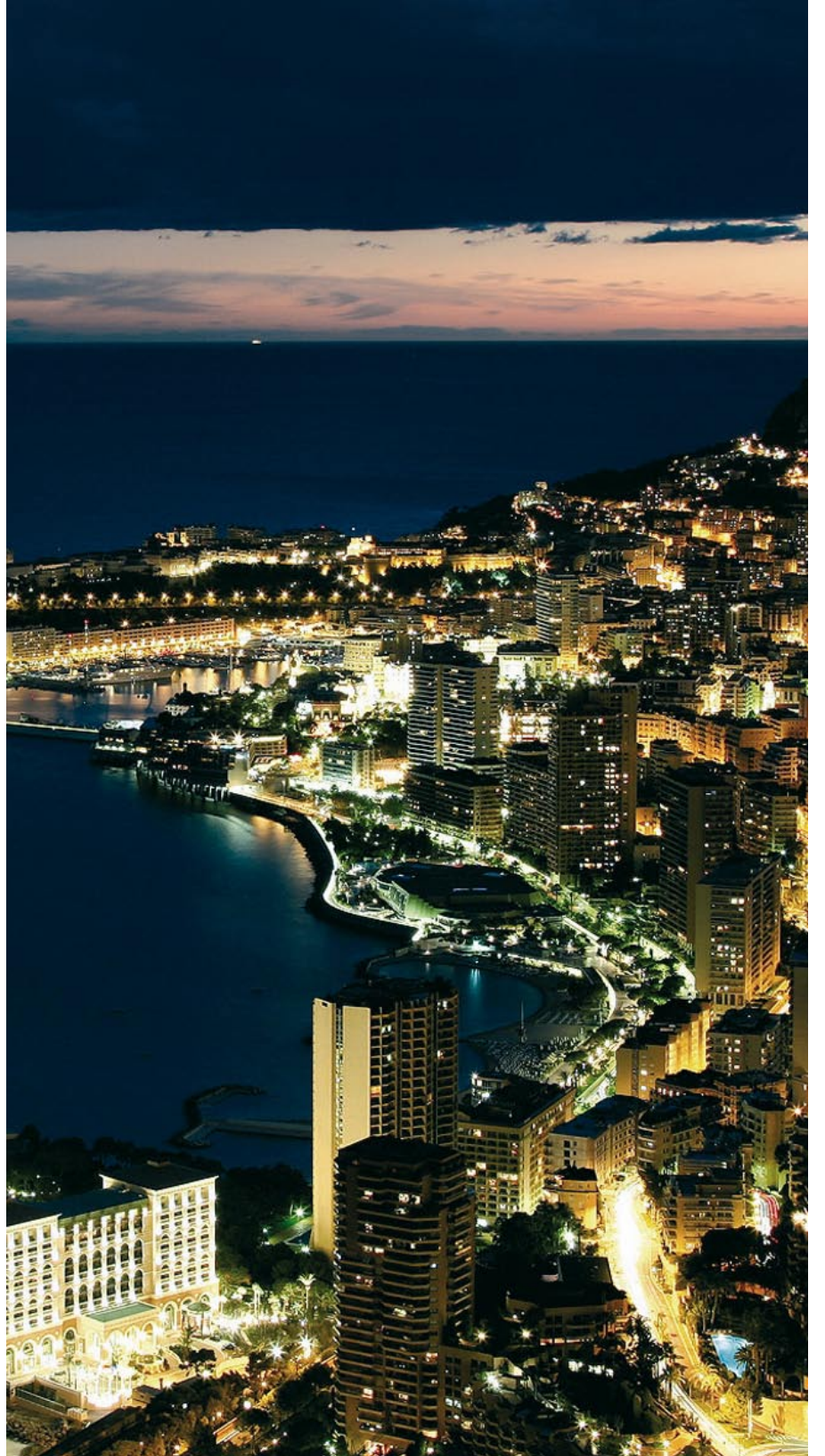
الإرهاب البيئي



en.vigorate

envearth.com

	تمتلك منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا أعلى معدل لاستهلاك التبغ في العالم على الرغم من أنها واحدة من أقل المناطق السكانية في العالم.				
					
	من جهة أخرى، إذا سار سكان الصين في صف بجانبك فلن ينتهي أبداً بسبب معدلات التنسل.				
تشمل هذه القاذورات ه أجهزة هواتف نقالة مما يعني أن ١٣٠ مليون جهاز هاتف نقال يمكن إضافتها إلى كمية المخلفات سنوياً.				يمكن للمرء تخيل كمية المخلفات التي ينتجها مجموعة كبيرة من السكان، إذ ينتج الفرد الواحد حوالي طن من القاذورات خلال ١٠ سنوات.	
			علوة على هذا، مع كل ٢٠٠ كيلوغرام من المنتجات المصنعة في الولايات المتحدة، تنتج ٣٢٠٠ كيلوغرام من المخلفات تنتج.		
هل تريدون حلاً؟ إليكم هذا، إذا كانت مخلفات كل موظف أقل بديوس واحد، يمكننا أن نوفر ٨٨ طناً من الصلب سنوياً.		مع النظر إلى إعادة استخدام عليه ألومنيوم واحدة فقط يمكنها أن توفر ما يكفي من الطاقة لتشغيل جهاز التلفزيون لثلاث ساعات.			
					
	تبحر سفينة كوبن إليزابيث ٢ مسافة ٤٥ متر فقط مع حرق كل برميل من الوقود. لا تهدف إلي توفير الطاقة أبداً.			بممكنكم إضافة ساعة أخرى لإشعال لمبة إذا أعدنا استخدام زجاجة واحدة مما يوفر ١٠٠ وات من الطاقة.	
يمكن توفير تسعة مليارات برميل من الوقود إذا استخدمنا الطاقة الشمسية التي تمد بأشعتها ٦٠٠ كيلومتر مربع من صحراء شمال إفريقيا.					



نظفوا العالم

٢١-١٩ سبتمبر ٢٠٠٨
www.cleantotheworld.org

معرض تكنولوجيا المياه السعودي

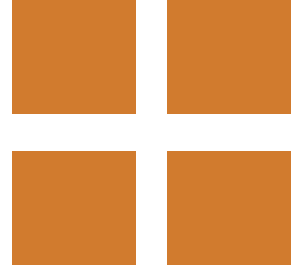
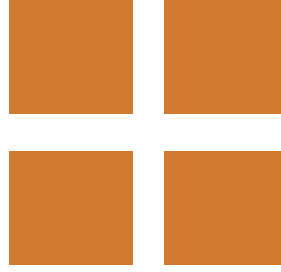
١٩ أكتوبر ٢٠٠٨
مركز الرياض للمعارض
الرياض، المملكة العربية السعودية
www.recexpo.com

مؤتمر تبريد المناطق الدولي

٢٢-١٩ أكتوبر ٢٠٠٨
مدينة مهرجان دبي
دبي، الإمارات العربية المتحدة
www.districtenergy.org/calendar

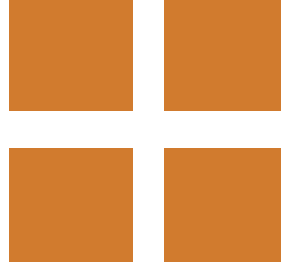
مؤتمر إدارة المياه العالمي

٢٧-٢٦ أكتوبر ٢٠٠٨
فندق رافلز
دبي، الإمارات العربية المتحدة
www.districtenergy.org



المهتمون بالأشجار

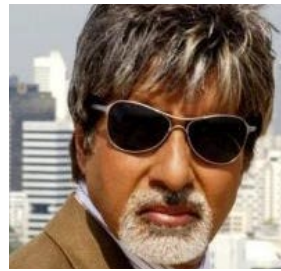
تهتم الممثلة الشغوفة بالبيئة، داريل هانا، بالأمر البيئي بجدية. ففي عام ٢٠٠٧، ألقي القبض عليها بسبب نومها بجانب شجرة عمرها ٣ أسابيع لمدة ٢٤ ساعة لمحاولة إنقاذ حديقة في كاليفورنيا.



عودة البيئة إلى موطنها

في الوقت الذي لا يستخدم فيه جميع نجوم الشاشة في هوليوود مشاهيرهم من أجل القيام بحملات عالمية، لا يزال البعض يبحث عن طريقة ليجد موطنهم على الشاشة الخضراء. يعيش كل من الممثلة كايت بلانشيت ونجمة مسلسل ساينفيلد جوليا ديفاس والكوميدي ويل فيريل في منازل بيئية، بينما تقود كامرون دياز سيارة مهجنة لتتجول بها في أنحاء هوليوود، إضافة إلى الممثلين والمخرجين طوم هانكس وجورج كلوني اللذين انضموا إلى القائمة من خلال استخدام سيارات كهربائية.

كما تقود سيارة تعمل بالوقود العضوي وتزود منزلها في الجبل بالطاقة الشمسية. يشجع موقعها www.dhlovelife.com الحياة البيئية، مع وجود نصائح ومنتجات بيئية تباع على شبكة الإنترنت من بينها منتجات أساسية للحياة اليومية مثل أدوات المطبخ المستخدمة سابقاً، إضافة إلى أجهزة غيتار.

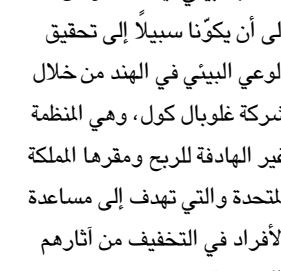


نموذج بيئي عالمي

ساهم النجم البوليوودي الشهير والعلامة البارزة في السينما الهندية، أميتاب باتشان، في إطلاق شراكة بين شركة غلوبال كول وأكاديمية الأفلام الهندية الدولية، إضافة إلى التعاون مع نجوم الشاشة الفضية السابقين أمثال سيينا ميلر من أجل البدء في اتخاذ خطوات بسيطة من أجل تحقيق مستقبل بيئي. يأمل الطرفان إلى أن يكون سبباً إلى تحقيق الوعي البيئي في الهند من خلال شركة غلوبال كول، وهي المنظمة غير الهادفة للربح ومقرها المملكة المتحدة والتي تهدف إلى مساعدة الأفراد في التخفيف من آثارهم الكربونية.

دليل الحياة البرية

عمل الممثل المحنك روبرت ريدفورد على مدار ٣٠ عاماً في مجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية في الولايات المتحدة من أجل إنقاذ البيئة. علاوة على هذا، فإن مهرجان ساندانس للأفلام الدولي الشهير الخاص به يدعم صانعي الأفلام والمشروعات البيئية ذات المضمون الهادف مثل سلسلة أفلام غرين بورنو مع الممثلة إيزابيلا روساليني. أخيراً، خصص ثلاث ساعات أسبوعياً من قناة ساندانس لإذاعة برامج بيئية.



envisioning a
different world



Environmentally Committed

MRC SERVICES SECTORS ARE: INDUSTRIAL - TRADE - LOGISTICS - ENVIRONMENTAL

NO MATTER WHAT SCRAP ITEM YOU SEE, METAL & RECYCLING COMPANY "MRC" TURNS IT TO USEFUL ITEMS FOR A BETTER LIFE. MRC STANDS TODAY AT THE FOREFRONT OF THE INDUSTRY IN THE REGION, THANKS TO ITS BROAD KNOW-HOW, HIGHLY QUALIFIED STAFF, VAST INDUSTRIAL AREA AND HUGE FLEET OF VEHICLES AND MACHINERY.

WWW.MRCKW.COM





المنتدى العربي للبيئة والتنمية

سهام نسبية

تمر البيئة العربية بمرحلة تلكؤ وبطء، ولا يمكنها أن ترتقي إلى مستوى المعايير العالمية، ففي الوقت الذي توجد فيه وفرة من الإجراءات المؤسسية البيئية والقوانين والمعاهدات التي سُنت ووقعت في هذا الشأن، إلا أن قلة استراتيجيات التطبيق المناسبة لا تزال تطلق في الأفق بسبب فقر الموارد البشرية وعجز الميزانيات. لهذا، لا يتعلق الأمر بقلة الوعي البيئي في المنطقة، بل بالعراقيل التي تواجهها المبادرات وتمنعها من تحقيق غاياتها.

في 17 يونيو عام 2007، تم الإعلان عن خطة عمل جديدة من إبداع المنتدى العربي للبيئة والتنمية، الذي كان نتاج المؤتمر الإقليمي الذي نظّمته مجلة البيئة والتنمية في بيروت. أصبح هذا الاجتماع غير الرسمي لقراء تلك المجلة عام 2001 منظمة عربية واسعة الانتشار يجتمع فيها الخبراء والمجتمع المدني والقطاع الخاص والإعلام من أجل إقرار السياسات البيئية النافعة. يقول السيد نجيب صعب، محرر مجلة البيئة والتنمية والسكرتير العام للمنتدى، في لقاء مع مجلة **انشاء** :

”لا يعتبر المنتدى العربي للبيئة والتنمية منظمة رسمية أو حكومية أو غير حكومية بالمعنى التقليدي،

إنها منظمة تهدف إلى تفعيل السياسات التي تصدرها المنظمات البيئية الرسمية، إضافة إلى منظمات المجتمع المدني (غير الحكومية) والإعلام ومراكز الأبحاث بطريقة إيجابية لمساعدتها على تحسين أدائها.“
يستطرد السيد صعب قائلاً: ”ما يميز هذا المنتدى هو أنه يجمع كافة المساهمين في المجال البيئي الذي يشكلون جزءاً من الحل ولا يسببون

لهذا تقوم المنظمة بأعمالها من دون ميزانية مناسبة. تجتمع الدول الأعضاء فيها مرة كل عام وتطرح أفكاراً، ولكن مع عدم وجود ميزانية لا يمكن تطبيق أي منها.“

يعتمد تمويل المنتدى العربي للبيئة والتنمية على رسوم العضوية مع قبول المساهمات من المؤسسات، وتختلف هذه الرسوم، إذ يمكن لشركة أن تدفع رسوماً كبيرة، في الوقت الذي لا يتوقع من منظمة غير حكومية أن تضاهي هذا المبلغ. علاوة على هذا، يسعى المنتدى إلى تشكيل صندوق ائتمان لضمان استمرار العمل فيه، كما أنه سيمكّن المنظمات غير الحكومية غير القادرة على دفع رسوم المؤتمر من المشاركة بغض النظر عن مساهماتها المالية.

يقول السيد صعب: ”تعتبر رسوم العضوية مهمة من أجل الشعور بالملكية، فعليهم الشعور بأنهم جزء من هذا الأمر. إنه أمر مهم في العديد من المنظمات العربية غير الحكومية في الوقت الذي لا يدفع فيه الأعضاء رسوهم في الكثير من الأحيان. لا يمكننا تخيل منظمة غير حكومية

المشكلة الفعلية. بهذا، يكون لدينا الباحثون والخبراء البيئيون والمؤسسات البحثية، إضافة إلى الشركات التي تنوي أن تساهم بشكل إيجابي في البيئة.“
”يمكن للمؤسسات الحكومية الانضمام ولكن كمراقبين ولا يمكنهم التصويت. يمكنهم المناقشة من دون أن يصوتوا! ليس في مقدورهم أن يفعلوا السياسات الخاصة بنا، ولكن بإمكانهم الاستماع إلى وجهات نظرنا. إنه هيكل فريد من نوعه في هذا الشأن.“

على المستوى الرسمي، نجد مؤسسة تضاهي المنتدى العربي وهي مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن البيئة. تنتمي هذه المؤسسة إلى الجامعة العربية وقد أسست عام 1987 بدعم من برنامج الأمم المتحدة البيئي ولكنها بدأت في العمل من دون أي ميزانية محددة، إلى أن تم الاتفاق أخيراً على تحديد ميزانية لها.
يوضح السيد صعب قائلاً: ”كانت الميزانية المتفق عليها 5000 دولار مساهمة من كل دولة سنوياً، إلا أن معظم الدول لا تدفع هذا المبلغ،



في مكان ما لأن الملوثن هم المطورون (...) يريدون جعل القواعد والقوانين في صفهم تماماً كما يريد اختصاصيو البيئة أن يفعلوا. إلا أن الصناعيين (...) يملكون موارد كبيرة (قانونية وعلمية) ولا يمكن مواجعتهم بالنية الحسنة فقط، بل عليك أن تواجههم بالعلم والقانون، لهذا تكون النتيجة دوماً حلاً وسطاً أو تسوية. كلما بدا الأمر جيداً بالنسبة إلى اختصاصيي البيئة، اقتربنا من الوصول إلى تسوية لمصلحتهم.“

يوضح السيد صعب: ”لسوء الحظ إلى الآن، لم نصل في العالم العربي إلى حل وسط، فرجال الأعمال والصناعيون يفرضون إرادتهم بسبب غياب الطرف الأخر (المنظمات البيئية غير الحكومية)، أو أحياناً يكون الحل لمصلحة رجال الأعمال لأن لديهم قادة (...) وعلماً يدعمونهم.“

على الرغم من هذا، يأمل السيد صعب أن يتمكن المنتدى العربي للبيئة والتنمية من تفعيل سياسات بيئية سليمة في المنطقة وأن يكسر عجلة الوعود البيئية التي لم تحقق. **انظر**

في العالم العربي وتعهدوا جميعهم بالالتزام بتحمل المسؤولية بيئياً وبالتخفيف من استهلاك مؤسساتهم للطاقة والمياه بنسبة ٢٠٪ بحلول عام ٢٠١٢.

يوضح السيد صعب هذا الأمر قائلاً: ”إننا نجعل المنظمات غير الحكومية توقع على وثيقة تنص على أنهم موافقون على الالتزام ببيانات ومهمة المنتدى العربي. أقول لكم هذا الأمر لأن كثيرين قد يقولون أنني أعتز بالملوثين بأسلوب تقليدي، ولكن لا يمكننا إحداث تغيير إذا لم نشركهم في الأمر كجزء من العملية ولكن بشرط أن يوقعوا على ورقة بأنهم يقبلون الالتزام بمبادئنا.“

يبين السيد صعب أن البيئة ليست أمراً واضحاً كاللونين الأبيض والأسود:

”عندما كنت صغيراً، كنا نعتقد دوماً أن أمراً ما قد يكون خطأً أو صواباً، ولكن مع تزايد الخبرة، تكتشف أن هناك جانباً رمادياً...“

يمكنها العمل إذا كانت تعتمد على المساهمات الممنوحة لها من الحكومة. كيف يمكنهم مواجهة أي خطة خاصة بالحكومة أو الاعتراض عليها إذا كانت ميزانياتها قائمة على هذه الحكومة؟“

يتمثل الإنتاج الأساسي للمنتدى في سلسلة من التقارير الدورية التي سنتناول حالة البيئة في العالم العربي، من أجل الإشراف على المحاولات البيئية ووضع نقاط إرشادية لها. سيعرض أول تقرير بعنوان ”البيئة العربية: تحديات المستقبل“ في الاجتماع السنوي الأول للمنظمة في شهر أكتوبر القادم. يحاول هذا التقرير الإجابة عن خمسة أسئلة أساسية: ما الذي يحدث للبيئة؟ ما السبب في حدوث ذلك؟ ما أهمية هذا الأمر؟ ما الإجراءات المتخذة حياله؟ هل هذه الحالة مستدامة؟

للمنتدى أيضاً عدة مشروعات من أبرزها المساهمة في برنامج المسؤولية البيئية المشتركة الذي أطلق في مؤتمر عقد في أبوظبي في نوفمبر عام ٢٠٠٧. شارك في هذا المؤتمر أكثر من ١٢٠ رائداً ومديراً في مجال الأعمال

هل من المربح أن يصبح المرء بيئياً؟ نهضة أسواق تجارة الكربون وخبرة الشرق الأوسط فيها

نادية عقيل

الترغيب والترهيب أو العصا والجزرة وحيث تقدم الجزرة إلى الشركات التي تلوث البيئة بشدة من أجل تنظيف ما أفسدته، في الوقت الذي تهدد فيه بالعصا المالية إذا ما لوّثت البيئة بأكبر من الحصة المحددة لهما. بالعودة إلى التاريخ، استخدمت هذه الطريقة ذاتها من أجل مكافأة التصرف الحميد ومعاقبة ذلك السيء، وبهذا أوجد السوق خياراً من أجل إدارة سلوك المستهلك - إما بإنفاق أموال شركته لتغطية تكاليف التلوث الزائد أو الاستمرار كالمعتاد من خلال استئجار شخص آخر لتنظيف هذا التلوث. ولكن لا يزال هناك سؤال يطرح نفسه: هل بالفعل نحل المشكلات الموجودة بسبب سلوكيات الشركات حالياً أو أننا ببساطة نقدم مخرجاً سهلاً منها؟

نظام غير مثالي

دائماً ما يواجه أي نظام خللاً ما، خصوصاً إذا كان يتناول موضوعاً يشكل تحدياً عالمياً، لهذا يقول بعض الناقدين للنظام أن تجارة الكربون تدعم تناقضاً من نوع ما وهو الطمع المقبول في إطار بيئي. يقوم هذا الجدل على فكرة فشل هذه الخطة في تناول أساسيات سلوك الشركات وينتهي الأمر إلى تشجيع نوع من الضمير الخالي من أي ذنب، من خلال منح رخصة لتلويث البيئة.

تعتبر الدول المتطورة بلا شك أكبر ملوث في العالم، إلا أنها أيضاً قامت بأقل ما يمكن من أجل المساهمة في تغيير المناخ بسبب الممارسات الخارجية التي تقوم بها المؤسسات الكبرى التي

البنك الدولي، وهو لاعب أساسي في مجال التمويل الخاص بالكربون، ١٠ مليارات دولار سعراً لقيمة الكربون الذي تم الاتجار به عام ٢٠٠٥، علاوة على هذا، يتوقع البنك أن ينتج سوق الكربون حوالي ٢٥ مليار دولار في التمويل الجديد لمشروعات التنمية المستدامة في المستقبل القريب.

ما هي بالتحديد تجارة الكربون؟

تجارة الكربون عبارة عن آلية سوق مخصصة لتناول موضوعات التغير المناخي، وتقوم الفكرة الأساسية وراء هذا الأمر على أن تخصص كل شركة عدداً معيناً من الأرصدة من أجل تعويض اتجاهاتها الملوثة للبيئة، ويمكن للشركات ذات القدرة في مجال الطاقة أن ترفع من أرصدها، وبالتالي تحقق الأرباح من خلال بيعها في سوق الكربون إلى الآخرين الذين تنتهي بهم الحال في تجاوز نصيبهم.

بدأ هذا النظام، المعروف باسم تجارة الكربون، عام ٢٠٠٥ كجزء من بروتوكول "كيوتو" الذي دعا كافة الدول الصناعية إلى تخفيف إجمالي انبعاثاتها من الغازات الدفيئة بنسبة تقدر بحوالي ٥.٢٪ بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠١٢. بموجب معاهدة كيوتو، لكل حكومة طرف في الخطة هدف خاص بها من أجل التخفيف من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

توجد حوافز مالية واضحة من وراء حقيقة أن الشركات يمكنها أن تحقق الأرباح من خلال تخفيف التلوث، إذ تتضمن الخطة مبدأ

أصبحت تجارة الكربون وفكرة "عدم إصدار الكربون" علامة تميز عصرنا، وأصبحت جاذبية نزعة الكربون أمراً واضحاً للعيان. فالسياسيون أمثال هيلاري كلينتون ليسوا فقط من يقود حملات لعدم إصدار الكربون، بل تعلن الآن بنوك الاستثمار وشركات الطيران الفخمة تأييدها لهذه الفكرة، حتى المشاهير مثل براد بيت وجورج كلوني يحولون نزعة الكربون إلى أحدث ظاهرة تميز القرن الحادي والعشرين.

من الرائع أن تهتم بالبيئة

أصبح التحكم في الانبعاثات الصادرة أمراً رائعاً ونزعة مواكبة للموضة اليوم وقد ملأت الأسواق الغربية كما أنها تنتشر بسرعة البرق. أصبحت أيضاً تجارة الانبعاثات واحدة من أسرع العلامات نمواً في الخدمات المالية مع تهافت الشركات على الركب البيئي، أملين أن يلتقطوا قطعة من السوق الذي يساوي الآن حوالي ٣٠ مليار دولار، ومن المتوقع أن ينمو ليصل إلى تريليون دولار خلال العقد القادم.

لقد وصل الهوس البيئي وسيبقى لفترة طويلة فلم تعد هذه الظاهرة شائعة بين بنوك الاستثمار المهمة في المراكز المالية في لندن ونيويورك فحسب، بل أصبحت رائجة بين الشركات الاستشارية والتجار وغيرهم من الشركات التي تسعى إلى تحقيق الأرباح من خلال العمولات عن طريق عقد صفقات خاصة بالكربون. ولم لا؟ فتجارة الكربون سوق مربح مع إمكانية أن يصبح أكبر سوق سلع في العالم إذا تمت الاستفادة منه بالطريقة الصحيحة. لقد وضع

1.1	3.3	3.01	8.4	1.00	26	5.23	3.19	5,751,914
1.4	4.9	0.64	15.6	3.86	65	7.53	8.50	1,228,475
0.4	15.6	3.57	10.1	4.10	72	17.36	8.38	2,328,009
1.6	14.0	—	17.4	0.30	57	13.66	13.82	3,940,207
9.7	5.4	0.09	28.9	1.22	41	24.00	80.50	294,96
2.9	34.5	1.17	10.5	4.34	48	121.60	36.00	625,79
5.6	9.1	5.19	16.5	3.02	60	98.70	47.50	250,01
8.8	16.7	2.97	6.7	4.86	53	83.00	22.40	3,452,9
3.7	7.1	16.46	9.7	5.01	66	39.50	—	438.0

من المشروعات المتوقع إنشاؤها، إلا أن دبي لعبت دورها بإتقان من خلال إجراء المفاوضات والقيام بالخطوات اللازمة للتنفيذ. لم تطلق دبي مناقصة لتصبح مركز تراخيص تجارة انبعاثات الغازات الدفيئة فحسب، بل وقّع مركز دبي للسلع المتعددة وشركة إيكو سيكيوريتيز ومقرها لندن اتفاقاً لجعل دبي مركزاً إقليمياً لتعويضات تجارة الكربون.

