



14 OCTOBER

14 أكتوبر

www.14october.com

الثلاثاء - 5 نوفمبر 2013م العدد 15904

7

## أسوأ عاصفة تضرب بريطانيا منذ 20 عاماً



غزيرة و 16 فيضاً نتيجة للعاصفة القوية التي تتعرض لها بريطانيا. وأثارت أنباء العاصفة ذكريات العاصفة الكبيرة، شهر أكتوبر 1987 والتي خلقت 18 قتيلًا في بريطانيا وأربعة في فرنسا. يذكر أن ركاب الأمواج الغامرين لم يفوتوا فرصة الاستمتاع بركوب الأمواج العالية التي سبقت العاصفة.

## ■ لندن/متابعات

أدت عاصفة سانت جود التي ضربت المناطق الجنوبية البريطانية الليلة الماضية إلى إحداث فوضى عارمة في نظام النقل وغلقت الطرقات وتعطلت خدمات القطارات فضلاً عن إلغاء الرحلات الجوية. وكانت السلطات المحلية قد حذرت الملايين من الركاب من السفر إلا للضرورة، فيما تم تجهيز خدمات الطوارئ لخدمة المواطنين. وبلغت سرعة الرياح خلال العاصفة 145 كيلومتراً في الساعة وتسببت في إحداث أضرار مادية جسيمة. ويجري حالياً البحث عن صبي في الـ 14 من عمره يدعى «ديان» يعتقد أنه غرق أثناء السباحة قبالة نيوهافين، شرق ساكس، وقال عمال الانقاذ أنهم لا يتوقعون العثور عليه حياً. وذكرت وكالات الأنباء أن 220 ألف أسرة في جميع أنحاء جنوب إنجلترا تعاني من انقطاع الكهرباء، وحذرت السلطات من أمطار

البيئة  
والمياه

إشراف / محمد فؤاد

## الطاقة

المتجددة ..  
سر الاهتمام!  
والى أين؟

الدكتور سهيل كيوان

كثير في الآونة الأخيرة الحديث عن مصطلحات متعددة في مجال مصادر الطاقة. هناك حديث عن الطاقة المتجددة والطاقة البديلة وأحياناً أخرى عن الطاقة الخضراء والطاقة الجديدة والطاقة المستدامة.

أما الطاقة الجديدة (أو البديلة) فتشمل جميع المصادر التي تستعمل بدلاً من مصادر الطاقة الأحفورية أو تنتج وقوداً شبيهاً بالوقود الناتج عن الطاقة الأحفورية، إذا فإن مصادر الطاقة الجديدة تشمل مصادر الطاقة المتجددة بالإضافة للطاقة النووية وبالتالي لا يمكن اعتبار الطاقة النووية مصدراً للطاقة المتجددة. أما الطاقة الخضراء فيقتصد بها جميع مصادر الطاقة التي لا ينتج عنها مخلفات أو غازات تعمل على زيادة الانحباس الحراري مثل غاز ثاني أكسيد الكربون أو غازات ضارة مثل أكاسيد النيتروجين فهي بالتالي تشمل جزءاً من مصادر الطاقة المتجددة وليس كلها فمثلاً الغاز الحيوي أو الطاقة الناتجة عن طريق المخلفات الزراعية لا تندرج تحت هذه المصادر.

أما سبب الاهتمام العالمي بمصادر الطاقة البديلة فيعود بالأساس إلى ازدياد قناعة اللاصين الأساسيين في هذا المجال من اقتصاديين وسياسيين بأن الحاجة إلى مصادر مختلفة عن المصادر التقليدية أصبحت أكثر وضوحاً من ذي قبل. بمعنى أن القناعة بالحاجة لمصادر جديدة للطاقة قد ازدادت ليس فقط من منطلق أنها بدأت بالانحسار بل أيضاً لوقية مصادر الطاقة التقليدية على مستوياتها الحالية فهي لا تكفي لسد احتياجات البشرية خلال الخمسين أو المائة عام القادمة.

يعتبر الكثيرون أن عام 1987 ميلادي هو عام الدخول في حقبة زمنية جديدة حيث أصبح عدد سكان العالم حوالي 5 مليارات نسمة (فأخمس مليارات نسمة تمثل القدرة الاستيعابية للأرض من منظور الطاقة وبما أن عدد سكان العالم بزيادة مستمر ومطرر فإن عدد سكان العالم القادرة الاستيعابية للمرة الأربعة وبالتالي فإن عدد السنوات المتوقعة لقدرة لمصادر الطاقة التقليدية (الأحفورية) على سد احتياجات البشرية سوف يقل.

هذا التحليل البسيط والذي قد يحتمل في تقديرته خطأ حسابياً قد لا تزيد (أو تنقص) المدة المقدره لكفاية مصادر الطاقة النفطية عن خمس أو عشرة سنوات لكن الثابت أن هذه المصادر لو لم تنضب فهي لن تكفي لسد احتياجات البشرية وبالتالي يجب البحث عن مصادر أخرى للطاقة.