قامت أبوظبي أيضاً بمبادرات مماثلة من خلال تناول موضوعات ملحة مثل التنمية البشرية المستدامة، ففي إبريل عام ٢٠٠٦ أطلقت الإمارة مبادرة "مصدر" التي تعتبر منبر العالم الداعي إلى التعاون والمشاركة في البحث عن حلول مستدامة للتحديات البيئية الحالية والمستقبلية. علاوة على هذا، أطلقت أبوظبي أخيراً أول مدينة خالية من الكربون في العالم، ومن المتوقع افتتاحها عام ٢٠٠٩ بعد الانتهاء من مرحلتها الثانية. (من المتوقع الانتهاء من المشروع بأكمله عام ٢٠١٥ بانتهاء مرحلته السابعة والأخيرة). صممت هذه المدينة ذات الكيلومترات الستة التي تتمتع بمزايا في الطاقة والعلوم والتكنولوجيا للاستفادة من التخطيط التقليدي، إضافة إلى التكنولوجيا الموجودة بالفعل من أجل إنجاز مشروعات للتنمية المستدامة خالية من الكربون والمخلفات.

أثبتت مناطق أخرى في الشرق الأوسط مثل قطر أنها ملتزمة بهذه المبادرة، مع اتخاذها خطوات لازمة لمواجهة هذه المشكلة. وقعت شركة إيكوسيكيوريتيز على مشروع في قطر

لم تكن تسمع في هذا الجزء من العالم عبارات مثل "انبعاثات الكربون" و "أثار الكربون" و "الطاقة المتجددة" و "التغير المناخي"، أما اليوم، نرى شواهد إيجابية على أن بعض الدول على الأقل في الشرق الأوسط تتحرك قدماً في اتجاه السلوك الصديق للبيئة.

في السنوات الأخيرة، نهضت دول الخليج العربي من أجل مواجهة هذه المخاوف البيئية الخطيرة، وقد أقامت جميعها مشروعات تهدف إلى التخفيف من الانبعاثات بنسبة ٤٠٪ خلال الأعوام القليلة القادمة. ففي العام الماضي فقط، تعهدت دول الخليج بدفع مبلغ ٧٥٠ مليون دولار لتأسيس صندوق جديد من أجل تناول موضوعات تغير المناخ، ويهدف هذا الصندوق إلى دعم تقنيات الطاقة النظيفة والفعالة للاستفادة من البيئة الإقليمية والعالمية. إلى الآن، دفعت المملكة العربية السعودية ٣٠٠ مليون دولار لهذا الصندوق وساهمت كل من الكويت وقطر والإمارات العربية المتحدة بمبلغ ١٥٠ مليون دولار لكل منها.

على الرغم من صناعاتها النفطية والغازية الضخمة ورغم مشروعات البنية التحتية والعمران المتعددة - التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة - إلا أن منطقة الخليج تعتبر مساهماً رئيسياً في انبعاثات الغازات الدفيئة في العالم، فعلى سبيل المثال، نجد دبي المعروفة بعمرانها المستمر وصفوف الفنادق والمجمعات التجارية المكيفة تعتبر واحدة من أكبر منتجي الغازات الدفيئة للفرد الواحد في العالم. على الرغم

أصبحت شائعة هذه الأيام. يشجع هذا الأمر المؤسسات الكبرى على إيجاد مصادر خارجية لعاداتها السيئة التي تقوم بها تجاه الآخرين، وبالتالي تقوم بشراء صك الغفران للعفو عن خطاياها.

يقول العديد من النقاد أن الدافع وراء تجارة الكربون أن إجمالي المبالغ المدفوعة أهم من المصدر، وبهذا لا يشكل مصدر انبعاثات الكربون أي أهمية، بل ما يهمنا هو تخفيف إجمالي المبلغ المدفوع. طالما هذه هي السياسة إذاً فإننا نقوم بعمل جيد مع البيئة. من جانب آخر، يوضح المدافعون عن هذا السوق أن البشر يميلون بطبيعتهم إلى مقاومة أي تغيير كبير وإذا كان في إمكانهم المساهمة في القيام بعمل جيد تجاه البيئة فلا يهم الوسيلة التي يقومون فيها بهذا. بهذا تكون هذه الآلية شرعية وإن لم تكن مثالية في دعم مبدأ بيئي وسياسي وعملي أخلاقي.

يقول الأستاذ مايكل آر سولومن، الأستاذ في جامعة أوبورن ومؤلف كتاب سلوك المستهلك: "ينجذب المستهلكون دوماً إلى حل أكثر شحاً وتوفيراً مما يتطلب منهم القليل من التغير السلوكي".

التأثير الممتد: سوق الشرق الأوسط

مما لا شك فيه أن التغير المناخي موضوع خطير ومهم يحتاج إلى مواجهة وتناول، وهذا التصرف يؤدي تدريجياً إلى الوصول إلى مناطق أخرى مثل الشرق الأوسط. إلى الآن،



سيستمر التخفيف من الانبعاثات في لعب دوراً مهماً في إنتاج التحولات الاقتصادية المستدامة، وعمل سوق للتجارة ما هو إلا خطوة أولى تجاه إدراك فوائد هذا التخفيف. سيتمثل الاختيار الحقيقي للنجاح في تحول التجارة هذه إلى أمر شامل، وإذا ازدهرت هذه السياسة على المدى البعيد، ستكون الاستمرارية والمسؤولية أساساً لها.

في الوقت الحالي، ومع غياب الوسائل البديلة لمواجهة موضوعات البيئة الساخنة والخطيرة، ستكون تلك هي الخطوة الأفضل. إذا لم تتمكن من تحميل هؤلاء الملوثين الكبار المسؤولية عن أخطائهم، سيظل النظام مستداماً بصفة مبدئية على الأقل بالنسبة إلى الوقت الحالي. **انشي**

للتغير المناخي، لا تأتي من دون قيود تماماً مثل أي حل آخر. فالأمر لا يتعلق فقط بمجموعة من الصناعات والقطاعات الأساسية المستبعدة من النظام مثل قطاعات الملاحة والنقل، بل لم توقع أكبر دولة ملوثة للبيئة في العالم، (الولايات المتحدة الأمريكية)، على بروتوكول كيوتو.

علاوة على هذا، من المتوقع لدولة مثل الصين أن تصبح وبسرعة أكبر مستهلك للطاقة بحلول منتصف القرن الحالي وهي غير مجبرة على التخفيف من انبعاثاتها. لن ينجح هذا الفشل في تناول هذه الاستثناءات، مع عدم القدرة على التصريح بالمسؤولية والالتزام.

للمساعدة في تخفيض الغاز المشتعل في حقل الشاهين للنفط، ويهدف هذا المشروع إلى تقليل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بمليون طن سنوياً، الأمر الذي قد يصل مالياً إلى حوالي ٤٠ مليون دولار من تعويضات الكربون سنوياً.

من الصعب تقييم الوقت الذي ستنشر فيه تجارة الكربون بقوة في منطقة مثل الشرق الأوسط، إذ لا بد من النظر إلى التجارة الهائلة والتنافسية قبل تطوير هذا السوق الذي لا يزال وليد الأمس. إلا أن هناك بعض المؤشرات الواضحة على أن تخفيف الانبعاثات يمكنه أن يتحول إلى أرصدة كربونية للاتجار بها في المستقبل.

حل طويل المدى

إذا كانت تجارة الكربون هي الحل للتصدي



en.voke

envearth.com

٧. لشركات التعويض المختلفة أسعار

مختلفة للطن الواحد من الكربون، وليس من الضروري أن تكون الأرخص سعراً هي الأفضل. تشمل قيمة أموالكم ما يمكن أن يعتبرونه داخل الطن الواحد: ما أنواع الغازات الدفيئة الأخرى التي يأخذونها في الحساب؟ ما المشروعات التي يمولونها؟ كيف يحسبون التكلفة وما العملة التي يستخدمونها؟

٨. ابحثوا عن كلمات مثل كفاءة

الطاقة أو الطاقة المتجددة، فهي أنواع جيدة للتعويضات، ولكن عليكم أيضاً الانتباه إلى مكان وكيفية تطبيق هذه التعويضات.

غالباً ما يستغرق الأمر عدة أسابيع لانتقاء الثمار الجيدة من الفاسدة وبعدها تقرررون الأفضل بالنسبة إليكم لتعملوا به، ويجب عليكم ألا تعتقدوا أن الشركة ستكون الخيار الأفضل للمرة القادمة التي تعوضون فيها ملوثاتكم، لهذا عليكم الاستمرار مع الشركات التي ستختارونها.

منذ عدة سنوات، كانت الصناعة غربية جامحة فمع الوعد بفرض المزيد من القواعد وتقليل المعايير الطوعية، سيكون في النهاية من الأسهل للشخص العادي أن يحدد المنظمات التي يمكنه الاعتماد عليها للعمل معها، على الرغم من أن المئات منها قد أضيف إلى القائمة. **انشي**

ما يجب أن تبحثوا عنه

١. الصناعة غير محكومة بصراحة.

لهذا يتم تطوير آليات جديدة من أجل فرض المعايير ولكنها ليست مثالية.

٢. تحتاج شركات التعويض إلى التمتع

بالشفافية بالقيام بمشروعات حقيقية ولا بد من وجود الطرف الثالث لضمان التزام الشركات بوعودها التعويضية.

٣. لا بد أن تكمل التعويضات المقدمة

من المؤسسات حصص التعويض التي تعد بها الحكومات وفقاً للقواعد الدولية.

٤. تجنبوا زرع الأشجار

كوسيلة من التعويض أو جزء منه، إذ يصعب تنظيم هذا الأمر ولا يمكن الاعتماد إلا على القليل من المنظمات من أجل القيام بهذا المشروع بدقة.

٥. راجعوا بانتظام أحدث القوانين

والقواعد والانتقادات الخاصة بشركات التعويض.

٦. تذكروا أن التعويضات لا بد أن تحل

محل الكربون الذي يمكنكم أن تخففوا أو تمنعوا من انبعاثه من مصدره (أي التخفيف من القيادة وإطفاء الأنوار واستخدام الطاقة المتجددة وغيرها).

أعطت ساندرال الصالح، شريك إداري في شركة إيكليبريوم، أخيراً مجلة **انشي** نصيحة عن كيفية اكتشاف واستثمار المشروعات الخالية من الكربون على شبكة الإنترنت.

التعويض الكربوني

يعتبر التعويض الكربوني وثيقة مالية تمثل تخفيف الغازات الدفيئة. يمثل تعويض كربوني واحد تخفيف طن متري من غاز ثاني أكسيد الكربون أو ما يعادلها من الغازات الدفيئة.

التطبيق

يمكن بسهولة تنفيذ عملية التعويض الكربوني كعادة للأفراد الذين يتمتعون بدخول معقولة، فعلى سبيل المثال، إذا كنتم تخططون للقيام برحلة، يمكنكم دفع مبلغ إضافي وستقوم شركة الطيران بتعويض آثار الكربون التي أنتجتوها بقيامكم بهذه الرحلة. من بين شركات الطيران التي تقوم بهذه الخدمة إيسي جيت وفيرجن ولوفتهانزا.



10 TIPS TO GREEN YOUR OFFICE

1. TURN OFF EQUIPMENT WHEN NOT IN USE



3. USE A FAX-MODEM TO REDUCE FAX-RELATED PAPER WASTE



5. DO NOT LEAVE TAPS DRIPPING



7. USE RECYCLED PAPER



9. USE A DUAL FLUSH TOILET



2. USE LOCAL PRODUCTS



4. CHOOSE SUPPLIERS WHO TAKE BACK PACKAGING FOR REUSE



6. REFURBISH AND REUSE OLD FURNITURE



8. PRODUCE DOUBLE-SIDED DOCUMENTS



10. USE EMAIL, READ MESSAGES ONSCREEN



سوق الأرض

لين الزين



أ- يوم جمعة عادي في سوق الأرض

وتسهيل عملية البيع.

ينتمي المزارعون في سوق الأرض إلى الجمعيات التعاونية التي تساعد على التقليل من تأثيرهم بالحياة من خلال بث روح العمل الجماعي في نفوسهم. يمنح هذا المشروع الأولوية إلى المزارعين الذين يستخدمون الطرق المستدامة في الزراعة مثل الري بالتنقيط الذي يوفر من كميات المياه والزراعة العضوية والزراعة المستدامة المعاكسة للطريقة التقليدية.

ستساعد المبادرات الشبيهة بسوق الأرض الأفراد المحرومين على التحسين من ظروفهم الاقتصادية الاجتماعية كما ستشجع المستهلكين على التعاون من أجل تبني عادات الشراء المستدامة في حياتهم اليومية. **انشر**

جامعة لوند في السويد، كيفية "تزايد الجدل الإعلامي بسبب التأثير المدمر لنمط الحياة الاستهلاكية على البيئة. لهذا يعتبر سوق الأرض مثلاً يحتذى به من المشروعات المحلية التي يمكنها أن تساعد في تسهيل الحياة والتخفيف من آثار الكربون لكل فرد".

يزود سوق الأرض أيضاً المنتجين الصغار في الأردن بالتمكين الاقتصادي ويدعم جهودهم من أجل تبني الممارسات الزراعية المستدامة. يخلق سوق الأرض فرصاً للأشخاص من المجتمعات الفقيرة في جميع أنحاء الأردن من خلال ممارسات تجارية عادلة. يحقق المشروع هذه الأهداف من خلال إعطاء المزارعين الفرصة للوصول مباشرة إلى المستهلكين ويقدم لهم فرص التدريب على كيفية القيام بأعمال صغيرة

إنه يوم جمعة عادي يجتمع فيه الناس للنظر في منتجات سوق عمان العضوية في سوق الأرض. يعتبر هذا السوق إحدى المبادرات القليلة التي تقوم بها البلاد لتشجيع جدول أعمالها للحياة المستدامة الذي لا يزال إلى الآن من الأمور المستحدثة في الأردن. تهدف الحياة المستدامة، التي حظيت بشهرة واسعة في أوروبا وأمريكا الشمالية، إلى دعم المزارعين المحليين ومساعدة المجتمعات في صنع منتجاتها العضوية وتوفيرها في الأسواق. والأهم من ذلك، فهي تسعى إلى تقليل التكلفة والتخفيف من الانبعاثات المصاحبة لعملية النقل مما يؤدي في النهاية إلى تخفيف معدلات التلوث.

شرح الأستاذ طارق مطايرة، المحاضر في المعهد الدولي للاقتصادات الصناعية والبيئية لدى

الشهيد المجهول

سهام نسبية

جمل نافق في صحراء الكويت



”شاهدت طيوراً تتساقط من السماء،
ووجدت لاحقاً قطيعاً من الجمال النافقة
المغطاة بالذباب الميت؛ مهما كان ذلك
الشيء الذي قتل الجمال فهو ما قتل هذا
الذباب في الوقت نفسه“.

هذه الدراسة في التأثيرات الضارة من الحروب على البيئة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. لقد تأثر كل عنصر من عناصر البيئة والنظام البيئي بهذا الصراع مع إحداث الدمار المباشر العرضي من خلال حركة معدات الحرب الثقيلة والقوات عبر الصحراء والتراكم المستمر للمخلفات الصلبة التي لوّثت الأرض وسببت تلويث المياه الجوفية، علاوة على نمو النباتات في الصحراء التي دمرت على مدار الحرب.

لم يكن انسحاب القوات العراقية من الكويت إرجاء لحكم الإعدام الذي توقعته البيئة، فالجنود العراقيون أحرقوا أكثر من ٦٠٠ بئر نفط في إطار جلائهم عن البلاد، الأمر الذي أشعل فتيل الخوف من أن تصاعد الدخان قد يسبب تغيراً في نمط المناخ على كوكبنا. استغرق إخماد هذه النيران عشرة أشهر وخلال هذه الفترة قتلت

المتعلق بالحروب المؤثر وفقاً للدكتور جبرغن بروير، مساعد أستاذ في الاقتصاد لدى جامعة ولاية أوغوستا: (١) الدمار الدولي المباشر للبيئة خلال الحرب، (٢) الدمار العرضي المباشر، (٣) الدمار غير المباشر أو المحدث كنتيجة متوسطة أو طويلة المدى للحرب التي هي سبب في حدوثها. يعتبر الدمار الدولي المباشر استهداف متعمد للبيئة بغرض الإتلاف والتدمير، والمثال الحي على ذلك حرق آبار النفط في الكويت بعد حرب الخليج عام ١٩٩١. أما الدمار العرضي المباشر فيكون من خلال الإضرار المباشر بالبيئة بسبب حركة القوات والدبابات من دون أن تستهدف البيئة بشكل متعمد. أما التصنيف الثالث فيتمثل في الدمار غير المباشر أو المحدث ويكون مع هجرة السكان بسبب الحروب، مما يشكل ضغطاً على البيئة. يعتبر الغزو العراقي للكويت خير مثال على

الحرب ليست حدثاً غريباً على المنطقة

ولم تمح ذكراها مع الضحايا العرب الذين فقدوا، وطالما تتمتع منطقة الشرق الأوسط بموارد ليستغلها الآخرون، ستصبح الحروب والصراعات الشر الذي نتوقع أن يحدث بنا ونعيش فيه ونواجهه باستمرار. تصل تضحيات الماضي وحروب الحاضر إلى أبعد من الإصابات البشرية والخسارة التي لا معنى لها للأرواح، كما أن توابعها ونتائجها لا نشعر بها إلا بعد فترة من المعارك التي تم خوضها والمعاهدات المتتالية والمفاوضات التي وقعت. هناك ضحية لا ندركها رغم معاناتها التي استمرت في صمت وإغفال، لهذا يسعى المقال إلى الكشف عن كارثة شهيد الحرب المجهول: بيئتنا الطبيعية.

حالة الكويت

قال عالم كان يجب حقول النفط الكويتية بعد حرب الخليج عام ١٩٩١: ”لم أر في حياتي مثل هذا التدمير من قبل. كانت صحراء الكويت قبل حرب الخليج مزدهرة، فعلى الرغم من رعاية الماشية وتجولها فيها لعدة قرون والتنمية النفطية التي استمرت لعقود، إلا أنها كانت مصدراً للمناظر الخضراء والحياة البرية. أما الآن، أصبحت مغطاة بمخلفات النفط التي تؤثر في قابلية نفاذ المياه إليها وعلى التقاط الحبوب والحياة الميكروبية. تموت النباتات بسبب عدم قدرتها على التنفس عبر الأوراق المسودة تحت السماء الداكنة“.

هناك ثلاثة تصنيفات لقياس الدمار البيئي



واستهلاكهم للموارد بمعدلات كبيرة للغاية أعلى من حجم الموارد الطبيعية المتوفرة بالفعل. ”مع تزايد قيمة هذه الموارد وقابلية تأثرها بأي هجوم، يزداد التركيز عليها واستهدافها من الإرهابيين“. لا يجب الخلط بين مصطلح الإرهاب البيئي مع إرهاب النظام البيئي الذي يشمل الهجمات المباشرة على البنية التحتية مثل المباني والطرق مقابل البيئة الطبيعية. ولا يجب الخلط أيضاً بين الإرهاب البيئي مع الحرب البيئية بصفة عامة – إذ أن الفرق بين الاثنين يعتمد تقليدياً على الفرق بين الحرب القائمة بين الدول (الحرب البيئية بصفة عامة) والإرهاب الذي تقوم به جماعات متمردة (الإرهاب البيئي). إلا أن هذا الفرق يمكن أن يغطي حقيقة أن الإرهاب يمكنه أن يقوم بين الدول، إضافة إلى الجماعات شبه العسكرية ضد المحاربين. من المهم أن ندرك أن استهداف العمل الإرهابي للبيئة لا يعني الاستخفاف بالظلم أو الوحشية الناتجة عن هذا العمل: ”لا يطبق الإرهابيون قانون الحرب تجاه غير المحاربين من المدنيين، ولا يطبقونه تجاه البيئة أيضاً“.

لا تعاني أي بقعة من العالم من إرهاب بيئي سافر

التالية للحرب. على مدار فترة الغزو، دمرت القوات الغازية الوثائق العلمية عمداً لجعل قياس الضرر البيئي أمراً مستحيلًا.

لحسن الحظ، لم تكن المخاطر السابق ذكرها الناتجة من الحرب شديدة كما توقع أن تكون في البداية، والدليل على ذلك بيئتنا الطبيعية التي تمكنا من معالجتها وعمليات التنظيف الطبيعية التي كانت من أوائل التقنيات المستخدمة في إصلاح البيئة وربما تكون الأفضل على الإطلاق. على الرغم من التوقعات المبدئية للأضرار البيئية الناتجة من الحرب، إلا أن تأثير هذا الدمار لن يذكر في الأعوام القادمة.

حالة فلسطين

لا يعتبر الإرهاب البيئي – كما أطلقت عليه إليزابيث تشالكي – ظاهرة جديدة، كما أنه ليس حكرًا على منطقة جغرافية بمفردها، بل إن هذا الشكل من الترويع ما هو إلا خطة مستخدمة في جميع أنحاء العالم منذ عدة قرون لعزل السكان المستهدفين عن قواعد مواردهم. أصبح هذا الأمر ملحوظاً للغاية اليوم مع تزايد سكان العالم

عشرات الآلاف من الطيور والحيوانات البحرية، كما سرب النفط من الآبار وكوّن بحيرات نفطية دمرت المظاهر الطبيعية وقتلت الأبخرة السامة آلاف الطيور المهاجرة. فقد كوّن حوالي 70 مليون برميل من النفط أكثر من 300 بحيرة نفطية غطت حوالي 50 كيلومتراً مربعاً من سطح الأرض. علق أحد الأطباء البيطريين لاحقاً بعد أن شاهد هذه المجزرة قائلاً: ”شاهدت طيوراً تسقط من السماء، ثم وجدت قطعاً من الجمال النافقة مغطاة بالذباب الميت. مهما كان هذا الشيء الذي قتل الجمال، فهو نفسه ما قتل الذباب“.

انتشرت الشائعات في الأشهر والسنوات التي تلت هذه الكارثة باحتمال التعرض لمخاطر صحية بسبب هذه الحرب، وعلى الرغم من عدم تأثر مناخ الكوكب بهذه الفترة بشكل خطير، إلا أن الخبراء أصيبوا بالهلع من تأثر أولئك الذين يعانون من مشكلات في التنفس، لدرجة أن مجموعة من خبراء الصحة العامة في مؤتمر لهم في جامعة هارفارد توقعوا أن تلوث الهواء قد يقتل حوالي 1000 مواطن كويتي خلال السنوات

متعذراً“.

من تدهور البيئة، إضافة إلى ما قام به مجلس البرنامج في اجتماع عقد في كينيا عام ٢٠٠٣ الذي صرح بأنه: ”يشعر بمخاوف شديدة من التدهور المستمر والدمار البيئي الذي يحدث في الأراضي الفلسطينية المحتلة“. لقد تأثر السكان بشدة ”بندرة الأرض وضعف البنية التحتية البيئية والموارد غير المناسبة لغدارة البيئة والاتجاهات العالمية نحو التصحر وتغير المناخ“ مما أدى إلى تفكك مواردهم الطبيعية المهترئة بالفعل.

حالة العراق

يقول الدكتور مايكل راندز، رئيس مؤسسة بيرد لايف الدولية ومديرها التنفيذي: ”كان تأثير الحرب في الطبيعة حتى وقت قريب أمراً متجاهلاً وغامضاً من الصراع نفسه، فكما أظهرت حرب الخليج لعام ١٩٩٠-١٩٩١، كان مثل هذه الصراعات تأثير مدمر في البيئة والتنوع البيولوجي ونوعية الحياة للسكان المحليين بعد انتهاء العدوان لفترة طويلة“.

منذ عقدين ماضيين وحتى هذا اليوم، استمر التدمير والتدهور الذي حدث للبيئة العراقية وهو أمر لا يغتفر. وقعت أعمال غير مسبوقة تضرر بالبيئة خلال حرب الخليج عام ١٩٩٠ وتفاقم الأوضاع بسبب العقوبات الاقتصادية التي فرضت في السنوات العشر التي تلت هذا العدوان. وصلت البيئة العراقية إلى أقصى درجات التدمير في الغزو الأمريكي لها عام ٢٠٠٣ وكان ما حدث سابقاً لم يكن كافياً. من بين الأضرار التي وقعت الدمار الخاص بالكائنات

عادة ما يستخدم المستوطنون الإسرائيليون أربعة أضعاف كمية المياه التي يستخدمها مواطن فلسطيني واحد، وقد بينت دراسة حالة كيفية وضع هؤلاء المستوطنين المياه المهذورة بالقرب من القرى الفلسطينية في نهالين وكانت نتيجة استهلاك هذه المياه نقص في موارد المياه في منطقة تتمتع بمعدلات مرتفعة من السكان الفلسطينيين. ليس من الصعب تخيل أولويات استخدام المياه في منطقة تعاني بالفعل من ندرة المياه ونظام الاحتلال الوحشي.

من أكبر أشكال الإرهاب البيئي -أو ربما الإرهاب بصفة عامة- في الأراضي الفلسطينية المحتلة بناء الحد الفاصل في الضفة الغربية، فقد نتج عن ”استراتيجية إسرائيل الجديدة في منظومة سيطرتها في فترة الاحتلال“ استباحة مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية، وعند انتهاء البناء سيكون قد خسر الفلسطينيون مساحة ١٨٠ كيلومتراً مربعاً من الأراضي الزراعية، إضافة إلى ٤٥ كيلومتراً مربعاً من أراضي الغابات، مما يعني انكماش الأراضي الفلسطينية بنسبة ٥٠٪ في الضفة الغربية وحدها.

بالنسبة إلى شعب يعيش بالكاد فوق مستوى الإعالة، تعتبر الأرض مصدراً حيوياً للحياة، وهذا ما يجعلها الهدف كما ذكر سابقاً. قام برنامج الأمم المتحدة البيئي بأكثر من ١٣٠ توصية لحماية البيئة بسبب الدلالات المخيفة

وصارخ كما يحدث في الأراضي الفلسطينية المحتلة، فقد استخدم هذا الإرهاب على مدار الاحتلال الإسرائيلي الدائر في الأراضي الفلسطينية ومن أهم أدواته إقامة المستوطنات من خلال استباحة الأراضي الفلسطينية على قمم التلال فوق المجتمعات الفلسطينية الأخرى. تقام هذه المستوطنات من خلال إزالة مواقع التلال وما عليها من أشجار وبساتين وإخلائها من أصحابها من الفلسطينيين ثم الاستيلاء على مواردهم المائية. في الفترة بين شهري سبتمبر عام ٢٠٠٠ ويناير عام ٢٠٠٣، اجتثت قوات الاحتلال الإسرائيلية من الضفة الغربية فقط جذور ٧٥٠,٠٠٠ شجرة (٥٤,٠٠٠ دونم من الأراضي) معظمها من أشجار الزيتون والحمضيات. نتج عن هذا خسارة الفلاحين الفلسطينيين لحوالي ٤٣.٣ مليون دولار أمريكي، وهي ضربة كبيرة في الوقت الذي يعيش فيه ٤٧٪ من سكان الأراضي الفلسطينية المحتلة بأقل من ٢.١٠ دولار يومياً، وهذه النسبة تقل بكثير في غزة لتصل إلى أكثر من ٧٠٪ من سكانها الذين يعيشون في الفقر. علاوة على هذا، انخفض استهلاك الطعام منذ بداية الانتفاضة عام ٢٠٠٠ بمعدل الثلث عما كانت عليه، وقد تفاقم الوضع مع تدمير القوات الإسرائيلية للأراضي الزراعية الفلسطينية. في الواقع، منذ الاحتلال الإسرائيلي للضفة الغربية عام ١٩٦٧، تم اجتثاث ٧٥٠,٠٠٠ دونم من الأراضي الزراعية بأكثر من ١٢ مليون شجرة زيتون. يقول الدكتور جاد إسحق من معهد الأبحاث التطبيقية في القدس: ”الغرض من إعادة تصميم هذه الأراضي هو جعل الحياة للفلسطينيين أمراً

استخدمت أقل من طن واحد خلال حرب ١٩٩١، وحوالي ١.٩ طن في حرب عام ٢٠٠٣. وفرت الوزارة أيضاً مجموعة من المنسقين لبرنامج الأمم المتحدة البيئي عام ٢٠٠٣ في الأماكن التي انتشر فيها استخدام اليورانيوم، إلا أن الحكومة الأمريكية لم تكشف عن هذه المعلومات إلى الآن.

تقول الأستاذة سعاد العزاوي من مركز أبحاث العولمة: ”تنتج فداحة التعقيدات والضرر المرتبط باستخدام مثل هذه الأسلحة المشعة والسامة على البيئة والسكان عن التعميم المتعمد والنكران والمعلومات المضللة التي أصدرها البنيتاغون عن كميات وأنواع الأسلحة والمناطق التي تضررت في العراق واستخدمت فيها هذه الأسلحة“.

لم يعد للقوات الغازية أي عذر، كما أن كميات إضافية من اليورانيوم استخدمت على المناطق ذات الكثافة السكانية العالية في العراق مثل بغداد والسماعة وغيرها من المناطق. ”من المنصف أن نخلص إلى أن البيئة في العراق وسكانها قد تعرضوا إلى أسلحة اليورانيوم باستمرار أو إلى مخلفاتها الملوثة منذ عام ١٩٩١“.

النتيجة

لسنا مسؤولين فقط عن الدمار البشري المروع الذي خلفته الحروب فحسب، بل على الدمار الشامل الذي يصيب الأجيال القادمة المجرية على أن تعانیه. لم نستجب لنداء الطبيعة الأم التي استغاثت بنا منذ فترة طويلة. انشأ

المستشفى، كما لفتت الأنظار إلى الارتفاع الخطير لعدد المرضى سنوياً في الأعوام الثلاثة الماضية، مما وصل إلى ٩٠٠٠ بعد أن كان ٤٠٠٠ مريض.

الأمر المرّوع هو أن ٥٢٪ من مرضى السرطان في العراق من الأطفال تحت سن الخامسة، بل في الواقع يعتبر السرطان الآن واحداً من المسببات الرئيسية للوفاة في المناطق الجنوبية في العراق (٤٥٪ من حالات الوفاة التي تقع في الجنوب سببها السرطان). تنتشر معظم حالات الوفاة المرتبطة بالإصابة بالسرطان بين النساء والأطفال مع ازدياد المصابين بسرطان الدم بين الأطفال بنسبة ٢٢٪ منذ عام ٢٠٠٥، وسرطان الثدي بين النساء بنسبة ١٩٪، مقارنة بالعام نفسه. تشير بعض التقارير إلى أن العديد من الأطفال قد ولدوا في المستشفيات من دون أطراف أو أعضاء وبعضهم أصيب بأمراض سرطانية خلال ٤ أسابيع من ولادتهم.

يعزو البعض تزايد الإصابة بهذه الأمراض إلى الاستخدام المنتشر لذخيرة اليورانيوم خلال حرب الخليج عام ١٩٩٠ والصراع التالي الذي حدث عام ٢٠٠٣. في الواقع، كانت حرب الخليج لعام ١٩٩٠ المرة الأولى التي تستخدم فيها ذخيرة اليورانيوم على نطاق واسع، وقد استخدم ٥٠ طناً مترياً من اليورانيوم خلال معارك الدبابات و٢٥٠ طناً أنتشرت في الهواء للقيام بالهجمات. لا يزال إجمالي هذه الذخيرة المستخدمة خلال الغزو الأمريكي عام ٢٠٠٣ غير معلوم، إلا أن الأرقام تتنوع بين ١٧٠ و١٧٠٠ طن متري. أعلنت وزارة الدفاع البريطانية أنها

الطبيعية في الحياة البرية بسبب استخدام الأسلحة والتلوث السام الذي أصابها من تسرب النفط وحرق الأبار والتلوث الكيميائي والإشعاعي من جراء استخدام أسلحة الدمار الشامل وقصف المباني أو المنشآت الصناعية وتلوث البيئة الطبيعية بسبب تحرك اللاجئيين المكثف وحرق السبخات والغابات والتصحر الذي زاد من الطين بلة بسبب المركبات العسكرية واستخدام الأسلحة، إضافة إلى انقراض بعض أجناس الكائنات الحية.

قد يكون من أخطر المظاهر الخاصة بهذا التدمير هو أنه لاتزال توجد أكثر من ٤٠٠ منطقة ملوثة في العراق مما يسبب خطراً محدقاً وتهديداً لصحة سكانها. تتمثل المشكلة الوحيدة في استمرار العنف الدائر الذي يستهدف عمال الحكومة، كما أن نقص الأموال يعيق من أعمال التنظيف، كما أن إمكانية انتشار الأمراض في مجتمعات بالقرب من المواقع الملوثة أمر محتمل بسبب توافر مستنقعات المواد الكيميائية واليورانيوم المتبقي من الأسلحة.

لم تلوث هذه المواقع مناطق بالقرب من المجتمعات فحسب، بل تسربت إلى الأنهار والبحيرات وأنظمة مياه الشرب في العراق. سبب هذا كله ارتفاع عدد مرضى السرطان على مدى السنوات الخمس الماضية بسبب التعرض لمدة ٢٥ عاماً للحروب التي خلفت مواد خطيرة. يقول أحد الأطباء في مستشفى السرطان الإشعاعي في بغداد، أن هناك أكثر من ٦ حالات جديدة من مرضى السرطان أسبوعياً يستقبلهم



إبراهيم الزعبي.

الغوص للتغيير

سهام نسبية

”الوقود العضوي جريمة في حق الإنسانية“.

هذا ما قاله إبراهيم الزعبي، مدير إدارة البيئة والأبحاث في جمعية الغطس الإماراتية في دبي.

في الوقت الذي أصبح فيه الوقود العضوي موضوعاً حيوياً ومثيراً للجدل في العالم، لم يشعر الزعبي بوخز الضمير من أن يفصح عن رأيه. في الواقع لم تكن لديه مشكلة على الإطلاق في التعبير عن نفسه في أي من الموضوعات الخاصة بالبيئة.

جعل الزعبي نشر الوعي بخصوص الموضوعات البيئية والإستدامة شغله الشاغل، فهو ليس مديراً في جمعية الغطس الإماراتية فحسب، بل يدير أيضاً مشروعاً تعليمياً لتحقيق التنمية المستدامة لهيئة الثقافة والتنمية البشرية في دبي، إضافة إلى شغله منصب منسق غرب آسيا

في برنامج الأمم المتحدة البيئي في مشروع تبادل الشباب.

أسست جمعية الغطس الإماراتية عام ١٩٩٥ وتوسعت جاهداً من أجل سن ممارسات أمانة للغطس التجاري والترفيهي، كما تحاول الحفاظ على الأهمية التاريخية للغطس في الإمارات العربية المتحدة وبقية دول الخليج العربي. تراقب الجمعية أيضاً وتطبق الإجراءات الخاصة بالحفاظ على النظام البيئي البحري والتنوع البيولوجي فيه.

خلال لقاء هاتفي مع مجلة إنفي، تحدث السيد الزعبي، من أصول فلسطينية وجنسية أردنية، عن بداية حبه وشغفه بالبيئة الطبيعية.

”بدأ الأمر كله عندما كنت طفلاً، فكنت أراقب والدتي وهي تزرع النباتات في المنزل محاولة

استخدام البيئة الطبيعية من حولها وكنت دائماً أسعى إلى معرفة المزيد. عندما كنت في المدرسة، تعرفت على صديقة أو لنقل صديقة بالمراسلة من إنجلترا وأرسلت لي بطاقات وكتيبات عن منظمة غرين بيس، ومن هنا بدأت توزيعها وعندما أنهيت الدراسة الثانوية، علمت أن هذا ما أريد القيام به“.

على الرغم من هذا، لم تكن تلك هي المهنة التي احترقها الزعبي إلا حتى وقت لاحق، فبعد دراسة الهندسة المدنية بتخصص في موارد المياه والهندسة البيئية في جامعة الأردن للعلوم والتكنولوجيا، أصبح الزعبي مهندس موقع في حقل معالجة المياه المهذورة في الأردن. لم يبدأ الأمر معه إلا في نزهة بالصدفة إلى الجبال في إيطاليا في يناير من عام ١٩٩٧ من أجل مشاهدة الحياة البرية وحينها أدرك الزعبي أنه: ”إذا أردت أن تحدث تغييراً في هذه المنطقة،



سلفاة بحرية محاطة بمعجبين.

يتمكن الزعبي وفريقه من الوصول إلى لبنان ويمكن الشعور من صوته بخيبة أمله بسبب فشله في الوصول إلى هناك وتقديم العون.

من مسؤوليات الزعبي الأخرى إدارة مشروع تبادل الشباب التابع لبرنامج الأمم المتحدة البيئي الذي يحاول أن ينشر الوعي عن الاستهلاك المستدام والإنتاج من خلال خلق شبكة متصلة بالمنظمات والمؤسسات التعليمية في منطقة غرب آسيا.

”أمل أن يكون الناس هم مصدر التغيير الذي يريدون رؤيته في هذا العالم. بهذا، ستحل مشكلاتنا“.

”هذا ما قاله غاندي“ انشي

هذا نفكر في طرق مختلفة يمكننا أن نساعد بها. جعلني هذا أشعر بأنني مختلف“.

في الواقع، كان الزعبي وفريقه أول من وصل من الغطاسين في العالم إلى الجزيرة المنكوبة.

”بعد تسونامي، توجهنا كأول فريق إلى تايلاند وكان هدفي تقديم الدعم إلى المشروعات الصغيرة ومراكز الغطس هناك.“

إذا كانت أهم التجارب العملية التي عاشها الزعبي هي الفترة التي تلت كارثة تسونامي، فربما تكون أكثر الأمور المخيبة للأمل التي مر بها هي ما حدث في لبنان بعد الحرب عام ٢٠٠٦. إذ لم يؤثر العدوان الإسرائيلي في لبنان على حياة البشر فحسب، بل نتج عنه تسربات نفطية ومخلفات بحرية خطيرة. على الرغم من هذا، لم

فلا بد أن يكون هذا هو مجال عملي ومهنتي وشغفي“. عند عودته إلى الأردن، استقال الزعبي من وظيفته وبدأ مشواراً آخر - عملاً كان يتقاضى فيه نصف راتبه السابق- في الجمعية الأردنية الملكية للغوص البيئي.

شارك الزعبي وفريقه من الغطاسين الدوليين في أحداث غطس في جميع أنحاء العالم وأكثر الأحداث البارزة التي لاتزال في ذاكرة الزعبي عندما قاد فريقه إلى مهمة تنظيف في منطقة تسونامي المنكوبة في تايلاند في ديسمبر عام ٢٠٠٤.

يقول عن هذه الذكرى: ”كانت تجربة انفعالية للغاية لأن الشعب التايلاندي شعب عاطفي. كنا ننظف الممتلكات الشخصية للضحايا وجعلنا

المدينة المستدامة

ساندرا الصالح

أصبح فيها الخيار علينا صعباً.

البرازيل

سيشمل أي حوار عن المدن المستدامة مدينة كوريتيبا في البرازيل حيث يعلن 99% من سكانها أن التخطيط العمراني ضمن لهم السعادة، لدرجة أنهم لا يرغبون في الانتقال إلى أي مكان آخر. نظام الباص أمر شائع و90% تقريباً من السكان يستخدمونه، كما أنه أصبح نموذجاً لأنظمة التنقل في المنطقة وتحولت الباصات القديمة إلى مراكز للرعاية اليومية المجانية، كما أصبحت فصولاً دراسية وعيادات طبية. فالمدينة لا تعيد تدوير الباصات فحسب، بل المباني أيضاً بدلاً من هدمها. تختلف الأحياء الفقيرة، الطابع الأساسي لأي مدينة، في هذه المنطقة، إذ يمكن استبدال كيس من القاذورات بكيس من الطعام أو تذاكر الباصات للاحتفاظ بنظافة المدينة. إذا كنت فقيراً للغاية ولا يمكنك توفير الأموال لشراء منزل، ستقدم لك المدينة شقة صغيرة وشجرتين وموعداً مع مهندس معماري، فالمكان يعج بالعائلات التي تبني بيوتها بأنفسها. تشجع المساحات الشاسعة على المشي من دون أي سيارات والمساحات الخضراء تغطي المكان على بعد 50 متر مربع عن كل مبنى، إضافة إلى خط ساخن للإبلاغ عن الموثقين.

حول العالم

تتحول المدن حول العالم إلى اللون الأخضر، ومن أهم ما اعتلى القائمة سان فرانسيسكو وبورتلاند وأريغون، كما أن مدينة نيويورك تعتبر نموذجاً في الخطط الرائعة الضخمة الخاصة بتخفيض استهلاك الطاقة وانبعاثات الكربون وزرع مساحات خضراء وتشجيع الاستغناء عن السيارات. نجد أيضاً أيسلندا التي تسابقت في هذا المجال باستخدام الطاقة الحرارية والكهرومائية النظيفة من أجل إمداد البلاد بأكثر من ثلثي حاجتها من الطاقة. تستخلص نيوزيلاندا معظم طاقاتها الكهربائية



مدينة مصدر تتقدم

لندن

في ديسمبر عام 1952، دخل "الضبخان" إلى مسارح لندن ولم يتمكن الحاضرون من رؤية المسرح ولا الممثلون من رؤية الأوركسترا، وألغيت العروض في جميع أنحاء المدينة وتعثرت الناس في الشوارع بالظلام الذي عطل حركة المرور. لم يتمكن اللندنيون من رؤية أقدامهم حتى أن البعض منهم توجه نحو نهر التايمز وغرق، بينما اختنق آخرون في الشوارع ومواقف السيارات وكانت المستشفيات مكتظة بالمرضى وانتشرت الأكفان والتوابيت في أرجاء المدينة. في خمسة أيام لقي 8000 شخص مصرعهم وكانت شفاههم زرقاء ورتابهم سوداء ويقال أن إجمالي الوفيات في "الضبخان القاتل" وصل إلى 14000 شخص.

على الرغم من الشكاوى التي تقدم بها المواطنون عن الفحم وتلوث الهواء منذ عقود، إلا أنه حتى تلك اللحظة لم يتخذ أي إجراء للتخفيف من حدة المشكلة، فتطلب الأمر حدوث كارثة مثل الضباب القاتل من أجل سن قانون الهواء النظيف. في دراسة حديثة عن العلوم العضوية للطبيعة، قدر أعداد الذين يلقون حتفهم من جراء جزئيات السخام الموجودة في رئتهم إلى 600,000 شخص سنوياً حول العالم. تعقيدات الحياة المدنية والحديثة كانت تعني أن تأثيرنا في عالمنا الطبيعي وفي أنفسنا أيضاً مستمر ووحشي أحياناً، وإذا كانت قوانين اللعبة لا تتغير، سنخسر خسارة كبيرة.

المدينة

بنهاية هذا العام، سيعيش نصف سكان العالم في أقل من 0.0% من مساحته أي في المدن، وبالتالي لن يؤثر تركيز النشاط الإنساني هذا في توليد المزيد من انبعاثات الكربون فحسب، بل سيستهلكون معظم موارد الأرض ويسببون الكثير من مخلفاتها. ستكون هذه المدن أيضاً موطناً للعديد من فقراء العالم الذين أتوا بحثاً عن أسباب المعيشة فتنتهي بهم الحال في الأحياء الفقيرة الخالية من المظاهر الصحية، كما أن أكثر من نصف مليون شخص يموتون سنوياً بسبب هذه الأحوال المسببة للأمراض.

تعتبر المدينة بيئة مخططة وتجمع منسوج من الخرسانة والصلب والخشب والأسلاك الكهربائية والبلاستيك والأميال التي لا تنتهي من الأنابيب التي تحمل مخلفاتنا. لطالما كانت الأنشطة البشرية المركزة في المناطق الصغيرة مصدراً للأمراض وتوليد المخلفات على نطاق واسع، كما أن المدن هي مستنقع الأمراض والأوبئة وساعدت في انتشار العدوى بين الناس بسبب الازدحام في الأماكن الصغيرة. لقد دمر البشر الحياة البرية والتهموا مواردها بمعدل غير مستدام.

عمر الرغم من هذا، لطالما كانت المدن موطن القليل من أفضل ما يمكن للبشر أن يقدمونه. فالمدينة سلاح ذو حدين، إما أن تدمرنا أو أن ترتقي بنا إلى مستقبل أصح. إنها المرحلة التي

غيرها. لن يسمح باستخدام السيارات في هذه المدينة، لهذا سيدخلها الناس بالعبوات سعة أربعة ركاب من أجل الوصول إلى المواقع التي يريدونها فيها، كما أن ظلال الأشجار ستشجع على المشي. يعد مستقبل هذه المدينة الصديقة للبيئة بالكثير، ونأمل أن يتحقق هذا الأمر. ستحوّل مصدر 99% من مخلفاتها وستستخدم كمية مياه أقل بنسبة 50% عن غيرها من المدن بحجمها وستحافظ على الحياة البرية وتصلحها وتعيد بناءها.

على الرغم من كل هذا، تواجه "مصدر" الانتقادات، وربما هي التي تدفع العمل في هذه المدينة وتزيد من إدراك إمكانياتها. تحتضن تجربة الحياة النظيفة والخضراء هذه واحدة من أكثر الدول الملوثة في العالم، إذ تعتبر الإمارات العربية المتحدة ثاني أكبر مصدر لآثار الكربون في العالم واقتصادها يعتمد بشدة على الوقود الحفري. كما أن دبي، جارة أبوظبي، وضعت نفسها على الخريطة من خلال تطوير مشروعات فخمة ورضخمة مخربة للبيئة. لهذا لا بد لمصدر أن تتجنب الوقوع في هذه الأخطاء حتى لا تصبح محطة لأنظار الأغنياء، والأهم من ذلك لا بد لها أن تكون نموذجاً لكيفية بناء المدن الأخرى. لا بد لمصدر أن تتذكر أن الجودة لا يمكن أن تحقق على عجل وألا تحاول أن تنتشر في الصحراء بنفس سرعة انتشار المدن الخليجية فتصبح مثلاً غير آمن أو سيء كما اشتهرت به مثيلاتها. إذا لم تغير هذه المدينة أسلوب "العمل كالمعتاد" في المنطقة، لن تكون إلا علامة مثيرة للاهتمام على رادار الاستدامة.

هل ستخلق هذه التجربة التأثير الأعجوبي اللازم لبناء عالم مستدام من حولنا ولأنفسنا؟ التكنولوجيا متوافرة والحاجة ملحة، وكل ما يتطلبه الأمر نوع من الإرادة يقدمه لنا القادة المستبصرون والجماعات القادرة. لا أعذار بعد الآن لنقوم عليها أفكار خاطئة أو تكنولوجيا ملوثة تميز ماضيها. المستقبل نظيف، ولكن من الذكي الذي سيتبناه؟ هذا هو السؤال! **انفي**

وقّعت "مصدر" اتفاقاً من أجل المساعدة في تطوير الحقول الشمسية المركزة التي تعتبر من أكثر أنواع التكنولوجيا الشمسية الواعدة على الحزام الشمسي في العالم. إنها علامة مبشرة بالخير، في وقت يتخذ فيه منتجو الوقود الحفري خطوات جادة من أجل تشجيع التكنولوجيا النظيفة.

ستشمل مدينة مصدر حوالي 50,000 مقيم وستستقبل 7,000 شخص متنقل بين العمل والسكن، إذ أن مساحة المدينة أكثر من 100 فدان وسيكون هذا الضغط الإنساني مستدام.

سيكون سقف مقرات شركة مصدر الأم -شركة الطاقة المستقبلية- من ألواح كهروإشعاعية، مما يعتبر المكون الأول لبناء الهيكل وسيزود البناء بالطاقة الشمسية. يتمثل الغرض من بناء مدينة مصدر في توفير الطاقة النظيفة قدر الإمكان المستخدمة خلال مرحلة البناء وفيما بعد ذلك. سيعمل طلبة معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا الذي سيفتح أبوابه عام 2009 على تطوير المدينة عند دراستهم للاستدامة، وتقدم لهم منح دراسية كاملة ومساحات سكنية مقابل أجر، مما سيوفر الاستدامة للأجيال القادمة.

ستعتمد مدينة مصدر على المواد المعاد تدويرها وستوفر أشجارها من الأشجار المصرح بها من مجلس ستيوادشيب فورست، كما سيتبنى مهندسو المدينة المعماريون نماذج وطرقاً للتبريد مثل التصميم المتوافق مع المنطقة وأبراج الهواء والتكنولوجيا الحديثة مثل الطاقة الشمسية. ستعمل حقول تحلية المياه -الشر الذي لا بد منه في مثل هذه البلاد الجافة- على الطاقة الشمسية وستكون 80% أكثر كفاءة من غيرها من الحقول. لن يتعدى أي مبنى الخمس طوابق، وستبقى الشوارع ضيقة لتوفير الظل والبرودة. تتسابق هذه المدينة- الواقعة على بعد 6 كيلومترات من إمارة أبوظبي- الخالية من الكربون والمخلفات لتصل إلى أعلى المراتب عن

من الطاقة المائية، وتحول السويد مدينة ماليمو ثالث أكبر مدينة بها إلى مدينة بيئية، كما أن فانكوفر بكندا بدأت بالفعل استخراج 90% من طاقتها من المصادر المتجددة وبها أكثر من 100 موقف سيارات. إذا لم تكن تريد الاعتماد على الكربون، من أولى الخطوات التي تبدأ بها عدم بناء مدينة جديدة بأكملها، بل إعادة تخطيط أخرى قديمة، إلا أن بعض الأماكن بالفعل تعتبر مثلاً للمدن الجديدة بالمنظر الطبيعية فيها، وإذا كنت تريد إنشاء أخرى جديدة، فالطريقة الوحيدة لفعل هذا لا بد أن تكون مستدامة.

منطقة الخليج

في الجانب المغرب الجاف الصحراوي من منطقة الخليج اليوم، تنشأ المدن في لمح البصر بسبب الثروة النفطية الهائلة وأعداد السكان القليلة التي تعني أنه يمكن إنفاق الأموال على نطاق واسع. في قطعة أرض بالقرب من مطار أبوظبي، يتم اختبار 22 لوحاً شمسياً وطاحونة هوائية لمقاومتها للغبار والحرارة من أجل إنشاء مدينة "مصدر" في المستقبل. تعتبر هذه المدينة جزءاً من مبادرة مصدر ذات الخطة الطموحة للمساعدة في تنمية وتمويل وتشجيع الطاقة المتجددة في جميع أنحاء العالم.



مدينة مصدر - مشهد هوائي

بحلول نهاية هذا العام، سيعيش نصف سكان العالم في أقل من 0.5% من مساحته: المدن.

غَيَّر البيئَة قبل أن تغيِّرَكَ

سحر النصر الله

”تواجه شعوب منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تهديدات بيئية خطيرة تتطلب جهوداً تعاونية من أجل تناول تأثيرات التغير المناخي العالمي.“



حرق المخلفات.

وأجواء مناخية مماثلة لمنطقتنا، وبهذا يمكن تحديد حد تقديري. قيم مسح آخر، أجراه منتدى البيئة والتنمية العربي، آراء الناس المتعددة على حالة البيئة في بلادهم، مقارنة بالسنوات العشر الأخيرة. اعتقدت الغالبية أن الأحوال البيئية في بلادهم تدهورت على مدار هذه المدة، وأفاد ٦٠٪ من المشاركين بأنها ازدادت سوءاً و١٠٪ يعتقدون أنها لم تتغير، بينما قال ٣٠٪ أنها تحسنت.

ما الخطأ الذي نقتدره؟

من المتوقع أن تزداد الضغوط على البيئة العربية بسبب التغير المناخي. يقول الدكتور هانز بروش، الخبير الألماني في المناخ: من المتوقع أن يرتفع مستوى البحر بأكثر من ٠.٥ متر بنهاية القرن الحالي، مما سيغطي المناطق الساحلية المنخفضة في تونس وقطر وليبيا والإمارات العربية المتحدة والكويت ومصر ويشكل لها تهديداً. تتوقع معظم النماذج أن المنطقة ستشهد انخفاضاً في معدلات

المواطنين فيما يرونه السبب الرئيسي في التدهور البيئي في بلادهم. كان أول الأسباب عدم التماسي مع التشريع البيئي وفقاً لردود ٤٦٪ من المشاركين، تلاها برامج التوعية البيئية الضعيفة بنسبة ٤٤٪ ثم حل في المرتبة الثالثة الإدارة البيئية الفاسدة (٤٣٪) مع ضعف مؤسسات حماية البيئة (٤٢٪). كانت الردود التي جاءت من العراق مجمعة على الإدارة البيئية الفاسدة (٨٩٪) كسبب رئيسي في تدهور البيئة.

من أين نبدأ؟

كيف نحدد درجة التدهور الموجودة في بيئتنا الطبيعية؟ ما العناصر التي نقارن بها الحالة الحالية؟ كما ذكر سابقاً، تجاهلت الحكومات والمؤسسات البيئة بشكل كبير ولا توجد سوى القليل من البيانات التاريخية التي تسمح لنا بتحديد حد فاصل لصورة ما كانت البيئة عليه قبل التدخل الإنساني. إلا أن هذا الأمر لا يشكل عائقاً كبيراً لإمكانية استخدام بيانات لمناطق

لطالما لم يسلم الضوء على الموضوعات

البيئية في المنطقة العربية بسبب الصراعات المحلية الإقليمية وغيرها من المخاوف الاجتماعية الاقتصادية، لدرجة أن البعض يقول أن البيئة لا بد ألا تكون أولوية في هذه المنطقة. إلا أن هذا الموقف قصير النظر وخاطئ، خاصة عند النظر إلى تنوع المشكلات البيئية التي تواجهها المنطقة على المدى البعيد ومن بينها تدهور حال المناطق الساحلية بسبب ارتفاع مستوى البحر وتأثيرات التغير المناخي وتزايد العمران، الأمر الذي يؤدي إلى تزايد التلوث السكاني الذي تصاحبه مشكلات صحية وخسارة في الأراضي الصالحة للزراعة. في أسوأ الأحوال، ستساهم أي من هذه المشكلات في انعدام استقرار المنطقة، ولهذا السبب ولتحسين المستوى المعيشي للسكان، من المهم والحيوي أن تمنع البلاد والشعوب النظر في البيئة من حولهم.

بينت دراسة أجرتها مجلة البيئة والتنمية عن الاتجاهات البيئية في الدول العربية آراء



الغروب خلف مزرعة هوائية.

المناخي من ناحية الجوع وسوء التغذية“. تعد الدول الغنية مستهلكاً أساسياً للمنتجات والخدمات التي تقدمها البيئة، وبالتالي نجد أن الدول الفقيرة والغنية لا تستخدم الموارد البيئية بحكمة.

يسبب تأثير زيادة العمران انبعاثات ملوثة وتغيراً في مساحات الأراضي القابلة للزراعة، ويمكن أن يكون له تأثيرات كبيرة في نوعية الهواء والمناخ الإقليمي وصحة الإنسان. يتأثر ضعف الصحة ونوعية الحياة المتعلقة بظروف الحياة المعيشية الحالية في المنطقة بتلوث المياه والهواء والأرض وبالمخلفات. تستخدم حالياً أقل من 10٪ من الأراضي في المنطقة في الزراعة. ” في الوقت الذي تزداد فيه نسبة السكان، تعاني المنطقة من انحدار في الأراضي الزراعية، كما أن الزيادة العمرانية قللت من توافر المياه للزراعة“. من خلال مجموعة من الممارسات الزراعية السيئة وبسبب سوء إدارة المياه وتغير المناخ، من المتوقع أن يتدهور العجز الزراعي

تكون من دلالات التدهور البيئي. وفقاً لموقعي National Security and Climate Change، فإنه:

”في العالم النامي، يمكن لأي تغير بسيط في المناخ أن يسبب أو يزيد من تفاقم مشكلات نقص الغذاء وندرة المياه وإحداث الدمار الجوي وانتشار الأمراض وهجرة السكان وتناقص الموارد الطبيعية. إنها من أخطر الأزمات لأنها متشابكة ومستمرة. يمكن لنقص المياه أن يؤدي إلى ندرة الطعام الذي بدوره يؤدي إلى الصراعات على الموارد المتبقية ومن ثم إلى الهجرة التي يمكنها أن تخلق أزمات أخرى لنقص الغذاء في مناطق جديدة“. تعتبر الدول الفقيرة في المنطقة، وخاصة في شمال إفريقيا التي تعتمد على الموارد الطبيعية في معيشتها، الأكثر تضرراً بالتدهور البيئي والكوارث الطبيعية: ”يعتبر أولئك الفقراء والذين يعانون من سوء التغذية ويعتمدون على الإنتاج المحلي للطعام الأكثر عرضة للتغير

سقوط الأمطار سنوياً، مما يفاقم من المشكلات الموجودة بالفعل بسبب الزيادة السكانية والاستهلاك الفردي. علاوة على هذا، من المتوقع لارتفاع مستوى البحر أن يخلق مشكلات خطيرة للمناطق الساحلية مثل زيادة معدلات الفيضانات وتكرارها وخسارة الشواطئ.

”يمكن لارتفاع مستوى البحر أن يؤثر في ٤٣ مينا مدينة، ٢٤ منها في الشرق الأوسط و١٩ في شمال إفريقيا. على سبيل المثال، من المتوقع أن يزيد مستوى منسوب المياه ويؤثر بشدة في الإسكندرية في مصر، مما سيهدد مليوني شخص ويؤدي إلى خسارة ٣٥ مليار دولار من الأراضي والممتلكات والبنى التحتية إضافة إلى الخسارة التي لا حصر لها للمعالم التاريخية والثقافية“.

علاوة على هذا، يمكن لوجود عوامل خارجية -فصائل عدوانية ومواد معدنية غير شائعة في المنطقة ومواد كيميائية من صنع البشر- أن

إعادة التحريج واستصلاح المناطق الصحراوية باستخدام مياه ري من الصرف الصحي.

تتعد دول أخرى مثل الأردن والإمارات والكويت ومصر مؤتمرات بيئية ومعارض للمشاركة في تناول موضوعات مختلفة مؤثرة في بيئة منطقتنا، فعلى سبيل المثال، أقيم مؤتمر ومعرض الكويت لإدارة المخلفات في ٧ إبريل الماضي الذي تناول مجموعة من موضوعات إدارة المخلفات وفي الأردن نجد مؤتمر الشرق الأوسط لإعادة التدوير وإدارة شؤون البيئة الذي عقد في ١٩ فبراير الماضي. علاوة على هذا، نجد المؤتمر السنوي الأول للمنتدى العربي للبيئة والتنمية الذي سيعقد في ٢٦ أكتوبر القادم في البحرين. كل هذه المؤتمرات تتناول ظروفًا متعلقة بالبيئة واستخدام البحث العلمي في صناعة السياسات ودراسة اتجاهات جديدة في مجال استدامة البيئة. تعتبر مثل تلك المشروعات والأحداث خطوات نوعية باتجاه زيادة تحسين البيئة في منطقتنا.

سيسبب التغير المناخي، كما ذكر سابقاً، تغييراً تدريجياً في درجات الحرارة وتوافر المياه ومستوى منسوب البحر، كما سيزداد التنوع المناخي وكوارث الطقس التي بدأنا بالفعل في رؤية بعض منها. استجابت الدول الغنية في المنطقة إلى هذه التغيرات من خلال الاتجاه إلى نزع أملاح المياه وغيرها من التقنيات التي تزيد من توافر كميات المياه، بينما اتجهت الدول الأفقر إلى حسن إدارة المياه وبناء مخازن لها وتحسين ممارساتها الزراعية. ستؤدي هذه العادات الصحية بيئياً إلى تحسين مستويات المعيشة وتطوير النظام البيئي عامة في حربنا ضد الفقر وندرة المياه والتدهور البيئي. لهذا، تفتح أمام الدول في المنطقة العربية فرص مهمة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة. **النهج**

بنسبة ٢٥-٣٥٪ (بسبب ضعف السماد الكربوني) أو بنسبة ١٥-٢٠٪ (بسبب قوة السماد الكربوني) ما أن تصل درجات الحرارة إلى ٣ أو ٤ درجات مئوية.

من وما الذي يسبب هذا التغير؟

إلى الآن لم تجعل المنطقة العربية من البيئة أولوية لها، على الرغم من هذا كان للحركة البيئية مواقف كبيرة على مختلف الأصعدة. وفقاً لتقديرات البنك الدولي، سيتم استثمار عشرات المليارات من الدولارات في إدارة المخلفات والقطاع البيئي في الشرق الأوسط على مدار السنوات العشر القادمة. كما أن العديد من قطاعات المنطقة العامة والخاصة تحدث تغييرات للمساهمة في الحياة المستدامة. تسعى الحكومة والقطاعات الخاصة الإماراتية إلى التطوير من أجل خلق مدن خضراء وصناعات من خلال مشروعاتها ومنظورها الحالي. ”في العام الماضي، أسس مجلس الإمارات للأبنية الخضراء، وهي مؤسسة غير هادفة إلى الربح تركز على المبادئ المتقدمة البناء الأخضر من أجل حماية البيئة وضمان الاستدامة في جميع أنحاء دولة الإمارات.“ كنتيجة لهذا، يسعى عدد متزايد من السكان إلى اللجوء إلى مناطق ومجتمعات صديقة للبيئة.

تستثمر أيضاً شركات خاصة من الكويت في تقديم حلول بيئية لإدارة المخلفات وفي قطاع إعادة التدوير. على نطاق متوسط، نجد كلاً من مصر والمغرب المشتركتين في استثمارات لمشروعات في مجال الطاقة والطاقة المتجددة في مزارع هوائية. تلك الخطوات البيئية ليست فقط صديقة للبيئة، بل مربحة اقتصادياً واجتماعياً لخلق فرص عمل وتخفيف معدلات التلوث. ”تبنى بعض الدول في المنطقة مثل الإمارات العربية والكويت وعمان ومصر تجارب قوية في

في العقود القليلة القادمة، مما سيزيد من اعتماد المنطقة على استيراد احتياجاتها الغذائية.

المنطقة العربية ليست فقط موطن أكبر احتياطي للنفط والغاز الطبيعي في العالم، بل مصدر للموارد المائية المتجددة. كما أن المنطقة عانت من معدلات مرتفعة للسكان في العقود الأخيرة الماضية. وعلى الرغم من أن هذه المعدلات قد قلت، إلا أن هذا الاتجاه من المتوقع أن يستمر حتى العقد القادم مما سيضاعف من أعداد السكان في المنطقة. لقد سبب هذا النمو وإحداث ضغط كبير على موارد المياه والزراعة، كما أن المنطقة تأثرت بتغير درجات الحرارة وأنماط هطول الأمطار بسبب التغير المناخي. ”قد يزداد عدد الأفراد الذين يعانون من نقص الموارد المائية في شمال إفريقيا بمعدل ١٥٥ مليون فرد ليضاف على العدد الموجود سابقاً ويمثل ٦٠٠ مليون شخص مع ارتفاع درجات الحرارة ٣ درجات مئوية“ وذلك وفقاً لدراسة (وارن ٢٠٠٦). ”تعاني اليمن من خطر محقق بها بسبب انخفاض معدلات الدخل وسرعة نمو السكان ونقص كميات المياه بشكل حاد“. تتأثر الدول الفقيرة أكثر من غيرها بخسارة الأراضي القابلة للزراعة.

”في اليمن، أفقر الاقتصادات بين دول شبه الجزيرة، تساهم الزراعة بأكثر من ١٥٪ من حجم الناتج المحلي ويعمل بها أكثر من ٥٥٪ من السكان الناشطين اقتصادياً. يعيش العديد من السكان الفقراء على الزراعة والأنشطة المتعلقة بها وهي مصدر دخولهم“. تتأثر الزراعة والمحاصيل في هذه البلاد بالتغير المناخي الذي يضيف بدوره إلى الضغط الموجود على نموها وتطورها. ستكون هذه الضغوط أقوى في أفريقيا (بما فيها مناطق شمال إفريقيا) حيث قد تنخفض إيرادات المحاصيل



معصومة ابتكار

سهام نسبية

مواطن إيراني
سيدة
شخص مسلم
رجل شأكاديمي
مختص بالبيئة
سياسي
ناشط
عالم

تفهمت الأم هذه العلاقة القائمة بين حياة أبنائها والأجيال القادمة، فستشعر بالرغبة في حماية البيئة. اجتمعت كل هذه الخبرات المختلفة وساهمت في إحياء شغفي بالبيئة.

أنت مواطنة إيرانية وامرأة ومسلمة وأكاديمية ومهتمة بالبيئة وتعملين في مجال السياسة وناشطة وعالمة... هل من الصعب أن تشغلي جميع هذه المناصب في الوقت ذاته؟

ليست بالمحاولة السهلة، ولكن إذا كنت تؤمن بما تفعله وتجد هويتك في هذا المجال وتكتشف هذه القدرات في داخلك سيأتي كل شيء تبعاً. لعبت والدتي دوراً مهماً فلولا مساعدتها ودعمها لما كان الأمر ممكناً، كذلك الحال بالنسبة إلى

تدل مجهوداتك ومبادراتك لنشر الوعي حول الموضوعات الاجتماعية والثقافية والسياسية على شغف لا يكمل ولا يمل وعلى موقف ثابت. من أين أتى هذا الشعور؟

لقد أتى حقيقة من كوني نشأت في أسرة تركز حياتها للبيئة، فقد كان والدي أول من رأس إدارة البيئة بعد ثورة عام ١٩٧٩ وكان دائم الاهتمام بالبيئة والحاجة إلى حمايتها. لطالما كان هذا هو الموضوع الأساسي في منزلنا وقد أصبحت أكثر اهتماماً به على مر الوقت. بدأت المشاركة في المنظمات غير الحكومية وقادني شغفي بالعلوم البيولوجية إلى دراسة هذا المجال. ارتبط الأمر أيضاً بكوني أم وامرأة، فالبيئة عنصر حيوي للحياة المستقبلية وإذا

للدكتورة معصومة ابتكار مشاغل كثيرة... هذه حقيقة لا ننكرها فهي بالفعل كذلك. إلى جانب شغلها منصب نائب الرئيس الإيراني سابقاً (باعتبارها أول سيدة تشغل هذا المنصب) ومديرة إدارة البيئة سابقاً، تم انتخابها لتكون نائبة في مجلس مدينة طهران (حيث تعمل رئيسة للجنة البيئة) ورئيسة لمركز السلام والبيئة في طهران وأستاذة جامعية في التخصص المناعي. إنها أيضاً بطلة الأرض في برنامج الأمم المتحدة البيئي لعام ٢٠٠٦، إضافة إلى كونها زوجة وأم لطفلين. في حوار هاتفي مع مجلة ، كشفت الدكتورة ابتكار عن أصول شغفها بالبيئة وحماسها للقيام بحملات لمصلحة الطبيعة الأم.

”بما أنك امرأة، لن نقوم بهذا البرنامج“ وكنت أقول: ”لا، لا تغيروا أي شيء“. لاحقاً، بدأوا يقولون: ”إنك تتقدمين بخطئٍ سريعاً“، وكنت أرد ”ولكن أنتم من كان عليه التقدم سريعاً وأنا من كان عليه أن أكون الجنس الأضعف“.

كنت أقول لنفسني: ”كفى! ستكون تلك خطوة نوعية إلى الأمام“.

هل استجاب الشعب الإيراني إلى الرسالة التي كنت تحاولين توصيلها عن البيئة؟

نعم بشدة، ولكن ذلك لا يعني أن كل شيء على ما يرام، فما قمنا به خلال هذه السنوات كان مجرد بداية لحملة قوية جداً لتوعية الناس وتثقيفهم عن الموضوعات البيئية. وعلى الرغم من المجتمع المدني الناهض، إلا أن الكلمة الأخيرة ليست له. عند رؤية التغيرات الحكومية البارعة، تكون تأثيرات السياسات الجديدة على النوع والبيئة حادة ويمكنك رؤية ذلك بعد انتهاء فترة رئاسة خاتمي ومع مجيء الحكومة الجديدة بموضوعات مختلفة. لم ينظروا إلى البيئة كموضوع مهم كما كنا نفعّل، ولم يعد أمراً أساسياً أو حيويًا بالنسبة لهم في هذا البلد. إننا نحاول أن نعوّض هذه الانتكاسة في إطار المجتمع المدني والمجالس، ولا يزال أمامنا طريق طويل قبل أن نتمكن من القول أن الشعب الإيراني قد غير عاداته ونمط حياته بالكامل لحماية البيئة.

هل قامت ابتكارات في إيران بخصوص الطاقة البديلة؟

بُذلت جهود لاستخدام الطاقة الشمسية ولدينا الآن شبكة كاملة من الأفران الشمسية في جميع أنحاء القرى لأغراض التبريد والتسخين. قامت العديد من المباحثات أيضاً للعودة إلى الهندسة المعمارية التقليدية، إذ أنها صديقة للبيئة ولا

فريق رائع من الزملاء والمديرين والموظفين. كان العنصر التوعوي الأهم، ولم يكن في الواقع من أجل توعية صانعي القرار ولكن من أجل الشعب نفسه وكيفية قيامهم بدور فعّال في هذه الحملة وكانت استجاباتهم رائعة. عندما بدأنا المشروع عام ١٩٩٧، كان هناك حوالي ٢٠ منظمة غير حكومية تهتم بالأنشطة البيئية. وعندما تركت المنصب عام ٢٠٠٥، لم أصدق ما كنت أراه من نمو هذه المنظمات حتى وصلت إلى ٦٠ منظمة تعمل في الأنشطة البيئية وحماية الموارد والتنوع البيولوجي. نتج عن هذه الحركات البسيطة موجات ضخمة جلبت معها التغيير في الشعب والإعلام وصانعي السياسات.

عندما عملت مديرة لإدارة البيئة بين ١٩٩٧ و٢٠٠٥ ونائبة للرئيس الإيراني، هل مثل كونك امرأة أي عقبة أمامك لتحقيق أهدافك؟

كان كذلك في البداية، فعندما اتخذ الرئيس الإيراني خاتمي قراره بتعييني نائبة له، عبر بعض الأوبلا أو القادة الدينيين عن تحفظهم من تعيين امرأة نائبة للرئيس في إيران. إلا أن الرئيس خاتمي كان متصلب الرأي وقوي الحجة وأرسل وفداً إلى الأوبلا ليخبرهم أن هذا التعيين كان توفيقاً من الإيرانيات وقد وافقوا على ذلك ولم تكن هناك أي معارضة صريحة منهم بعد ذلك. طرحت العديد من الأسئلة من بعض الزملاء عن زيارتنا لحدائق أو مقاطعات مثل: ”هل يمكنك العمل وأنت امرأة؟“. في البداية، كانوا يقولون في الأشهر القليلة الأولى: ”إنه أمر صعب للغاية“ و”لم نتوقع أنه بإمكانك المواصلة في هذا التنوع الكبير الضخم“. وكنت أقول لهم: ”لم تكن تلك مشكلة. ليست لدي مشكلة في النوم على الأرض ليلاً“. تدريجياً، شعروا بالراحة ولم تكن هناك مشكلة. يمكنني أن أقوم بأي شيء متوقع كقائد للعمل في ذلك الوقت، كما أنهم توقفوا عن استخدام بعض العبارات مثل:

زوجي. عندما أخبرني الرئيس خاتمي عن منصبتي نائبة له، أخبرته أنه علي أن أناقش الأمر مع عائلتي وأن أفكر فيه. كانت تلك المرة الأولى التي تصل فيها سيدة إلى الوزارة وكنت أعلم أن للأمر مغزئاً، فقد ساد مفهوم بعد الثورة بأن النساء أقصين من المناصب العليا في الحكومة، لذا كان علي أن أتأكد من أنني في مكان يؤهني للعمل بكفاءة ونجاح. لأنه لو كان الأمر غير ذلك، فستكون هزيمة كبرى لجدول أعمال النساء في إيران.

أخبرت ولداي أنه عليهما أن يساعداني لأني سأتواجد خارج المنزل كثيراً، فقال لي أصغرهما، واسمه طه: ”هل ستقولين للرئيس لا، إذا قلت لك أنا لا؟“. فأجبت من أعماق قلبي أنني سأرفض المنصب إذا لم يكن هو مقتنعاً به فرد قائلاً: ”لا، لا ترفضني! سنساعدك!“. وبالفعل كانا في غاية الدعم والتأييد لي.

لم تكن تلك وظيفة رسمية بالنسبة إلي، بل حملة اجتماعية. فقد احتشد الناس بالفعل في هذه الموضوعات وهذا ما أحدث التغيير في إيران خلال تلك السنوات.

من بين الوظائف المتعددة التي شغلتها، ما هي الأصعب؟

يصعب تحديد ذلك، لأنني لطالما حاولت أن أحدث توازناً بينها وأن أبذل قصارى جهدي للقيام بها. ظهرت مشروعات التنمية فجأة، مع وجود الطفرة الاقتصادية مما سبب ضغطاً كبيراً، وكان علينا العمل وإيجاد الطرق المناسبة للوصول إلى حلول مرضية للطرفين. لم نتمكن من التغلب على قطاع النفط ولكن من جانب آخر لم نستطع التنازل عن البيئة. كانت أمامنا العديد من الجبهات وكلما نظرنا ظهر الجديد منها. كان عملاً مضنياً ومتطلباً ولكن كان لدي أيضاً

إذا كنت قادراً على تغيير العالم من خلال
زرع المزيد من الحنو والمشاعر في المعادلات
التي تحكم عالم اليوم، وعلى البدء بالسلام
الداخلي لتمكين قادة العالم من التوافق مع
الطبيعة ومع غيرهم من البشر لكي لا يكون
هناك مكان للحرب أو الإرهاب، لفعلت.



بطل الأرض لعام ٢٠٠٦ في برنامج الأمم المتحدة البيئي.

العديد من الأشياء الموجودة داخلنا. إذا لم نحقق
السلام الداخلي، فلن نتمكن من الوصول إلى
سلام مع الآخرين أو مع الطبيعة.

إذا كانت لديك أمنية غير أنانية، فما عساها أن تكون؟

أن يستقيم القادة السياسيون وزعماء العالم
إلى الواقع أمامهم وأن يتوقفوا عن التصرف
بأنانية وبدوافع ذاتية. أن يشعروا بعالمنا اليوم
ويصنعوا السلام مع الطبيعة والبيئة وأن
يشجعوا السلام الحقيقي والتفاهم بين الأمم.
أتمنى أن تمنع الحرب وألا يشعر طفل بالجوع
وأن ينتهي الفقر الذي يسود مناطق كثيرة
في العالم وأن يقود العالم أناس لديهم الحس
الصادق والحقيقي بفهم البشرية.

أكملي هذه الجملة: لو كان في مقدوري...

لو كان في مقدوري، لغيرت العالم من خلال
منح المعادلات السائدة نوعاً من التعاطف
والمشاعر ولبدأت بالسلام الداخلي لتمكين قادة
العالم من إحداث السلام مع الطبيعة وبين البشر
حتى تمنع الحروب ولا ينتشر الإرهاب. **اشفي**

الله (صلى الله عليه وسلم) وأتباعه. فحماية
البيئة ليست أمراً مادياً فحسب، بل روحاني
أيضاً لأنه عند الاقتراب من الطبيعة فإن نوعاً من
العبادة ينتقل تدريجياً وروحانياً. لكننا أحياناً
لا نوصل الرسالة جيداً إلى الناس ولا يمكننا
أن ننقل تعاليم القرآن الكريم بطريقة تتماشى
مع معايير حياتنا الحديثة. تجري الأقاويل بأن
حياتنا مادية وكيفية تغييرها، ولكن إليك هذا:
يمكنك أن تجد التغيير في الطبيعة أو حتى في
بيئة مدينة حيث تجد شجرة ويمكنك التواصل
معها. إننا لا نقدر الحياة، ولا الطبيعة ولم نتمكن
من القول لشعبنا أن ما نص عليه القرآن الكريم
يتوافق مع تحديات حياتنا المعاصرة اليوم.

إذا كانت لديك أمنية أنانية، فما عساها أن تكون؟

يصعب تمنى شيء أناني خاصة إذا كنت تقدم
خدمات للآخرين وتتمنى لهم ولبلدهم الأفضل،
عندها تنسى نفسك. أحياناً أتمنى أن تتاح لي
فرصة الاسترخاء وأن أتصرف على سجيبي
بعيداً عن الأمور التي أواجهها يومياً. أحياناً
ننسى أن هذه الدوافع الداخلية هي ما يقودنا
ويوجهنا بالفعل في الحياة من أجل أن نعكس

تستهلك المزيد من الطاقة ولكنها غير واسعة
الانتشار، بل الطاقة الشمسية التي تستخدم
أكثر. لدينا حديقة بيئية في طهران طلبت أن
تكون ١٠٪ من الكهرباء المستخدمة فيها من
الطاقة الشمسية ومن المفترض أن تزداد هذه
النسبة سنوياً. لدينا الآن العديد من المصايح
الشمسية في أجزاء من المدينة وبذل جهد كبير
أيضاً على طاقة الرياح ولدينا توربينات هوائية.
يجري الآن العمل على الطاقة المائية وبما أنه
لدينا حقولاً للطاقة متاخمة للبحر الفارسي
والخليج الفارسي، فإن ٥٪ إلى ٦٪ من طاقتها
مستخلصة من الطاقة المائية.

هل تعتقد أن الوعي البيئي أمر يمكن تعلمه أم هو فطري ومتأصل في مجتمع أو ثقافة ما؟

أعتقد أنه متأصل لدرجة كبيرة لأنه إذا نظرت
إلى التعاليم الدينية التي تقول أن شيئاً ما
لا يتوافق مع الدين، فإن أولئك المتدينون
سيمتنعون عن فعله. بالنسبة إلى الموضوعات
البيئية، تصل الرسالة بطريقة غير سليمة ولا
يوجد الوعي الكافي عن كيفية حماية الطبيعة في
دينا وتعاليمنا ومدى توافرها مع تعاليم رسول



الأشياء النافعة تباع في أغلفة خضراء

ميندي شولتي

فوتيرا للاتصالات المستدامة وتأثيرها وكيفية تجنبها. تحمل العديد من المنتجات الموجودة على الأرفف ملصقات ودعايات بأنها مرخصة بيئياً من منظمات أو وكالات بيئية لم نسع عنها من قبل. نشر هذا الدليل في إبريل من هذا العام وهو ملخص يمكن قراءته بسهولة ويحدد الدعايات البيئية الزائفة الموجودة على أغلفة المنتجات. يمكنكم تنزيل هذا الدليل من موقع www.futerra.co.uk. من بين النصائح التي يقدمها الدليل تجنب المنتجات ذات الدعايات البيئية من خلال البحث عن ملصقات وعلامات معروفة وموثوق منها.

٢. قوموا بواجبكم: من خلال زيارة سريعة للمواقع الخاصة بالموضوع مثل موقع اتحاد الأغلفة المستدامة الذي سيقدم لكم قائمة طويلة من الشركات الأعضاء فيه الذين أقسموا على العمل تجاه تحمّل مسؤولية تصميم وإنتاج الأغلفة

٣. تسوّقوا من متاجر محلية واشتروا بالجملة: ما هو أسهل شيء يمكنكم من خلاله معرفة إذا كانت الأشياء التي تشترونها مغلفة بأغلفة مستدامة؟ إنه أمر بسيط. قوموا بتغليف الأشياء بأنفسكم. استخدموا أكياس تسوق مستعملة في محلات التسوق واشتروا المنتجات بالجملة، من أجل تجنب وضعها في أغلفة منفردة لكل منتج. يوفر عليكم استخدام زجاجات المياه الألومنيوم المستعملة غلبة التفكير في نوع الزجاجات التي ستشترونها، كما أن التسوق من محلات الجملة المحلية قدر المستطاع يخفف من عمليات النقل والتبريد والتأثيرات الكربونية التي تسببها عمليات الشحن ذات المسافات البعيدة.

تؤدي هذه الخطوات البسيطة، مع الاتجاهات الكبيرة التي تقوم بها الشركات المراعية للبيئة، إلى توجّه عالم البيع ببطء ولكن بخطى ثابتة نحو مستقبل مملّب في أغلفة خضراء بيئية. **انهي**

متجددة والاستفادة من المواد التي يتم التخلص منها.

تفعيل التغليف الأخضر

نابكو: لقد ابتكرت شركة نابكو المصنعة لمواد التغليف منتجات لمجموعة من الفنانين الموسيقيين المشهورين وإصدارات الأفلام الناجحة لشركات مثل ديزني. لقد صنعت نابكو أخيراً خط إنتاج لأغلفة السي دي والدي في دي المستدامة بيئياً وتسمى إيكو ترائي ومصنعة من ورق مقوى وصناديق معاد تدويرها 100٪ وكانت النتيجة منتجات استهلاكية صديقة للبيئة.

بوكسال: تخطط هذه الشركة في المستقبل إلى تعبئة المشروبات في زجاجات الألومنيوم مصنعة لتحل محل الزجاج والبلاستيك. إنها مواد آمنة أكثر من تلك التقليدية، فالمعدن غير قابل للكسر وذو قوة تحمّل ووزنه خفيف، وبالطبع يمكن إعادة تدويره 100٪. سيزيل هذا التغيير أطنان القاذورات المحتملة مع الحفاظ على صحة المستهلكين بدلاً من استخدام المواد البلاستيكية الخفيفة التي يمكنها أن تسرب مواد كيميائية مضرّة إلى المشروبات.

يتخذ مصممو المنتجات والمصنعين خطوات كالتالي سبق ذكرها، مع وجود مزاعم بانتشار النزعة البيئية الخضراء. كيف يمكن للمستهلكين الوصول إلى المنتجات من خلال النزعة البيئية التي تحمي كوكبنا بالفعل؟ إليكم بعض الخطوات التي يمكن اتباعها كبدائية:

انتبهوا إلى الملصقات: لا تشابه جميع

الملصقات الخضراء مع بعضها بعضاً، والمثال على ذلك دليل الدعاية البيئية الخاصة بشركة

يصمم الغلاف بطبيعته من أجل الامتزاز مع الخلفية والإطار الخاص بالمنتج الذي يحمله داخله، فهو الشيء الذي يمكن التخلص منه عند فتح غطاء أو نزع علبه بلاستيكية من أجل الحصول على المادة بداخله. لهذا السبب، لا يستغرقنا الكثير من التفكير في الغلاف الذي يغطي الأشياء التي نستخدمها في حياتنا اليومية ولا ندرك مصير هذا الغلاف ما أن ننتهي منه. أما الآن، فقد بدأ الكثير من المصنعين وبائعي التجزئة وشركات التصميم الانتباه إلى تأثير الأغلفة في صحتنا ومواردنا وبيئتنا وبدأوا بالتحرك تجاه التغليف المستدام مستقبلاً. لقد تم إقرار اللون الأخضر في أساليب التغليف الجديدة بسبب طبيعة المواد غير المكلفة والمتجددة التي يمكن إعادة تدويرها والتصاميم المبتكرة الصديقة للبيئة.

ولكن، مم يتكوّن التغليف الأخضر؟ يقدم التحالف المستدام للتغليف تعريفاً متعدد الجوانب لا يقتصر فقط على إعادة استخدام أو التخفيف من أو إعادة تدوير مواد ما. يعتبر هذا التحالف مشروعاً منظماً غير هادفة إلى الربح ومن بين أعضائه غرين بلو وعدد من الشركات العملاقة في العالم مثل نايكي وماتيل وإنك ومايكروسوفت وبيبيسي كو/فريتو لاي وفيليب موريس والعملاق الكيمياء شركة شيفرون فيليبس للكيماويات (التي أسست حقولاً كيميائية عالمية في قطر والمملكة العربية السعودية). يعمل التحالف مع المصنعين وكبار رجال الأعمال من أجل تطوير ممارسات التغليف التي تتبنى فلسفة صديقة لحركة البيئة بمعنى إنتاج بضائع تتمتع بعجلة الحياة وتعتبر نافعة وآمنة وصحية، وبهذا مهما وصل مكان شحنه ما أو صندوق نقل للطعام فلن يضر بالبيئة ولا يساهم في أي تأثيرات صحية مضرّة للمجتمعات المحلية. يشمل هذا التعريف الشامل الواسع النطاق إعادة المواد المتجددة إلى مصادرها وتصنيع ونقل مواد التغليف باستخدام طاقة

10 TIPS TO GREEN YOUR HOME

1. REPAIR AND REFURBISH



2. REDUCE WASTE



3. TAKE SHORTER SHOWERS



4. REDUCE PETROLEUM-BASED
CLEANING PRODUCTS



5. TURN HEATING AND LIGHTING
OFF WHEN NOT IN USE



6. USE RENEWABLE NATURAL
MATERIALS



7. MAXIMIZE USAGE OF NATURAL
LIGHT



8. USE NATURAL VENTILATION
METHODS



9. BUY LOCAL PRODUCTS



10. REDUCE, REUSE, AND RECYCLE





The Verve

الجانب المظلم من اللون الأخضر

نور قاوقجي

الأزياء أكثر تفاعلاً ووصولاً إلى الجمهور. يعتبر دار نوكي استوديو للعمل في مجال الأزياء بالتعاون مع الصناعة من أجل نشر رسالة الاستدامة إلى أجيال الموضة الجديدة.

ما مصدر إلهامك؟

الأمر التي تزعجني فعندما أجد الحاجة إلى التعبير عن كرهها.

هل تسعى إلى نقل رسالة ما أم إلى

القيام بصرعة جديدة في الأزياء؟

أسعى إلى كليهما، إذ ستقدم دار نوكي إلى مجال الأزياء مفهوماً جديداً في الاستهلاك يتمتع بالتفرد ولا نظير له في البيع.

ما السر في إخفاء هويتك؟

لا أسعى إلى الانتشار عبر الصحافة الصفراء.

هل من خطط للانتشار عالمياً؟

سيتم افتتاح محل في بريك لاين في لندن يسمى إل إم بي في يونيو من عام ٢٠٠٨. لنر إلى أين سيوصلنا.

هل تعتقد أن الاهتمام الحالي بالأزياء

المستدامة مجرد صرعة عابرة أم بداية

إلى نمط حياة صديق للبيئة؟

لا، ليس على الإطلاق... فالقطعة الفريدة من نوعها هي التي يريدها الجميع. كما أن المستهلك الآن على وعي بأن هذا الأمر يضيف إليه المزيد من الحب والاهتمام من أصدقائه. **انشر**

اتهمه النقاد بإنتاج قطع لا يمكن ارتداؤها وبخلق جلبة صحافية من أجل إحداث ضجة إعلامية، إلا أنه لا بد من الوضع في الاعتبار أن هدف نوكي جدير بالنقد والجدل حتى وإن كان يجذب هذا القدر من الاهتمام.

يهتم نوكي، مثل أي مصمم أزياء آخر، بالسرعات على الرغم من أنه لا يشجع على الإنفاق، ولكن هدفه يتمثل في تحفيز الجمهور على محاربة الاستهلاك من خلال استخدام الموارد المتاحة وإبداع قطع فريدة من نوعها من مخزون قديم متوافر لديه.

انجذبنا إلى هذه الملابس لجمالها ليس بالموضوع المهم، فالأهم من ذلك الرسالة التي يود نوكي أن يوصلها من خلال أعماله.

إليك ما قاله جي هادسون عن دار نوكي للاستدامة.

من هو دكتور نوكي؟

إنه رئيس دار نوكي للاستدامة والمدير الفني لنوع جديد من دور الأزياء القائمة على الاستدامة.

كيف أسست دار نوكي للاستدامة؟

دعت لول كينيدي، من برنامج إيست للأزياء في لندن، نوكي ليقدّم أزياءه في عرض ربيع/صيف ٢٠٠٨ لتمثيل نموذج الأزياء المستدامة. أسست هذه الدار من أجل تقديم عرض أزياء قوي بدلاً من مجرد عرض فني، من أجل الاحتفال بانثني عشر عاماً من العمل الفني لنوكي. يمكن للفن أن يكون بطيئاً وجاداً أما

يقود المرشدون المشاهير إلى مقاعد الصف

الأول، والباباراتزي منتشرة في كل مكان والموسيقى تدق في الأرجاء والأنوار تسطع والجميع ينتظر بفارغ الصبر بداية العرض.

وبعدھا...

يظهر الواحد تلو الآخر، وجوههم مغطاة بأقنعة ويرتدون قمصاناً ممزقة مقلدين شخصيات الرسوم المتحركة، بينما يرتدي بعضهم ملابس حفلات راقصة علاماتها مشوهة ومخاطة وأحذية عالية حتى الركبة وشعر مستعار من ألوان غريبة.

هل تشعرون بالحيرة؟ إنه أمر مفهوم، إذ أن هذا الوصف لا يتوافق مع أي عرض أزياء عادي. إنه العرض الخاص بمجموعة ربيع وصيف ٢٠٠٨ الذي اكتسح أسبوع الموضة في لندن وكان صداه الإعلامي حتماً يراود أي ضيف جديد على مجال الأزياء.

الدهشة والصدمة والإعجاب... أكثر الكلمات التي تصف هذا الإبداع بعد عرض دار نوكي للاستدامة.

تولي نوكي، الاسم الذي يقرأ بالعكس "نموذج"، أمر استدامة الموضة والأزياء وأعلن الحرب على الإنتاج الضخم، كما اشتهر هذا المصمم الذي ولد في أيريردين في أسكتلندا باسم "الرجل خلف القناع" لأنه لا يظهر إلى العلن ولا يصور إلا ووجهه مقنّع من أجل الاحتفاظ بحس الاستعارة الكامل حتى تتحدث مجموعاته من التصاميم عن نفسها.



التفاصيل القذرة

لا يعني البحث عن منتجات عضوية تناول طعام أصح، بل يعني تأثيرات صحية بعيدة المدى على النظام البيئي المحلي. في المناطق الرملية أو ذات التربة المسامية مثل تلك الموجودة في الإمارات العربية المتحدة، تستخدم الأسمدة والمخصبات والمبيدات الحشرية من أجل معالجة المحاصيل، كما أن الماشية تزيلها بسرعة عن التربة والمياه الجوفية قبل وصول هذه المواد الكيميائية إليها. إنها حقيقة أدركتها وزارة الزراعة والثروة السمكية الإماراتية واعتبرتها خطيرة. في الواقع، تتخذ الوزارة الآن خطوات من أجل دعم طرق الزراعة العضوية بدائل صحية عن الزراعة التقليدية في المنطقة ويشترك العديد من المزارعين في هذا المجال الجديد. في وقت سابق من هذا العام، حظيت مزرعة أبوظبي العضوية بموافقة دولية من منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) بعد تلقيها توثيقاً عضوياً كاملاً عام 2007. لا تنتج مثل هذه المشروعات أطعمة عضوية للمجتمع المحلي فحسب، بل تمثل علامات مهمة في خلق الوعي والثقافة بخصوص أهمية الزراعة محلياً وعضوياً واستدامياً. يعني دعم مثل هذه المشروعات مستقبلاً أخضر (وأذ) للطعام. **اشي**

احسبوا مسافات الطعام

يستخدم مصطلح "مسافة الطعام" من الباحثين البيئيين والمدافعين عن أسواق المزارعين والنشطاء البيئيين لوصف المسافة التي يقطعها منتج طعام من موطنه إلى محطته الأخيرة. تعتبر هذه الطريقة واحدة من الأساليب لقياس أثار الكربون أو التأثير البيئي لإنتاج الطعام واستهلاكه. أكثر المنتجات ذات المسافات الكبيرة هي تلك الخاصة بالفاكهة والخضراوات المستوردة والأنواع الغريبة من اللحوم والدواجن والأسماك والحبوب التي تنمو في مناطق أخرى من العالم. تحتاج هذه الأطعمة إلى درجة من المعالجة والتغليف والتبريد والنقل (عن طريق الشاحنات أو السفن أو الطائرات المستهلكة للوقود). اختاروا منتجات محلية من الأطعمة وشجعوا متاجرهم المحلية على نقلها بدلاً من استيراد الأجنبي.

الطعام البيئي

ميندي شولت

الجدل العضوي

إذا كنت تعتقد أنك تتناول طعاماً بيئياً لأنك تشتري منتجات عليها علامة "عضوي"، فقد تفاجأ من أن هذه الكلمة لا تعني أنك صديق للوكب، إذ يمكن للمزارع العضوية الواسعة أن تنتج كميات كبيرة من المخلفات وتخلّف أثراً عديدة للكربون على الأرض تماماً مثل المزارع العادية.

أما الآن، فتتشارك العديد من المزارع الصغيرة المحلية العالمية مع بعضها من أجل عمل تراخيص لتكثيف المفاهيم المثالية للمفهوم العضوي. كيف لكم أن تعرفوا إذا كانت الخضراوات التي تتناولونها عضوية وصديقة للبيئة؟ تقدم المنظمات غير الهادفة إلى الربح مثل معهد ماركيتولوجي في سويسرا معلومات مفصلة عن عمليات منح التراخيص والشهادات بعضوية المنتجات على شبكة الإنترنت. إذا لم تتمكنوا من البحث عن هذه التراخيص، يمكنكم التسوق من محلات المزارع المحلية أو الشراء مباشرة من التجار، بهذه الطريقة يمكنكم أن تسألوا ما تشاؤون وأن تحصلوا على الإجابات من المزارعين الذين زرعوا هذه المنتجات. على سبيل المثال، يمكن لمنثجي الدواجن أن يربوا الدجاج العضوي في أقفاص صغيرة ومحددة، بهذا يمكنكم أن تسألوا إذا كانت الدواجن خالية من الهرمونات ومحدودة التحرك.



التنظيف بالطريقة

البيئية

ميندي شولت

عندما تمسحين سطح مطبخك أو ترشبين

حوض استحمامك بمنتج تنظيف تقليدي تجاري، تنشرين طناً من المواد الكيميائية السامة في أركان منزلك، ولكن الأمر برمته على وشك أن يتغير باستخدام النوع الجديد من منتجات التنظيف الخضراء التي ستكتسح الأسواق. تدرك الشركات الآن أهمية الحاجة إلى منظفات صديقة للبيئة لونها أخضر من العبوة وحتى المحتوى، فعلى سبيل المثال مجموعة سيميل غرين لتنظيف النوافذ وإزالة الدهون عن الأواني والأطباق من دون أي ضرر أو مواد كيميائية أو أبخرة داخل منزلك. انتقلت الشركة إلى علامة المنتج الأخضر منذ ٣٠ عاماً، قبل وجود هذه العلامة، أما شركة سانشاين ماكرز المصنعة فتبيع الآن منتجات التنظيف في المحلات في أكثر من ١٠٠ دولة من بينها الإمارات العربية والكويت. ما الذي يجعل هذه المنتجات الخضراء أفضل من غيرها التقليدية؟ بداية، تستخدم هذه المنتجات مكونات قائمة على المياه ولا تحتوي على أي مواد ملوثة للأوزون مثل الكلوروفلوروكربون، كما أنها خالية من المواد الكيميائية السامة مما يجعلها آمنة للاستخدام في حال وجود الأطفال أو الحيوانات الأليفة أو النباتات. هل اقتنعت بأن الوقت قد حان ليصبح منزلك أخضر؟ إذا كنت تتوّن تنظيف منزلك، إليك العناصر التالية لتضعينها في اعتبارك:

سلامة الحيوانات

تشجع الموجة الجديدة من منتجات التنظيف الخضراء سلامة الحيوانات في المختبرات من خلال تجنب اختبار الحيوانات، كما أنها تبعد الخطر عن أفراد أسرتك. ابحثي عن المنتجات غير السامة أو التي تقوم على أساس نباتي أو معدني وأمنة في الاستخدام بالقرب من النباتات والحدايق والحيوانات.

التقليل وإعادة الاستخدام

انقذي الأرض ووفرني المال من خلال استخدام منتجات وأدوات تنظيف يمكن إعادة استخدامها بدلاً من التخلص منها مثل الأقمشة متعددة الأنسجة والمناشف التي يمكن إعادة استخدامها وتستعمل كبديلاً للمحارم الورقية والمسحة التي يمكن عصرها من دون الحاجة إلى تكوين أكوام القاذورات. يمكنك تناول قطعة قماش بيئية واستخدامها في تجفيف الأسطح مثل الصلب أو الزجاج أو الخشب. يمكن إعادة استخدام الأنسجة المتعددة سواء المبللة أو الجافة لتنظيف جزيئات الغبار وإزالة البكتيريا. لتنظيف قطعة القماش هذه، يمكنك ببساطة غليها أو وضعها في الغسالة. الجدير بالذكر أن هذه القطعة من القماش رائعة إذا كنت تعانين من حساسية الغبار.

منظفات الملابس الخضراء

تعرف المنظفات الجافة باستخدامها مواد كيميائية مدمرة للبيئة وصلبة تؤدي إلى الإضرار بالهواء المحيط والبشر أيضاً. إذا كنت مضطرة إلى تنظيف ملابسك بالطريقة الجافة استخدمتي تلك المنظفات التي تحتوي على ثاني أكسيد الكربون أو طريقة غرين إيرث، كما يمكنك غسل الملابس الرقيقة الحساسة في المنزل باستخدام منتجات مثل إي كوفر للملابس الرقيقة الخالية من المواد السامة ويمكن التخلص منها بسهولة، كما أنها معبأة في زجاجات معاد تدويرها ١٠٠٪.

قومي بالأمر بنفسك

إذا لم تتوافر منتجات التنظيف الخضراء، يمكنك استخدام مجموعة من المنظفات سهلة الاستخدام المتوافرة في متاجر الأغراض المنزلية.

جميع أغراض التنظيف: للأسطح والنوافذ والحمامات: ١/٢ كوب من الخل و ١/٤ كوب من البيكينج صودا (أو ملعقتين من البوركس) توضع في ١/٢ غالون أو لترين من المياه. يمكنك تخزين هذا المزيج. **اشفي**

قيادة الأمواج

أحمد الصباح



في التزلج وتدفعك الطائرة الورقية في الوقت نفسه...وها أنت تتزلج!

تحذير: يشبه التزلج بالألواح القيادة في شارع الخليج في الكويت، إذ يمكنها أن تكون خطيرة إذا لم تكن حريصاً ومنتبهاً بما فيه الكفاية. وردت حالات مثل كسرفي الأرجل وغيرها من الجروح الأخطر من ذلك في الكويت ولكن غالباً ما كانت تحدث مع أشخاص لم يلتزموا بالتعليمات المناسبة، واعتقدوا أنهم يعلمون كل شيء إلى أن تتغلب عليهم قوة الطائرة الورقية فيصابون بجروح أحياناً.

لهذا، تعتبر الطائرة الورقية مصدراً خطيراً ومهماً للطاقة ولابد من التعامل معها بحرص وانتباه ومراعاة، اتبع التعليمات وستنال جائزة المتعة والابتساماة العريضة على شففتيك. أما إذا لم تراعها، فيمكن أن تنتهي بك الحال مصاباً بالعديد من الجروح. [اقرأ](#)

البرازيل وحتى نيوزيلاندا مع الكثير من الأماكن بينهما بحثاً عن المغامرة التالية، الرحلة المليئة بالشواطئ التي لا تنتهي مع الرياح المستمرة وأشعة الشمس البراقة الدافئة.

يتمثل أحد الأمور الرائعة في التزلج بالألواح في الهواء في أن آلة التعشيق يمكنها أن تمسك بمقبض الطائرة بينما تحدد من خارج النافذة بحثاً عن مواقع رائعة للشواطئ من على مسافة ٣٠٠٠٠ كيلومتر في الهواء. تتكون آلة التعشيق من الطائرة الورقية واللوح والعمود والسرج ويمكن للطائرة الورقية أن تأتي بعدة أشكال وألوان كذلك اللوح. تتصل أعمدة التحكم بخطوط لقياس مسافة بين ٢٠ و ٢٧ متراً ويستخدم في التحكم في الطائرة الورقية والتلاعب بها في الهواء. يرتدي المتزلج السرج حول خصره ورفديه المتصل بالعمود ويوزع قوة الدفع إلى الجسم كله بدلاً من الذراع وحدها.

تبدأ المتعة مع قوة الرياح التي تخترق الطائرة الورقية والعمود والسرج، مع استخدام اللوح في حفر الأركان والجوانب على المياه ويبدأ

الرياح والمياه والوضعية المناسبة هو كل ما تحتاجه من أجل الاستمتاع بالتزلج على المياه. صفير نسيمات الهواء العابرة أمام عينيك وصوت اللوح الذي تنطلق به على الأمواج ورشات المياه التي تبرد لفحات الحر على وجهك من وقت إلى آخر...كلها أمور تجعلك من التزلج على المياه أسلوب حياة أكثر منه رياضة.

عندما تصبح سيارتك شاطئاً افتراضياً بسبب محركها الرملي المبلل، وعندما تتمنى أن يتغير الطقس ويصبح عاصفاً، وعندما تكون لغتك اليومية مكونة من أحرف لا يفهمها إلا أنت وحدك وتبدأ في القفز على فراشك للتدرب على حيلة إطلاق اللوح التالية، ستعلم أنك مصاب... بداء تزلج الألواح على المياه.

بدأ تزلج الألواح على المياه في جذب الانتباه إليه عام ٢٠٠١ ومنذ ذلك الوقت انتشر سريعاً ليصبح اليوم عدد المصابين بفيروس التزلج حوالي ١٠٠،٠٠٠ متزلج حول العالم.

بدأت في التزلج عام ٢٠٠١ ومنذ ذلك الحين أصبحت مدمناً بلا رحمة وانتقلت بلوحي من



محطة عمل مهجورة في القطب الشمالي.

جواله القطب

الشمالي

عبد الوهاب الغانم

لقد فتحوا أبواب الطائرة للتو معلنين هبوط الطائرة رسمياً في الدائرة القطبية الشمالية. أين معطفي؟

ترجلنا من الطائرة وكانت الرياح تهب بسرعة ٤٠ كم في الساعة وأدركت حينها أن هذه الرحلة الاستكشافية لن تكون سهلة وأن الطبيعة الأم ستكون كالسيده الفظة القاسية ولن يكون من السهل إرضائها.

أرسلت شركة مشاريع الوطنية القابضة، برئاسة السيد مساعد الصالح، فريقاً من الكويت إلى الدائرة القطبية الشمالية من أجل معرفة تأثيرات التغير المناخي في العالم من أصوله، حتى نتمكن عند عودتنا من توعية الناس مما رأيناه بأمر أعيننا وسمعنا بأذاننا وشعرنا به من بجلودنا المتجمدة.

ما يلي مقتطفات من رحلتنا التي قام بها أعضاء فريقنا وأنا من بينهم: أيتش إي خوسيه ماريافيجيريس أولسن، المدير التنفيذي لشركة مجموعة فليبي الرابعة والرئيس السابق لكوستاريكا (١٩٩٤-١٩٩٨) والمدير السابق للمنتدى الاقتصادي العالمي، الكابتن علي حيدر، القائم بأعمال المدير العام للهيئة العامة للبيئة الكويتية، وأحمد الحمد، المدير الإداري لشركة الاستثمار الكويتية الصينية، وسحر النصرالله، مستشار السياسة البيئية للشركة مشاريع الوطنية القابضة، وأخيراً أنا، نيابة عن مجلة عبد الوهاب الغانم

اليوم ١: الثلاثاء، ٢٦ فبراير ٢٠٠٨

لقد وصلنا... بعد ساعات من رحلات الطيران الطويلة والانتظار في المطارات، تمكنا أخيراً من الوصول إلى وجهتنا الأولى: مطار وينيبغ. نظرنا أنا وزملائي إلى الطقس في الخارج بينما كنا ننتظر خروج حقايبنا وكنا نعلم أننا سنواجه صدمة جوية. ليلاً، تشرفنا بوصول خوسيه ماريا وأحمد وبهذا اكتمل الفريق. وأخيراً حان الوقت للتوجه إلى المطار لتقلنا رحلة الساعة ٢:٤٥ المتوجهة إلى تشرشل. بينما كنا ننتظر عند البوابة، أخبرنا أحدهم أن درجة الحرارة في تشرشل كانت ٢٦ درجة مئوية تحت الصفر، فنظر بعضنا إلى بعض وبدأنا نضحك، إذ كنا نعلم أننا سنواجه تحدياً بارداً جداً. بعد ساعتين ونصف على متن الطائرة الصاخبة والرحلة المليئة بالمطبات الهوائية وصلنا إلى وجهتنا الأخيرة! في الوقت الذي كنا نجمع فيه حاجياتنا من الطائرة للترجل منها، واجهتني الرياح الباردة لتصدم وجهي وما كان على بالي سوى كلمة واحدة: يا إلهي! لقد تفاجأت، ليس فقط من درجة الحرارة البالغة ٣٠ درجة تحت الصفر، بل من الجمال الطبيعي للثلج الأبيض والهواء المنعش. في النهاية ذهبنا إلى مركز تشرشل للدراسات الشمالية، وهنا صدمنا بالواقع! سحر النصرالله

اليوم ٢: الأربعاء، ٢٧ فبراير ٢٠٠٨

اليوم سنختبر أنفسنا ونتواجه مع أعتاب آلامنا استعداداً لدرجات الحرارة التي سنواجهها خلال الأيام العشرة القادمة. قبل لنا أن نرتدي كثيراً من الملابس وأن نتقابل في الخارج لنتعرف أكثر على درجة الحرارة التي وصلت إلى ٣٥ درجة تحت الصفر. قمنا ببعض الإجراءات وتم فحص أجهزتنا قبل العودة للقيام بملخص عما سنقوم به في اليوم التالي. عبد الوهاب الغانم

اليوم ٣: الخميس، ٢٨ فبراير ٢٠٠٨

بداية باردة أخرى ولكن في إطار المطبخ. ترى ما هو المركب الكيميائي الذي يستخدمه الطاهي لإزالة الخدوش عن الأطباق؟ سنقوم ببعض التجارب والاختبارات اليوم ولكننا سنبدأ صباحنا بقراءة مدوناتنا التي ستوضع على المسلاط. افتقر الأمر للكثير من الجودة ولكن قيل لنا أنه من المفترض أن تكون هذه تجربة جماعية. تسلقنا شجرة وبدأنا في انتراع أغصان منها لدراساتها لاحقاً. توجهنا إلى موقع على بعد حوالي ١٠ دقائق خلف تجمع ثلجي. كان الطريق رائعاً ودرجة الحرارة ٢٣ تحت الصفر فقط والمناظر خلابة. كانت إحدى البرك الموجودة بجانب الموقع مجمدة بالكامل، الأمر

أ.



أ. متطوعون يرحلون إلى موقع عملهم على مركبة كاموتيك.
ب. مركبة خلفها الجيش الكندي.

ب.



هادسون (الذي سمي على اسم رجل ترك هو وفريقه في الهواء الطلق بعد تمردهم في القرن التاسع عشر) ورؤية البحر متجمداً. إنها مساحة تصل إلى ٣٠٠٠ كم مربع! أفكر في كمية الطاقة اللازمة لتجميد جسد ثم إذابة الثلج عنه. إنه أمر تجفل له الأذهان!

وقفة سريعة في المدينة تسمح لنا بشراء بعض الضروريات اللازمة ليوم غد.

بلا شك سأنام جيداً هذه الليلة!
أحمد الحممد

في الصباح ولا تبشر بالخروج وستمكننا من الاسترخاء والراحة. إننا نقوم بهذا العمل من الساعة ٧ صباحاً وحتى ١٠ مساءً من دون توقف كل يوم، ولكن هذا لا يعني أننا لن نعمل، بل علينا بناء منزل ثلجي وإكمال أوراقنا البيانية في المختبر.

لقد عدنا للتو وأمامنا جلسة عشاء متقطعة مكونة من العرايس والبطاطس المجففة المهروسة. أعتقد أن الفلافل ستكون نعمة غداً بما أن الطاهي قرر أن يؤخر مجهوداتي حتى ذلك الوقت.

الذي كان مدهشاً حتى أنه كان بإمكانك الوقوف على قمتها ورؤية ما بأسفلها. هل تعلم أنه لم يكن بإمكانك عمل كريات ثلجية من الثلج المحيط بنا لأنه كان بارداً وجافاً للغاية؟ حقيقة، كلما مسكت بالثلج، لا يمكنك أن تجعله يلتصق مع بعضه. حتى أنه لا يمكنك التزلج فوقه.

أمضينا فترة بعض الظهر في تسجيل أطوال وأعراض الأغصان ووضع الشمع في نهاياتها ثم وضعها في مجففات لتجف. أمر ممتع!
أحمد الحممد

اليوم ٥: السبت، ١ مارس ٢٠٠٨

استيقظنا كالعادة في السادسة والربع صباحاً. قمت بأعمال الروتينية الصباحية ثم حان الوقت لأخذ عينات من الثلوج، وجمعت أنا وزميلي معدتنا وتوجهنا إلى موقع آخر على الكاموتيك أو مزلاج الإسكيمو. اليوم، تجولنا في موقعين قبل الغداء وبعده. في الصباح، توجهنا إلى موقع صعب وكان أعمق من سابقه وجمعنا عينات من الغابة. كنا محظوظين للغاية بسبب الطقس فقد كان مشمساً وبلا رياح وكانت الحرارة ٢٣ درجة تحت الصفر ولكن لم يكن نفس الإحساس عندما كنا نعمل ونحفر. كان الطقس حاراً كما أن مدفئات الأقدام ساعدتنا

كان ذلك اليوم الأطول، فكانت الجلسة الصباحية في الثلج ثم جلسة بعد الظهر الممتدة في موقع قريب من المطار. في الواقع، كان ذلك أول موقع مستخدم في السبعينات من القرن الماضي لتسجيل البيانات. الأمر الذي استمتعت به هو التجول عبر البحيرات ورؤية الأخاديد الثلجية التي نحتتها الرياح. إنها واحدة من أجمل الأشكال التي أمل أن ألتقط لها صوراً في رحلتي القادمة عندما يسمح الطقس بوجود الضوء المناسب.

من التجارب الرائعة الأخرى السير عبر خليج

اليوم ٤: الجمعة، ٢٩ فبراير ٢٠٠٨

بدأ الصباح بعاصفة ثلجية منذرة بدرجة حرارة وصلت إلى ٥٢ تحت الصفر وكانت الرياح تهب بسرعة ٨٠ كم، وكنا سنخرج هذا الصباح لأخذ بعض العينات ولكن كان علينا اختصار الجولة بسبب الأحوال الجوية. لم تكن تلك مشكلة، فقد أوقعت نفسي في ورطة عندما وعدت الجميع أنني سأعد الفلافل لهم اليوم. تمكنت من الوصول إلى المطبخ بعد العديد من الشكاوى عن الطعام والطاهي. قد أحتاج إلى إبقاء القليل من الفلافل لأرى كيف سأتمكن من النجاة. آخر أخبار الطقس: ثلوج. عاصفة ثلجية كبيرة



أ. أحمد يبحث عن عينة.
ب. عبد الوهاب يساعد في بناء بيت جليدي.



مما إذا كان جهازي الهضمي سيتحمل طعاماً لم يعد الطاهي.

على أية حال، قمنا بعملنا في درجة حرارة ٥٢ تحت الصفر ولكن مما زاد الطين بلة أنه لم تكن أي من تجمعات الثلج تعمل في الصباح. في النهاية، قررنا استخدام الآلات لنقل الناس في أنحاء الموقع. كنت في التشغيل الأولى ومن سوء حظنا ولحسن حظ الآخرين تعطلت ألتنا عن العمل عند الوصول، مما أجبرنا على العودة سيراً. سرنا لمدة ٤٠ دقيقة في مواجهة الرياح في أبرد الأيام التي واجهناها على الإطلاق منذ مجيئنا إلى هنا. قدم العداء. أحمد الحمد

اليوم ٩: الأربعاء، ٥ مارس ٢٠٠٨

لن نخرج اليوم...

هذا اليوم اجتمعنا في جلستنا الصباحية المعتادة وأخبرتني لي أن رسمياً أن الطقس بارد للغاية ولا يسمح لنا بالخروج في درجة حرارة ٣٤ تحت الصفر مع رياح حرارتها ٥٧ درجة تحت الصفر. سيكون خروجنا اليوم مخاطرة كبيرة! بالأمس واجهنا العديد من الصعوبات وتعطل معدات مع انخفاض درجات الحرارة إلى ٤٠ وأقل تحت الصفر، أما اليوم سيكون من غير المنطقي أبداً الخروج كونه أبرد من الأمس.

على الرغم من هذا، خرج فريقنا في جولة على

العدد وأصحاء. تهب الرياح الآن بسرعة ٨٠ كم في الساعة تقريباً وانخفضت درجة الحرارة ووصلت إلى ٤٣ تحت الصفر. قررنا البقاء والاسترخاء بعد الظهر إذ لم يكن أمامنا خيار بالخروج إلى موقع آخر، ولكن حاولنا بناء منزل ثلجي خارج المركز. كانت تلك تجربة شاقة وتتطلب الكثير من الجهد الجسدي خاصة في ظروف الرياح المجنونة تلك. لسوء الحظ، لم نتمكن من استكمال البناء بسبب الطقس.

عبد الوهاب الغانم

اليوم ٧: الاثنين، ٣ مارس ٢٠٠٨

إنه يوم التعافي... فقد تركتنا العاصفة الثلجية في درجة حرارة باردة ورياح قوية، الأمر الذي لم يكن مستحباً.

عبد الوهاب الغانم

اليوم ٨: الثلاثاء، ٤ مارس ٢٠٠٨

يوم الراحة... لا، لا يمكنني أن أصدق! في الواقع، لم يكن كذلك فقد قيل لنا إن علينا أن نعمل في الصباح على أخذ عينات أكثر ثم سنتوجه إلى المدينة بعد الظهر. سنقوم بالتسوق (هناك متجران في المدينة: سوبرماركت ومكتب بريد/مكتبة) ثم سنتناول العشاء. لم أكن متأكداً

للغاية. قال لنا فريق العمل أننا محظوظون بسبب هذا الطقس فقلت لهم لأن الكويبيين في المدينة لهذا تتبعهم الشمس أينما كانوا! أراد بعض أعضاء الفريق أن يغيروا الطعام لهذا قرر الكابتن علي وأحمد أن يعدا الفلافل وأعترف أنهما قاما بعمل رائع! من جانب آخر، كان أمامنا الكثير من البيانات وأعمال المختبر لندخلها ووضع الشمع على الأغصان. (هناك سبب علمي وراء ما نقوم به من وضع الشمع). ألفت محاضرة اليوم لي أن، وهي أستاذة/باحثة في مركز "أنوار الشفق" المعروف بالأنوار الشمالية. كانت محاضرة مثيرة للاهتمام في التعرف على هذه الفترة وعلى الألوان المختلفة التي تنتجها وتكون الشفق وكنا محظوظين لرؤيته. بهذا لا يقتصر وجودنا هنا على العمل فحسب، بل على التثقف وتعلم الكثير من الأمور الرائعة.

سحر النصرالله

اليوم ٦: الأحد، ٢ مارس ٢٠٠٨

توضح التوقعات الجوية أن هناك عاصفة ثلجية في طريقها إلينا ورياحها تصل إلى ٧٠ كم في الساعة ولكن من المتوقع أن تصلنا في فترة ما بعد الظهر، مما يعني أن أمامنا وقتاً لاكتشاف الموقع والعودة وقت الغداء. تتجمع الرياح ببطء بينما نحن مستغرقون في عملنا في الموقع ويحلول الساعة ٩:٣٠ صباحاً انعدمت الرؤية تماماً. جمعنا معدائنا بأسرع ما يكون وقفزنا إلى المزلج وتوجهنا إلى مركز الدراسات. كانت قيادة المزلج خلال عاصفة ثلجية تجربة مخيفة للغاية وتجعلك في حالة ذهنية غريبة لا يمكنك بها رؤية الكثير وكأنك محاصر في غرفة بيضاء بلا جدران... مجرد مجال أبيض لا نهاية له. بالكاد كنت أرى ضوء التجمع الثلجي الذي كان خلفنا. حمداً لله وصلنا إلى مركز الأبحاث مكتملين



أ. أحمد وعبدالوهاب يعملان على حفرة تلاجية.
ب. جزيرة صغيرة مجمدة وسط المحيط الأطلسي الشمالي.
ج. مركبة تخرج الكوماتيك من بحيرة متجمدة



رحلتنا الطويلة إلى الوطن.
وفقاً للتوقعات الجوية، كنت أعاني من التغير المناخي بحوالي ١٥ درجة مئوية في كل مرة أحط من رحلة متعددة الساعات.
أولاً، علينا السفر من مركز تشرشل، ثم نترك المركز عند درجة ٣٤ تحت الصفر، بعدها نتوجه إلى مطار وينيبغ عند درجة ١٦ تحت الصفر ثم نستمر في طريقنا إلى تورنتو حيث الحرارة ٢ تحت الصفر ثم نصل إلى مدريد حيث الحرارة ١٤ درجة مئوية.

تعتبر رحلة العودة التي قمت بها مثلاً على تغير المناخ في كوكبنا ولكن على إطار ضيق. سأنجز من رحلتي من دون أي مضايقات كبيرة، إلا أنني أتساءل إذا كان أحفادي سيتمكنون من النجاة كما فعلت أنا مع تقدم وتتابع التغير المناخي.

لحسن الحظ، لازل بإمكاننا العمل وإحداث

تغيير. **اشفي**

منا الطاقة أو الإرادة للعمل والاستمرار. كنا متأرجحي الرأي بين البقاء والرحيل، ولكننا في النهاية قررنا أن نكمل واستعدنا لتناول الغداء. كنت قلقاً مرة أخرى من أصابع قدمي المتجمدة لأنه شعور مؤلم للغاية ولكنني استخدمت خفاً إضافياً في قدمي. توجهنا إلى موقع يسمى بلاك سبيرز حيث الأشجار الرائعة المصفوفة على جانبي الطريق. كانت الجو قارس البرودة ولكن مع هذا المنظر من حولنا يبدو كأنك في غيبوبة. كنت أعلم أن تلك هي المرة الأخيرة التي سنخرج فيها ونجوب القطب الشمالي، وأعتقد أنني كنت أريد بعض الهدوء وأن أترك شكواي في مركز الأبحاث.

عبد الوهاب الغانم

اليوم ١١: الجمعة، ٧ مارس ٢٠٠٨

لا تزال المعاناة مستمرة... اليوم هو الأخير بالنسبة إلينا في مركز الأبحاث وبدأنا بجمع أغراضنا وتوديع الجميع الذين ساعدونا وبدأنا

الأقدام لمجرد التجربة... كان عليك أن تراهم عند عودتهم!
أمامنا الكثير من العمل المخبري لنقوم به في الداخل اليوم...
خوسيه مارييا فيجيرييس

اليوم ١٠: الخميس، ٦ مارس ٢٠٠٨

بعد احتجاجنا في الداخل في الليلة قبل الماضية بسبب سوء الأحوال الجوية، كان الطقس أقل سوءاً هذا الصباح وقيل لنا أن علينا الاستعداد للخروج. كانت الساعة الثامنة أو ماشابه على ما أعتقد وخرجنا بالملزاج. أعتقد أن الحصول على يوم راحة أدى بنا للإصابة بتشنجات، فأنا عن نفسي كنت أشكو من كل شيء خاصة أصابع قدمي المتجمدة (أبدو أحياناً كفتاة صغيرة) بينما كان الآخرون يشكون من أن اليوم قد يكون الأبرد على الإطلاق منذ عملنا. عند عودتنا كان أمامنا ما نقوم به وكان الإحساس غريباً، فقد كان الجميع متعباً ومريضاً ولم يكن لدى أي



www.myinternet.com.kw



Go Wild

- Fast Speeds
- Competitive Prices
- Reliable Connections
- Wireless Connectivity
- Web Hosting
- & More...

Global Direct Call
807007

FCC Call
844442



A Kuwait Service Only




MyInternet™
Powered by  United Networks





Creative Conscious



دورك من المنظومة الكبيرة: كابوس داروين لهوبرت سوبر كليي اينيس

ويظهر عليها شعار يؤكد على نقطة العبور بين حياة البشر اليومية، والاقتصاد العالمي: دورك من المنظومة الكبيرة.

يوثق فيلم سوبر الذعر الذي يعيشه أولئك الموجودون أسفل هذه المنظومة يومياً لدرجة الوصول بالعالم النامي إلى الدمار البشري والبيئي. بالفعل، تعود الطائرات ذاتها التي تنقل الفيليه إلى أوروبا محملة بالأسلحة لإمداد الحروب الإفريقية. في المنظومة الكبيرة، حتى أتفه الأشياء مثل سمك الفيليه يمكن أن يؤدي إلى دمار بيئي وجغرافي سياسي مرّوع. انشأ

هذه الأسماك لدرجة تلتقي فيها كارثة بيئية مع الاقتصاد العالمي والنزاع المسلح من خلال بلدة موانزا في تنزانيا. تعتبر هذه البلدة - التي تمثل الميناء الجنوبي لبحيرة فيكتوريا - نقطة تصدير صيادي البحيرة لأسماك الفرخ عبر الطائرات إلى أوروبا حتى مع وجود المجاعة التي تنتشر في أنحاء تنزانيا. في الوقت الذي يتناول فيه الأوروبيون فيليه الفرخ، يعيش سكان موانزا على هياكل الأسماك التي تخلّفها أسماك الفرخ بعد التهامها لها وتلقيها ثم تغطي بالذباب في أكوام القاذورات ولا تخلّف سوى ما لا يمكن إعداد الفيليه منه!

في مشهد مدهش، تتوجه عدسة الكاميرا لتستقر على رزنامة موجودة في مصنع الفيليه

يعتبر سمك الفرخ من الفصائل العدوانية التي تعيش في أحواض الأنهار في شبه الصحراء الإفريقية وعلى الرغم من أنها لا تعيش في بحيرة فيكتوريا إلا أنه منذ اكتشافها في الخمسينات من القرن الماضي هيمنت هذه الأسماك على بيئة البحيرة لدرجة أن الشعب التنزاني الآن يلقب بأسماك "فيك". التهمت هذه الأسماك بقية الفصائل الأخرى في بحيرة فيكتوريا فمذ ظهرها اختفت على الأقل 10 فصيلة من أسماك السيشليد (كما تلتهم أسماك "فيك" صغارها أحياناً).

يقول لنا هوبرت سوبر في فيلمه الوثائقي "كابوس داروين" لعام 2008 أن أسماك الفرخ "تمحو كل أمل في المستقبل" ويظهر



دوريس ليسينغ وشاعرية التغير المناخي

كليي اينيس

يعني فقدان الاتصال بهذه المادة الكونية
التعاطفية في روايتي شيكاستا وكانوباس في
أرغوس الانقسام عن بقية الكائنات الحية.

تشير دعوة جائزة نوبل المقدمة من الأكاديمية
السويدية إلى أن ليسينغ: "أخضعت الحضارة
المنقسمة إلى الفحص والتدقيق". توضح رواية
كانوباس في أرغوس أن تقسيماتنا: التاريخية
والسياسية والاقتصادية والثقافية تعيق الشعور
العميق والمتزايد بأننا نتشارك فيما بيننا بأمر
أكثر مما ندرك، وأن علينا التفكير فيما نفعله
تجاه بعضنا بعضاً وتجاه العالم الذي نتشارك
فيه قبل أن يختفي الجليد الذي يغطي كوكبنا.

انشر

أحياء آخرين حتى مع وجود الجليد الذي يغطي
سطح الكوكب.

تطلق شيكاستا -الرواية الأولى في هذه
السلسلة- على هذا الشعور بالاندماج "مادة
الشعور الجماعي"، وتقص هذه الرواية
الاستعمار الحميد لكوكب الأرض من
الإمبراطور كانوباس الكوني الذي تواءم مع
هذا الكيان المشترك. يؤرخ كانوباس الحياة
البشرية ومن وجهة النظر الكانونية تتمثل كارثة
التاريخ البشري في الفشل في توائم وانسجام
كوكب الأرض مع مادة الشعور الجماعي بحيث
تقسم البشر وتصل بالعالم إلى قرن الدمار
أي القرن الحادي والعشرين الذي نعيش فيه
واليوم بالحروب والقتل الجماعي.

قد يكون حدثاً تاريخياً أنه في الوقت الذي
يحصل فيه آل غور على جائزة نوبل للسلام على
مجهوداته في موضوعات التغير المناخي في
العالم، تحصل دوريس ليسينغ من الأكاديمية
السويدية على جائزة نوبل في الأدب. من
المفارقة أن سلسلة الخيال العلمي "كانوباس في
أرغوس" ذات الأجزاء الخمسة التي كتبتها
ليسينغ تشمل رواية تتحدث عن معاناة الكوكب
من التغير المناخي الكارثي. تحكي رواية صنع
ممثل الكوكب الثامن (واحدة من روايات
السلسلة) قصة عصر جليدي يحرق بعالم شبيه
بكوكب الأرض أو الكوكب الثامن الذي يتجمد
ويموت، بينما يتقبل سكانه بالتدريج حالة
الانقراض التي يعانون منها بسبب الخضوع
الكوني الناتج عن اكتشاف ارتباط داخلي مع



تخفيف آثار الكربون: حفلة موسيقى في كل مرة

لين الزين

بيئية في كل جولة من أجل تثقيف وتوعية الجمهور بالموضوعات البيئية. من خلال هذه المبادرات، وصلت المنظمة إلى أكثر من ٤.٦ مليون شخص إلى تاريخنا هذا. الجزء الأخرى في الموضوع هو أنك إذا حضرت حفلاً موسيقياً برعاية ريفيرب، يمكنك أن تعود إلى منزلك بقميص من القطن العضوي كتذكارة من الفرقة الموسيقية.

عملت ريفيرب مع العديد من الفنانين من بينهم بيرناكيد لايديز وريد هوت تشيلي بيبر وبيستي بويز ولينكين بارك، ووصل عدد الجولات التي شاركوا فيها إلى ٥٠ جولة وتمكنوا من التخفيف من ٣٢,٦١٩ طنناً من غاز ثاني أكسيد الكربون خلال السنوات الأربع الماضية. **انشئ**

الانجليزية صدى الصوت الناتج من أجهزة تكبير الأصوات المستخدمة في هذه الحفلات الموسيقية). تقدم هذه المنظمة الاستشارة إلى الفنانين وتطرح عليهم حلولاً للمساعدة في جعل الجولات الموسيقية أخف ضرراً على البيئة.

إذن، كيف يكون دور هذه المنظمة؟ واحدة من الأشياء التي تقوم بها من أجل المساعدة في جعل الجولات الموسيقية أكثر حرصاً على البيئة هي تحويل الوقود المستخدم في الحافلات والسيارات المستخدمة في هذه الجولات إلى وقود عضوي، كما أنها تعد برامج إعادة تدوير في الكواليس تستخدم فيه جميع الأوراق والمواد البلاستيكية والعلب المعدنية، علاوة على إعادة تدوير أوتار أجهزة الجيتار المكسورة وتحويلها إلى أساور. تعد ريفيرب أيضاً قري

هل تساءلت يوماً عن كمية الطاقة التي تستهلك خلال جولة موسيقية واحدة؟ عن كمية الكربون الذي ينبعث من أي حفل؟ الإجابة: الكثير! إنه الوقود المستهلك من الجولات والحافلات والأسطول المرافق لها والمخلفات التي يتركها الجمهور الحاضر.

من هنا يأتي دور "ريفيرب": منظمة غير هادفة إلى الربح تساعد الموسيقيين على أن يكونوا أكثر حرصاً على البيئة. أسستها لورين سوليفان وزوجها الموسيقي أدام غاردنر عام ٢٠٠٤ وتعمل من أجل جعل صناعة موسيقى الروك أكثر اهتماماً بالبيئة، ولحث الفرق الموسيقية على مساعدة البيئة وتشجيع الاستدامة البيئية (اسم المنظمة يحمل معنى التورية والتلاعب بالألفاظ، إذ تعني باللغة



حسن حجاج

لين الزين

الإبداعية.

لقب حسن حجاج بـ "أندي وورهل مراكش" لأن أعماله الفنية تمكنت من التعبير عن المظاهر الشعبية الشائعة للسوق المغربي، إذ تختلط صور الجمال والألوان النابضة بالحياة والإحساس الغريب الموجود في المغرب وصحاريها، مع علامة الكوكا كولا، وكل ذلك يمنح حجاج هذا الشعور المماثل لأعمال أندي وورهل.

من أهم أعمال حجاج تصميمه لمطعم أندي واهلو في باريس، حيث تمكن من إعادة استخدام الأشياء في شمال إفريقيا وجعل منها موضوع هذا المبنى الفارسي الرائع. تعرض أعماله في لندن وباريس والمغرب والإمارات العربية المتحدة. **اشفي**

المستعملة في الحياة اليومية في المناطق الحضرية في شمال إفريقيا، إذ كان يستخدم الأشياء الملقاة على الأرض في المغرب مثل لافتات الطريق وإعلانات فوجي فيلم وأقفاص الكوكا كولا البلاستيكية الحمراء والعلب المعدنية القديمة ودلو الدهانات الصناعية. يفضل حجاج دمج الحياة اليومية مع الفن، إذ يمزج القديم مع الجديد للشعور بالإحساس المريح والاسترخاء الذي عاش فيه في طفولته المبكرة في المغرب.

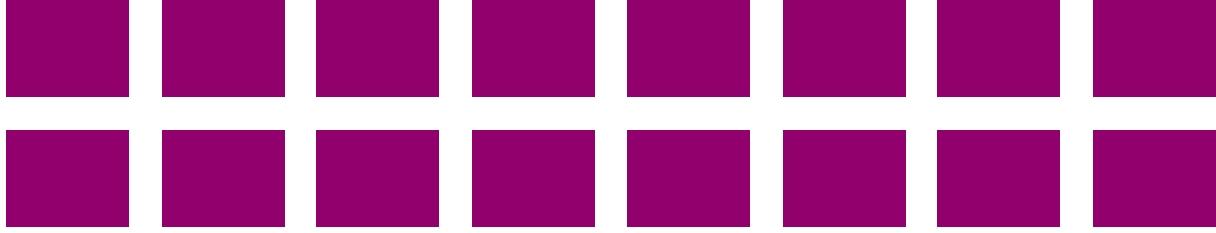
من بين المنتجات التي يصنعها حجاج من عملية التدوير الأثاث والمصابيح والستائر، إضافة إلى بعض الأشياء التي تظهر من خلال عدسة الكاميرا وعلى اللوحات الزيتية الكبيرة. بهذه الطريقة، تمكن حجاج من الدخول إلى عدة مجالات في التعبير الفني من أجل نشر رسالته

فكر في أبسط سلعة على قائمة مشترياتك

وحاول أن تتخيل كيفية تحويلها إلى قطعة فنية. هذا ما فعله حسن حجاج الذي تمكن من صنع قطعة فنية رائعة من خلال استخدام علب الملح والحليب ومنعم الاقمشة وأكياس الشاي ورقائق الذرة الكورن فلايكس وتحويلها إلى ستارة جميلة المنظر.

ولد حسن حجاج في المغرب عام 1976 وقضى طفولته في الاستمتاع بالمناظر الخلابة في مدن فاس ومراكش والدار البيضاء، الأمر الذي ساعده في ما بعد ليكون ملهماً له في نزعته الفنية غير التقليدية. قضى سنوات المراهقة في لندن بثقافة النوادي التي اختلطت مع جذوره الشرقية وشكلت شخصيته الفنية. يعرف حجاج بإعادة استخدامه لجميع الأشياء

ليد اشفي



أول مبنى مرخص في الشرق الأوسط وحاصل على شهادة (ليد)

يعتبر مبنى مقر الرقابة الجديد في دبي أول مبنى حاصل على شهادة ليد في الشرق الأوسط والسادس عشر في العالم، سيشمل هذا المبنى، الذي صمم على شكل هلال والمكون من 5 طوابق، فريقاً للأبحاث والتطوير الذي سيركز على الحلول الآلية الصديقة للبيئة والمنتجات الخاصة بالأسواق العالمية. افتتح هذا المبنى في أكتوبر عام ٢٠٠٧، وتم الاعتراف به عالمياً على أنه من المباني الخضراء لأنه بني على موقع مستدام جمع من مواد ومحتويات معاد تدويرها بالكامل واستخدمت أنظمة إنارة عالية الكفاءة وطاقة متجددة للتبريد والتدفئة.

المجلس الإماراتي للأبنية الخضراء

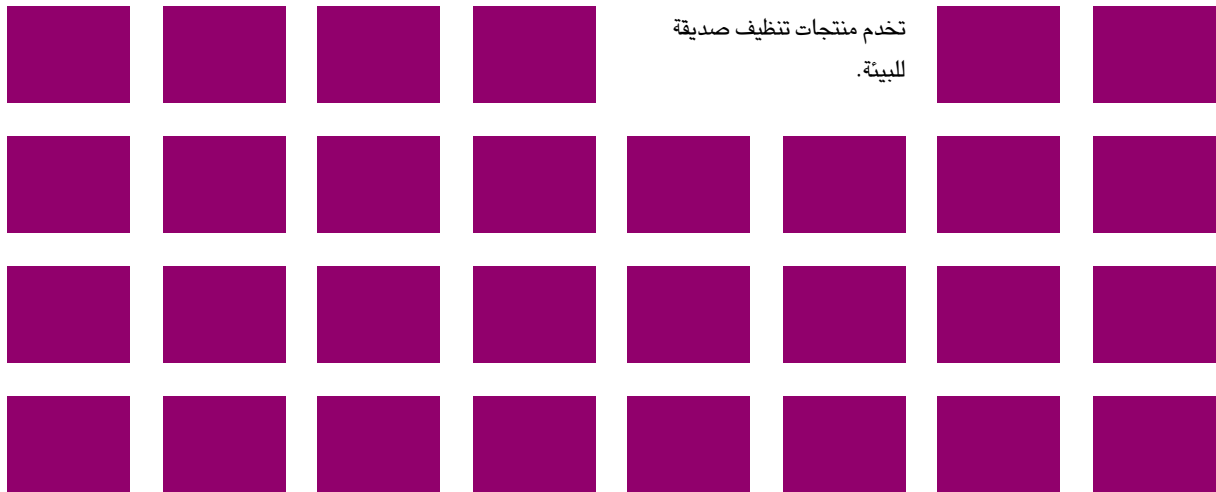
اليوم يمكن للمهندسين المعماريين والمطورين في المنطقة اللجوء إلى المجلس الإماراتي للأبنية الخضراء لأخذ هذه الاستشارة والنصح فيما يخص التصاميم المستدامة والأبنية الخضراء. يعتبر هذا المجلس التابع للمجلس العالمي للأبنية الخضراء منظمة غير هادفة للربح تشجع التصاميم الصديقة للبيئة في الشرق الأوسط

نظام مؤشر الأبنية الخضراء للطاقة والتصاميم البيئية (ليد)

مؤشر ليد هو نظام قياس يضمن أن التصاميم والأبنية الهيكلية تستخدم طاقة مسالمة وغير مضرّة بالبيئة. للحصول على شهادة هذا المؤشر، لا بد أن يضمن المهندسون المعماريون والمطورون أن ٩٠٪ من المواد المستخدمة من مصادر إقليمية وتقوم بأداء مائي نموذجي وتستخدم نسبة ١٠٪ من الأخشاب وذات جودة بيئية محلية وتسخدم منتجات تنظيف صديقة للبيئة.

المجلس الدولي للأبنية الخضراء

كيف لك أن تعرف أن مبنى أو تصميمًا ما مستدام وأخضر؟ من حسن الحظ، توجد مجالس دولية يمكنها أن تختبر المباني التي يزعم أنها خضراء. يعتبر المجلس والأنظمة القياسية تابعة لمجلس الأمم المتحدة للأبنية الخضراء ومؤشر الريادة في الطاقة والتصاميم البيئية (ليد). يعتبر هذا المجلس اتحاداً للمجالس الوطنية التي تمثل ٥٠٪ من نشاط الهيكل العالمي و ١٥,٠٠٠ شركة حول العالم. أسس المجلس وفقاً لكمية الانبعاثات الضخمة من الغازات الدفيئة التي تصل إلى ٤٠٪ التي تصدر عن المباني والمجتمعات وبسبب الأخطاء البيئية التي ترتكب.





الكويت...طبيعية

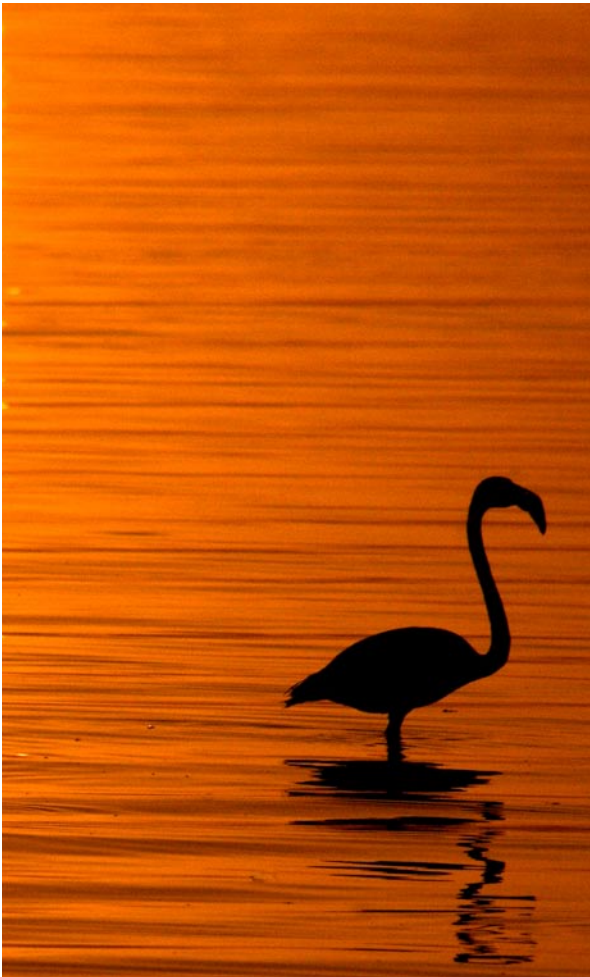
أراضي الكويت غنية بأشكال متنوعة من الحشرات والنباتات والحيوانات والأزهار البرية. لقد أثبتت الحياة البرية والنباتية في الكويت مرونتها بعد التلوث الذي طرأ عليها نتيجة حرق آبار النفط وتكوّن بحيرات النفط، وتحملت أسوأ الظروف وعادت إلى زهوها ونضارتها تماماً كما فعل شعبيها.

فيما يلي سلسلة من الصور التي تبين جمال الطبيعة الكويتية. أهدى هذه الصور إلى مجلة إنفي مصوراً محلياً نيابة عن مجموعة الكويت للمتطوعين.

حشرات الكويت







طيور الكويت







Get Your Gear From EXPLORERS BASE Now!

Through the african interior
David Livingstone

and beyond
Joseph Banks

Britain's attempt

Epic voyages to



Tent for 6 people
KD 58.500,-

Fireplace
KD 31.500,-

Cooler with Tires
KD 12.150,-

Captain Chair
KD 11.700,-

Compact Table
KD 16.200,-

Roadtrip Grill
KD 67.500,-

Explorers
BASE

Voyage of the Niger
Mungo Park

Explorers
BASE

Explorers Base is located in Tilal Mall in Shuwaikh
(behind the city centre on Hwy 55). Opening hours are from 10 am to 9 pm.
Tel No: 225 6323

JANSPORT
Life Support System

Accurate

Bushnell

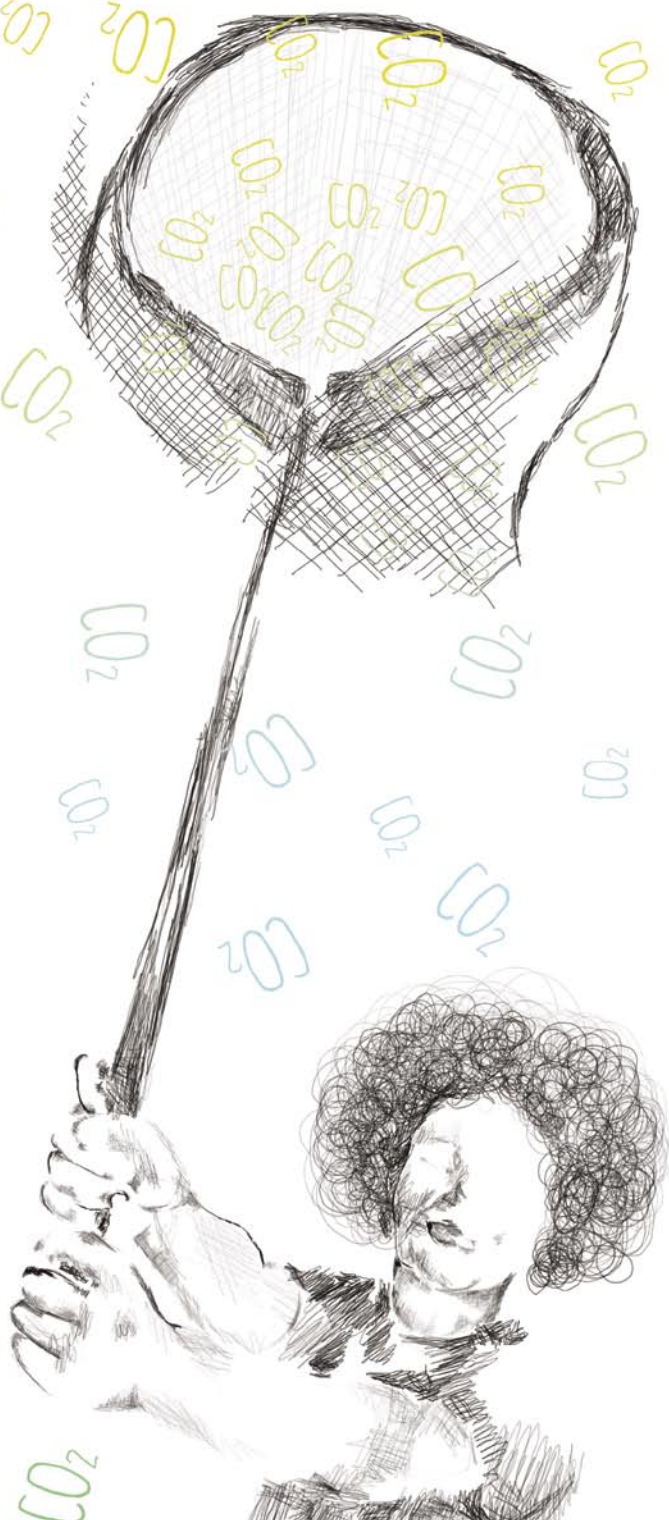
EASTPAK

ODYSSEY
THE EXTREME BATTERY

Coleman

**THE
NORTH
FACE**

Think Forward



ترميم عدن تحدي التجديد البيئي والثقافي

نادية عقيل

يقارب ٤٠٪ من المساحة السابقة وقد عاد حوالى ٨٠,٠٠٠ من سكان القرى السابقين إليها، فقد كانت الاستجابة العالمية لإنقاذ مستنقعات بلاد الرافدين أكثر من رائعة.

بفضل ورعاية المؤسسة العراقية، تم العمل بمشروع عدن من جديد عام ٢٠٠١ وتولاه عدد من الخبراء العراقيين، ومنذ ذلك الوقت أدى دوراً أساسياً في عملية إعادة الإحياء التي تتم على المستنقعات. على الرغم من أن الهدف الأساسي من المشروع كان إعادة الحياة البيئية لهذه المنطقة، إلا أن وكلاء هذا المشروع قاموا بترميم التراث الثقافي والتاريخي اللذين تمثلهما هذه المنطقة.

عام ٢٠٠٤، أطلق برنامج الأمم المتحدة البيئي مشروعاً بملايين الدولارات من أجل إعادة تجديد البيئة الخاصة بالمستنقعات ومن أجل تقديم خدمات إنسانية أخرى إلى سكان المنطقة. يمول هذا المشروع بشكل أساسي الحكومة اليابانية ويدعم تطبيق التقنيات البيئية الآمنة من أجل إعادة إعمار هذه المنطقة. إضافة إلى ذلك، في نوفمبر عام ٢٠٠٥، اشتركت الحكومة العراقية مع عدد من الدول المانحة مثل الولايات المتحدة واليابان وإيطاليا من أجل القيام بمجهودات لحماية وصون المستنقعات.

على الرغم من أن عملية التجديد تسير بخطى حثيثة وسليمة، إلا أن الأمر قد يستغرق عدة سنوات حتى يتمكن العراق من أن يشهد ترميماً كاملاً لمستنقعاته لكي تعود إلى حالتها الأصلية. بالنسبة إلى بلد مزقته الحروب الطاحنة والدمار على مدى سنوات، من المريح والمطمئن أن يشهد المرء بريقاً من الحياة والأمل يعود إليه من جديد. لا يساعد مشروع الترميم والتجديد في بناء شعور من الأمل بين السكان فحسب، بل يقدم لهم اتصالاً واعداً بالماضي الثقافي الغني الذي كان على وشك أن يطوى بين صفحات النسيان.

انشر



نهر الفرات.

التسعينات من القرن العشرين. ولأنهم وفروا مأوى أمنياً لحركة المقاومة العراقية، عاقب المفوضون عن النظام المتمرد من خلال الانتقام منهم عن طريق تحويل نظام الصرف الصحي والمياه فجعلوا من المنطقة جافة وقاحلة وحرقت القرى فيه عن آخرها. عام ١٩٨٨، اعتبر حوالى نصف مليون شخص منطقة المستنقعات وطناً لهم ولكن بحلول عام ١٩٩١ وبعد أحداث النظام المأساوية، لقي ٣٠٠,٠٠٠ من سكان القرى مصرعهم أو تم تشريدهم داخل العراق وإيران. إضافة إلى هذا، بحلول عام ٢٠٠٢، انكمشت مساحة هذه المنطقة إلى عشر ما كانت عليه عام ١٩٧٠ فقد كانت مساحتها ٣٦٠٠ ميلاً مربعاً ووصل عدد سكانها إلى أقل من عشر السكان الأصليين المتبقين. اعتبر برنامج الأمم المتحدة البيئي عام ٢٠٠١ اختفاءً مستنقعات بلاد الرافدين "كارثة بيئية أساسية سينظر إليها الجميع على أنها أسوأ الكوارث البشرية على الإطلاق". خشى خبراء البيئة من أنه إذا لم يتم اتخاذ إجراء فوري لإعادة إحياء المستنقعات، يمكن بحلول عام ٢٠٠٨ أن تختفي هذه الأراضي التي هي مهد حضارة عمرها ٥,٠٠٠ عام.

إعادة إحياء الأهمية الثقافية: العراق يستجيب

تمكن العراق من إعادة تجديد المستنقعات لنصف ما كانت عليه عام ١٩٧٠ إذ تم إعادة ما

يعتقد الكثيرون أن عدن رمز جنة عدن المذكورة في الإنجيل والمقدسة في الإسلام والمسيحية واليهودية، كما أنها مهد الحضارة العربية، وتمثل نقطة التقاء نهري دجلة مع الفرات ووريثة الثقافات البابلية والسومرية القديمة وأسطورة بلاد الرافدين. إنها موطن أول قصيدة بطولية: غيلغاميش.

تمثل هذه المنطقة التي تتسم بوجود أكثر الأنظمة البيئية تنوعاً في منطقة الشرق الأوسط -مستنقعات بلاد الرافدين- تحدياً بيئياً مهماً، كما أنها تعكس الأهمية التاريخية والثقافية المتأصلة التي أبدت مظاهر إيجابية في إعادة إحيائها.

مستنقعات بلاد الرافدين: تدمير نظام بيئي بأكمله:

تقع مستنقعات بلاد الرافدين في جنوب العراق باتجاه نهري دجلة والفرات وتغطي مساحة أكثر من ٢٠,٠٠٠ كيلو متر مربع من البحيرات والأراضي الخصبة الرطبة المتصلة ببعضها. تمثل المستنقعات مساحة متميزة للغاية من تراث منطقة الشرق الأوسط ولا تزال تجذب انتباه البيئيين في جميع أنحاء العالم.

أدى سكان هذه المستنقعات دوراً كبيراً في الانتفاضة ضد نظام صدام حسين في أوائل



غابة في خطر.

مخزون الكربون

كايسي فارثنج

لثاني أكسيد الكربون من خلال التخزين البري. تركز هذه الطريقة على تخفيف الغاز في الهواء من خلال استخدام عدة مصادر طبيعية مثل النباتات والأشجار التي تمتصه وتستبدله بالأكسجين كجزء من دورتها الطبيعية في التنفس. يعتبر التخضير والتشجير مجرىً فعالاً لاستيعاب الكربون.

واحدة من أفضل الطرق للقيام بالتخزين الأرضي هي زراعة الأشجار وصون الغابات وترميم الضرر الذي حدث للصحاري والسيخات.

يتمثل الحل المثالي في إيقاف إنتاج ثاني أكسيد الكربون نهائياً، إلا أن أنظمة الطاقة الحالية المتوافرة لدينا تعتمد بشدة على الوقود الحفري وحرقة ما يؤدي إلى توليد الكربون. نتيجة للمخاوف المتصاعدة من تزايد التغيرات العالمية في المناخ، تجذب تقنيات تخفيف وتخزين ثاني أكسيد الكربون الاهتمام أكثر من ذي قبل وتسير الصناعات الأساسية في العالم على خطى منشآت إن صلاح.

مع الاستمرار في تراكم الكميات المهولة من ثاني أكسيد الكربون، قد يكون البدء بتنظيف وتخزين الكربون هو الحل المناسب. انشئ

والغاز من أجل تخزين الكربون، لا بد من تنظيم هذه العملية بحرص، فالكميات الهائلة من ثاني أكسيد الكربون تعرف بتأثيرها الحمضي في المياه ويمكنها أن تضر في النهاية الأراضي الزراعية المحيطة.

يمكن لمخيطاتنا أن تشكل خياراً آخر من حيث أماكن تخزين الكربون، من خلال حقن أعماق المحيط بألاف المتر من ثاني أكسيد الكربون، مما يؤدي إلى تكوين جيوب غازية تحت الماء من المتوقع أن تبقى مخزونة فيها. لسوء الحظ، قد لا تكون هذه الطريقة آمنة كلياً، إذ أن العلماء يخشون من تأثير الكميات الكبيرة من ثاني أكسيد الكربون في الكائنات البحرية والحياة البرية. يمكن لتركيزات غاز ثاني أكسيد الكربون بكميات كبيرة أن يضر بكائنات المحيطات وعلى تلك التي تعتمد عليها، مما يضر النظام البيئي بأكمله، فعلى الرغم من القدرة التخزينية الكبيرة التي يمكن للمخيطات أن توفرها إلا أننا بحاجة أولاً إلى تحديد ما إذا كانت الفائدة تفوق المخاطر.

يزود النظام البيئي نفسه حلاً للانبعاثات المفرطة

توجد ٢٠٠٠٠٠ سيارة - أو على الأقل ثاني أكسيد الكربون الذي تخلفه- على مسافة ١٨٠٠ متر تحت واحة تقع في وسط الجزائر. إنها بلدة إن صلاح التي تعد موطناً لمنشآت الغاز الطبيعي التي تلتقط هذا الكربون وتخزنه في عملية تسمى العزل الجيولوجي حيث يتم ضخ غاز ثاني أكسيد الكربون -الذي يطلق في الجو نتيجة لإنتاج الغاز- في طبقات تحت حقول الغاز.

يرتبط التقاط الكربون وتخزينه بعلم الحصول على غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تخلفه الصناعات الكبيرة ومن ثم حجبه بعيداً في مواقع معينة أو عزله من الانطلاق في الهواء (حيث يتراكم مع الزمن ويسبب التغيرات العالمية في المناخ). يشكل عزل الكربون تحدياً في حد ذاته، لكن ما أن يتم التغلب عليه يمكن تخزينه بعدة طرق.

إضافة إلى الاحتفاظ به تحت حقول النفط والغاز، يمكن تخزين ثاني أكسيد الكربون في تكوينات ملحية تتشكل بصورة طبيعية وتوفر قدرات تخزينية هائلة. في الوقت الذي تستخدم فيه بعض المناطق مخازن تحت حقول النفط



شعب مرجانية ملونة.

السلاحف، أسماك قوس قزح وباراكودا

اشفي

بسبب الألغام والملوثات السامة الناتجة عن الأسلحة والتسرب النفطي. إلا أنه بمجهودات الحكومة وبمساعدة الفريق الكويتي للغطس تم ترميم هذه الشواطئ سريعاً من خلال إزالة ٣٩٢ قارباً و ٣٣ طنناً من الملوثات (القاذورات والنفط) من أعماق المحيط. إلى عام ١٩٩٩ مازالت هناك آثار للغزو مثل المدافع التي وجدت على الشواطئ.

أما اليوم، فقد اختفت آثار العدوان إلا أن الشعب المرجانية الكويتية لا تزال تواجه تهديداً مثل الأوكياس البلاستيكية الملقاة على الشواطئ التي تمنع أشعة الشمس، ومخلفات الفاكهة التي تغير من النظام الغذائي للأسماك. على الرغم من وجود القوانين التي تحمي البيئة البحرية إلا أن الوعي الخاص بهذه الآثار يحتاج إلى أن يكون من الأولويات الأساسية للعامة من أجل تبني سلوكيات صديقة للبيئة يومياً. اشفي

جزءاً مهماً من وجبتهم الغذائية. لهذا، للتهديدات التي تواجهها الشعب بأنواعها حول العالم تأثيرات كبيرة ومهددة من بينها تطور السواحل وكثرة الصيد وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات منسوب البحر وغاز ثاني أكسيد الكربون (الذي يؤدي إلى انتشار الأمراض) والتلوث الأرضي.

الشعب المرجانية على السواحل الكويتية

تشكل شعب الكويت المرجانية ٠.٠٤٪ من إجمالي شعب العالم وتشغل مساحة ١١٠ أمتار مربعة وتضم ٣٣ نوعاً مختلفاً من الشعب الحيوانية وأكثر من ١٠٠ نوع من الكائنات البحرية. وفقاً لوليد الشطي، نائب رئيس فريق الكويت للغطس، فإن السباحة في مياه الخليج العربي بعد الغزو العراقي عام ١٩٩٠ كانت خطيرة للغاية

غابات ماطرة تحت المياه تعتبر الشعب المرجانية غابات ماطرة تحت المياه بسبب التنوع البيولوجي الذي تسببه في النظام البيئي. إنها بيولوجية المنشأ وذات هيكل جيولوجية قديمة. يعود قدم أعمارها إلى قدرتها على التكيف مع الحيوانات المرجانية نفسها. تتسم بتنوعها الجغرافي بسبب نموها في المياه النقية الدافئة المالحة وهي الظروف المنتشرة بكثرة في المناطق الساحلية حول العالم مما يساعد الشعب المرجانية على تحمل التنوع المجتمعي من خلال عملية إعادة التدوير الفعالة.

التهديدات العالمية

تتسم الشعب المرجانية بقيمتها ليس فقط بالنسبة إلى الأنواع التي تحتويها بل إلى الأشخاص أيضاً، إذ إن معظم فقراء العالم يعيشون في المناطق الساحلية، وتعتبر الأسماك

بعد النفط: الطاقة البديلة في دول مجلس التعاون

سارة شميدهورفر وكايسي فارثنج



توربينات هوائية - نموذج نظيف للطاقة.

شيء أكثر تعقيداً من حرق المواد اعتبر غالباً جداً. هناك بعض القيود التكنولوجية التي لا بد من التخلص منها: تكلفة الاستثمار الألي أعلى، كما أن أغلب البنى التحتية القائمة بالفعل لا تدعم هذه الطرق الجديدة (مثل الهيدروجين). إلا أنه مع استمرار ارتفاع أسعار النفط وانخفاض تكلفة التكنولوجيا، فإن فارق السعر بين الوقود الحفري وغيره من الطرق بدأ في الانكماش، الأمر الذي يجعل اكتشاف مصادر الطاقة البديلة ممكناً. في فترة معينة سيصبح من الأرخص، وبالتالي المفضل اقتصادياً، أن نستخدم كميات أقل من الوقود الحفري من أجل إنتاج الطاقة، بل سيكون بيعه خياراً أفضل وهذا ما يعرف بتكافؤ المقاييس عندما تصبح الطاقة البديلة منافساً.

تتوافق العديد من الظروف من أجل إحداث هذا التكافؤ، فأسعار الوقود الخام المرتفعة تزيد من إنتاج النفط وبالتالي الطلب على الطاقة، ولكن إذا تم استخدام هذا النفط في توليد الطاقة، ستضيق دائرة الارتفاع السريع للأسعار. فتحت النظرة الأشمل لتغير المناخ العالمي وبروتوكول كيوتو لآلية التنمية النظيفة أسوأاً عالمية للكربون مما سمح للمنتجين الذي ينتجون كميات قليلة من الكربون أن يبيعوا منتجاتهم

على منظومة وصلت بالفعل إلى قمتها. في بعض الأحيان تكون هذه القمة واضحة بشكل مؤلم كما هي الحال في الكويت والمملكة العربية السعودية اللتين عانتا من الظلام خلال العامين الماضيين مع استنزاف الطاقة المولدة في عدة دول أخرى. صحيح أنه يوجد الآن العديد من حقول الطاقة الجديدة، ولكن مع زيادة هذه الحقول تزداد نسبة التلوث، مما سيضر بالمنطقة التي تنتج بالفعل كميات كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون لكل فرد عن أي منطقة أخرى في العالم. بهذا تزداد أهمية وقيمة المصادر النظيفة.

يشير مصطلح الطاقة البديلة، الذي يرادف الطاقة الخضراء أو المتجددة، إلى مصادر الطاقة التي لا تعتمد على الوقود الحفري مثل الهيدروجين والوقود الحراري العضوي والشمس والرياح والوقود الكهرومائي والعضوي. يأتي مصدر حوالي 10٪ من هذه الطاقة المولدة في دول مجلس التعاون من حرق النفط والغاز الطبيعي، كما أن معظم الخطط التوسعية الحالية قائمة على بناء المزيد من هذه المصادر. يعتبر السبب في استخدام النفط والغاز بسيطاً للغاية: إنها الأرخص. انتهى الأمر! كما أن إنتاج الطاقة البديلة بمعنى أي

في نوفمبر من العام الماضي، طرح أحد المشاركين في مؤتمر الطاقة البديلة الذي أقيم في دبي سؤالاً مثيراً للاهتمام: لماذا ينتاب الدول في المنطقة الغنية بالنفط والغاز في العالم، ذات مصادر الوقود الكافية، القلق من الطاقة البديلة؟ بمعنى: لماذا تحفر بئراً للنفط بجانب نهر؟

ليس عليكم النظر إلى المستقبل البعيد لوضع أسباب إجبارية، فقد شهدت دول مجلس التعاون الخليجي انفجاراً سكانياً على مدار الأعوام القليلة الماضية، في الوقت الذي ستزداد فيه أعداد السكان إقليمياً بحلول عام 2050 من 59 إلى 124 مليون نسمة. خلال هذه الفترة، يتوقع أن يتزايد الطلب على الطاقة إلى أربعة أضعاف ما هي عليه الآن، مع استمرار نمو هذا الرقم في العديد من المناطق. في دولة الإمارات العربية المتحدة وحدها، يتوقع أن تزداد احتياجات الطاقة بنسبة 70٪ في السنوات الثلاث إلى الخمس القادمة. تأتي هذه الزيادة المسأوية في معدل الطلب، مع مراعاة ارتفاع المعدل عن المستوى المنحدر للسكان، من المظاهر الزائفة للمدينة مثل المرافق العامة والإنارة والمكيفات.

يضيف كل هذا إلى الزيادة الكبيرة في الطلب

بحلول منتصف هذا القرن، قد تتخلي دول مجلس التعاون عن تصدير المواد الهيدروكربونية عالية التلوث مثل النفط لتجد نفسها تعمل في مجال بيع أشعة الشمس.



أما بالنسبة إلى أبوظبي، فهي في مرحلة بناء عدد من حقول الطاقة البديلة التي ستستغل الطاقة الشمسية والهيدروجين والرياح. يقول السيد سلطان أحمد الجابر، المدير التنفيذي لشركة مصدر، التي تشكل جزءاً من شركة الطاقة لأبوظبي، في لقاء له على قناة سي إن إن في وقت مبكر من هذا العام: ”كل ما سيحدث أنها سترتفع. هل هذا تهديد أم هي فرصة؟ إنها فرصة عظيمة إذا استثمرناها الآن.“

تتمثل المحصلة من جميع هذه الاستثمارات في الطاقة الشمسية في أن دول مجلس التعاون يمكنها أن تنتج الكهرباء من خلال الحقول الشمسية. إذا نجحت دول الخليج من الاستفادة من وفرة كميات الطاقة الشمسية لديها، ستكون التأثيرات الإيجابية مذهلة، وبحلول منتصف القرن الحالي، قد تنتقل دول الخليج بعيداً عن تصدير المواد الهيدروكربونية شديدة التلوث مثل النفط وتجد نفسها في مجال بيع أشعة الشمس.

تعتبر دول الخليج ومنطقتنا الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عامة من أكثر المناطق الغنية بالشمس في العالم، إذ توجد مناطق تسطع عليها الشمس ٣٥٠ يوماً في السنة وبهذا تمتاز بموقعها الفريد من نوعه في الاستفادة من الطاقة الشمسية. لم تغب هذه الفرصة عن ناظري الدول الواقعة في هذا الحزام الشمسي العالمي، بل بدأت بالفعل في استغلالها.

يقول السيد علي النعيمي، وزير النفط السعودي: ”بالنسبة إلى دولة كالمملكة العربية السعودية (...)، نجد أن واحدة من أهم مصادر الطاقة التي ينظر إليها وتحتاج إلى تطويرها هي الطاقة الشمسية“. في الكويت، يدرس وزير الكهرباء والماء التكنولوجيا الشمسية، في محاولة لتجنب انقطاع الكهرباء المبرمج الذي عانت منه البلاد في الأعوام الماضية، والتي فرضت على البلاد بسبب نقص توليد الطاقة. تتوقع قطر من جانب آخر أن تضاعف من طاقتها التوليدية في الأعوام الثلاثين القادمة وتدرس الآن بناء واحد من أكبر مجمعات الطاقة الشمسية في العالم، من أجل إنتاج ما يصل إلى ربع حاجتها.

وبالتالي تحول الكربون إلى نقود. يمكن القيام بهذه المقايضة حتى قبل البدء بالبناء، مما يعوّض بعض التكاليف الأولية للطاقة البديلة.

من بين جميع مصادر الطاقة البديلة الممكنة، نجد أن الأسرع ظهوراً في منطقة الشرق الأوسط هي الشمس، فالطاقة الشمسية نفسها كانت السبب الأساسي لزيادة الطلب في هذه المنطقة، ومع ارتفاع درجات الحرارة في الأيام المشمسمة يزداد استهلاك الطاقة واستخدام المكيفات. لهذا كان من المناسب أن تثبت هذه الطاقة الشمسية أنها حل لأزمات الطاقة التي تعاني منها المنطقة.

يمكن تسخير طاقة الشمس في عدة طرق: بشكل غير مباشر عن طريق مفاعلات الكتلة البيولوجية وبشكل مباشر من خلال ألواح الخلايا الشمسية التي تعوّض استخدام طاقتها. على المدى البعيد، نجد أن طرقاً مثل توليد الحرارة الشمسية سيساعد في التغلب على القيود التي عادة ما تصاحب توليد الطاقة الشمسية بسبب تخزين الطاقة على شكل حرارة، مما سيسمح للحقول بتوليد الكهرباء حتى في غياب الشمس.

Pocketbook

www.foreignpolicy.com
www.arabnews.com
www.istc.org

Commerce

www.afedonline.org
www.iht.com
www.news.bbc.co.uk
www.independent.co.uk
www.bdonline.co.uk
www.scidev.net
www.arabianbusiness.com
www.planetark.com
www.zawya.com
Revkin, Andrew. 'Carbon-Neutral is Hip, but is it Green?' Herald Tribune. 28 April, 2007.

People & Society

www.ppu.org.uk
www.aug.edu
www.ppu.org.uk
www.edcnews.se
www.ochaopt.org
www.logosjournal.com
www.postconflict.unep.ch
www.edcnews.se
www.postconflict.unep.ch
www.edcnews.se
www.envirosagainstwar.org
www.irinnws.org
www.globalresearch.ca
www.alshindagah.com
www.earthdive.com
www.industryweek.com
www.panda.org

www.afedonline.org
www.foeme.org
web.worldbank.org
www.worldbank.org
ftp.fao.org
www.ers.usda.gov
www.hm-treasury.gov.uk
www.eng-forum.com
www.blogger.com

The Verve

www.blogs.news.com.au
www.thefashionspot.com
www.epa.gov

Creative Conscious

www.ameinfo.com
www.variety.com
El-Anany, Rasheed (1993). Naguib Mahfouz: The Pursuit of Meaning. Routledge Inc.
El-Sadaawi, Nawal. (website)
Majaj, Lisa Suhair; Saliba, Therese; Sunderman, Paula W., ed (2002). Intersections: Gender, Nation, and Community in Arab Women's Novels.
Marrouchi, Mustapha (2004). Edward Said: At the Limits.
www.thenation.com
en.wikipedia.org
electronicintifada.net
www.state.gov
Foreign Service Journal / November 2002 edition
www.sabhanadam.com
www.artinfo.com
www.daratafunun.org
en.wikipedia.org/wiki

heyokamagazine.com
www.hapsitus.com
schneidergallerychicago.com
www.brooklynrail.org
www.ayyamgallery.com
www.via.asso.fr
www.x-architects.com
www.centimetercube.com
www.dxb-lab.com

Think Forward

www.greenwombat.blogs.fortune.cnn.com
www.arabianbusiness.com
www.ameinfo.com
www.bp.com
www.en.wikipedia.org
www.jcwinnie.biz
www.kuwaittimes.net
www.masdaruae.com
www.middleeastelectricity.com
www.nusacc.org
www.reuters.com
www.renewableenergyworld.com
www.uaeinteract.com
www.zawya.com
www.freekuwait.org
www.globalissues.org
www.oceansatlas.org
www.epa.org.kw
www.en.wikipedia.org
www.energy.gov
www.netl.doe.gov
www.bp.com
www.en.wikipedia.org
www.cdiac2.esd.ornl.gov
www.washingtonpost.com
www.report.com
www.washingtonpost.com



en.vest

enearth.com



Bahrain

Environmental Affairs (Ea)
Ministry Of State For Municipalities
Affairs & Environmental Affairs
P.o. Box 26909
Manama, Bahrain
Tel: (+973) 293693
Fax: (+973) 294192

National Commission For Wildlife
Protection (Ncwp)
Manama, Bahrain
Tel: (+973) 836116, 836111
Fax: (+973) 836117, 836118
Email: Bncftpw@batelco.com.bh

Public Commission For The Protection
Of Marine Resources, Environment And
Wildlife
P.o.box 32657
Manama, Bahrain
Tel: (+973) 17785111
Fax: (+973) 17874351
Site: www.environment.gov.bh

Kuwait

Environment Public Authority
P.o. Box 24395, Safat 13104
Tel: (+965) 4821285, 4821286,
5650554
Fax: (+965) 4820599, 4820570,
5653328
Site: www.epa.org.kw

Kuwait Environment Protection Society
P.o. Box 1896, Safat 13019
Kuwait
Tel: (+965) 4848256
Fax (+965) 4837856

Email: Info@keps74.com

Green Line
P.o.box. 2152
Kuwait
Email: Greenline_kw@yahoo.com

Oman

Ministry Of Regional Municipalities &
Environment
P.o. Box 323, Khuwair 113
Muscat, Sultanate Of Oman
Tel: (+968) 692574, 696444
Fax: (+968) 602283, 602320

Kingdom of Saudi Arabia

National Commission For Wildlife
Conservation And Development (Ncwcd)
P.o. Box 61681
Riyadh 11575
Saudi Arabia
Tel: (+9661) 4418447, 4418700
Fax: (+9661) 4410797
Site: www.ncwcd.gov.sa

Meteorology And Environment
Protection
Administration (Mepa)
P.o. Box 1358
Jeddah 21431
Saudi Arabia
Tel: (+9662) 6518887
Fax: (+9662) 6511424
Site: www.mepa.org.sa

Qatar

The Supreme Council For Environment

And Natural Resources
P.o. Box 11044
Doha, Qatar
Tel: (+974) 4351680
Fax: (+974) 4415246
Site: www.mmaa.gov.qa

Centre Of Environment Friends
P.o. Box: 1822
Doha, Qatar
Email: Cefdoha@qatar.net.qa

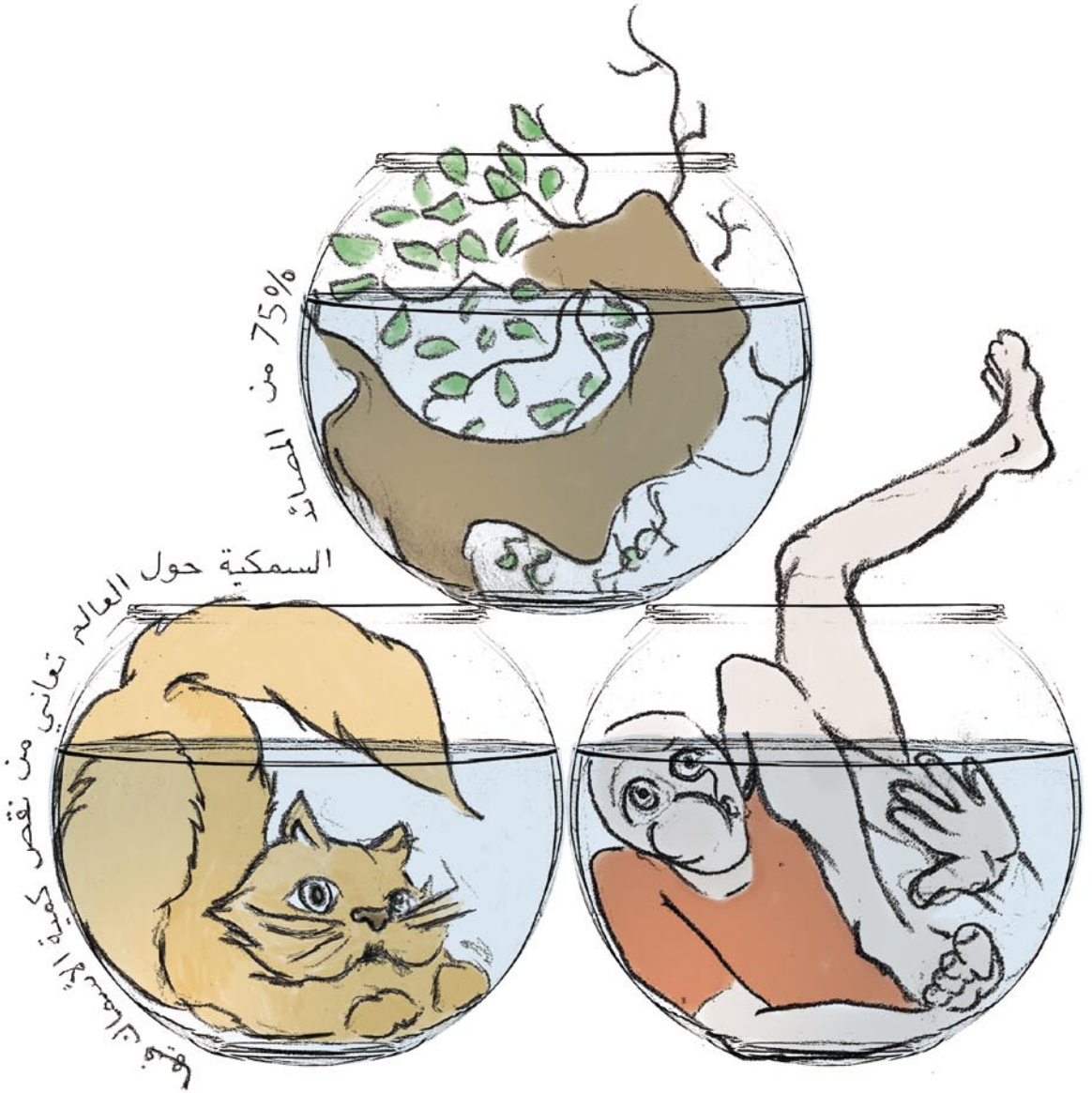
U.A.E

Federal Environmental Agency
P.o. Box 5951
Abu Dhabi, Uae
Tel: 777363
Fax: 770501
Site: www.fed.gov.ae

Environmental Research & Wildlife
Development Agency (Erwda)
P.o. Box 45553
Abu Dhabi, Uae
Tel: (+9712) 414441
Fax: (+9712) 414131
Site: www.erwda.gov.ae

Dubai Natural History Group
P.o. Box 9234
Dubai, Uae
Tel: (971) 03-767-2033

Emirates Environmental Group
P.o.box 7013
Dubai, Uae
Tel: 04-3318100
Fax: 04-3328500
E-mail: Eeg@emirates.net.ae
Site: Eeg-uae.org





10 TIPS TO GREEN YOUR TRAVEL

1. TURN OFF LIGHTS, COMPUTERS AND APPLIANCES BEFORE LEAVING



6. OFFSET YOUR CO2 EMISSIONS THROUGH CARBON-REDUCING PROGRAMS

CO2

2. USE PUBLIC TRANSPORTATION, RENT A BICYCLE OR WALK



7. TRY STAYING AT A GREEN HOTEL OR ECO-LODGE



3. CHECK IF YOUR HOTEL HAS A RECYCLING PROGRAM



8. RESPECT THE LOCAL ECOSYSTEM ON YOUR VISIT



4. PURCHASE LOCAL GOODS



9. REDUCE USAGE OF BAGS, NAPKINS AND DISPOSABLE CUPS



5. REDUCE YOUR AIR TRAVEL



10. BUY CARBON OFFSETS TO COUNTER YOUR FLIGHT'S EMISSIONS





THE FIRST

KUWAITI COMPANY TO BECOME A PROUD MEMBER OF THE
U.S. GREEN BUILDING COUNCIL (USGBC).

ALARGAN International became a member of the prestigious USGBC in June 2007 and was the first Kuwaiti company and the first real estate developer in the Middle East to become a member of this environmentally conscious organization dedicated to the development of 'green' buildings.

The term 'green' refers to the conservation of energy and water, the reduction of waste sent to landfills, and the reduction of harmful green house gas emissions amongst other complementary targets such as providing a healthy working and living environment for building occupants.

The Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) Green Building Rating System™ is the certification program of the USGBC and the internationally recognized benchmark for the design, construction and operation of high performance green buildings. ALARGAN International is planning to achieve LEED Platinum, the highest certification rating awarded by the USGBC, for its new headquarters situated within the Argan Business Park development in Kuwait's Free Trade Zone. Argan Business Park is the stepping stone to many more LEED® certificated projects to come in the markets that ALARGAN operates in.

TO LEARN MORE ABOUT ALARGAN'S INITIATIVES LOG ON TO
WWW.ALARGAN.COM



GULF CABLE & ELECTRICAL INDUSTRIES CO. K.S.C

Power cables • Control cables • Telecommunication cables • Overhead conductors

Laying Infrastructure For A Greener Tomorrow



www.gulfcable.com