مازالت كفاءة تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية متدنية نسبياً فهي في أحسن أحوالها لا تتعدى 30% لذلك هناك أبحاث تقوم بالأساس على دراسة كيفية رفع هذه الكفاءة وهناك مؤشرات وتطورات تكنولوجية جيدة وعديدة في هذا المجال. منها أن كفاءة الخلايا الكهروضوئية وصلت حالياً إلى ما يقارب 24% علماً بأنها كانت في السبعينات من القرن الماضي لا تتعدى 6%.

أما العائق الثاني فمرجهه إلى عدم توفر هذه الطاقة (منها الشمسية والرياح) على مدار اليوم أو على مدار العام علماً بأننا نحتاج إلى استعمال الطاقة على مدار الساعة ولتحقيق ذلك لا بد من تخزين الطاقة. ويتم حالياً تخزين الطاقة إما على شكل طاقة حرارية أو طاقة كهربائية أو مائية. وفي جميع الحالات مازال البحث جارياً عن الطريقة المثلى والأقل تكلفة.

■ مدير مركز الطاقة  
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

## «جوليا هيل» امرأة أنقذت شجرة بالعيش فوقها لمدة عامين



جوليا هيل هي خبيرة بيئية أميركية شابة أظهرت للعالم كله أن المعركة من أجل الحفاظ على عجائب الطبيعة الأم لا تضيق، ذلك بعد أن قضت 738 يوماً فوق شجرة طولها 60 متراً أطلقت عليها اسم "لونا" في محاولة لإنقاذ الشجرة والمحافظة على الأشجار القديمة والغاية

من حولها.

عندما بلغت سن الـ 22، تعرضت جوليا لحادث سيارة تسبب لها في كسر في الجمجمة وأصبحت غير قادرة على التحرك لمدة عام. هذا الحادث غير حياتها رأساً على عقب، ففي عام 1997، تعرفت على مجموعة من النشطاء كانوا يبحثون على تدمير غابة قديمة من الخشب الأحمر في شمال كاليفورنيا، تمتد لمئات الكيلومترات، وسحرت لجمال الغابة والأشجار القديمة فقررت الانضمام إليهم.

وحماية البيئة. وفي الأخير أعلنت مؤسسة "ماكسام" هزيمتها مقابل 50 ألف دولار أميركي دفعته جوليا بعد اتفاق قانوني لحماية الأشجار القديمة والغابة، وتم التبرع بهذه الأموال لأحد المعاهد المختصة في أبحاث قطع الأخشاب المستدام. أصبحت جوليا بعد كفاحها وصبرها ناشطة بيئية شهيرة وتقدم محاضرات لتشجيع الأفراد والمنظمات والمجتمعات على حماية البيئة كما ساهمت في تأسيس جمعية "دائرة الحياة Circle of Life" الخيرية ولهمت العديد من المشاهير أبرزهم فرقة (The Red Hot Chili Peppers) التي أصدرت أغنية أهدتها لجوليا بعنوان "الفراشة".

جعلوا إقامتها أكثر صعوبة فكثيراً ما كانت تتعرض للمضايقات والأذى بسبب رفضها برداد الفضل واعتماد القوة لإجبارها على المغادرة، حتى أن الشركة عينت مسلحاً محترفاً لإنزال جوليا من الشجرة بالقوة. خلال اعتصام جوليا الشهير، كانت شركة باسيفيك لومبر مصرة على قرارها، ولكن ليس بقدر عزيمة وإصرار جوليا التي تحدى وتحملت كل العقبات التي عارضت طريقها لمدة أكثر من عامين. وبعد 738 يوماً، وضعت جوليا أخيراً قدميها على الأرض، وقالت أنها في تلك اللحظة شعرت بانها تفارق صديقاً غالياً على قلبها، ففي كفاحها ضد الوحدة وحماية الغابة زاد تعلقها بالشجرة "لونا"، ورغم حزن الفراق، كانت الفرحة تغمّر جوليا كونها نجحت في إنقاذ الغابة

بالبيدات سيؤثر سلباً على الطبيعة وبالتالي على صحة الإنسان، إذ أنه بعد قطع الأشجار التي كانت تثبت الأرضية ستصبح الأرضية زلقة ورشها بالبيدات سيؤدي إلى الانزلاق التربة "المسومة" إلى الوديان والأنهار لتلوئها وبالتالي تنتقل هذه السموم إلى الإنسان. ومع مرور الوقت نجحت جوليا التي أطلق عليها لقب "الفراشة" في استقطاب المشاهير والسياسيين الذين دعموا القضية، والمراسلين الذين ارادوا توثيق معركتها ضد شركة قوية. عاشت جوليا فوق الشجرة تحت ظروف صعبة إذ كان عليها تحمل التقلبات الجوية القاسية خاصة خلال فترات الأمطار، كما أن موظفي شركة باسيفيك لومبر

الشجاعة والعزم دفعا جوليا إلى تسلق واحدة من أطول الأشجار في الغابة عمرها 1000 عام بهدف منع مؤسسة "ماكسام Maxxam Corporation" المشغلة لشركة "باسيفيك لومبر Pacific Lumber" المتخصصة في قطع الأشجار، من قطع الأشجار القديمة وحرق الغابة ورشها بالبيدات مهدداً بإعادة زراعتها من جديد. ولم تجد جوليا حيلة لإثارة وسائل الإعلام والرأي العام أفضل من العيش فوق أطول شجرة في الغابة. وبعد 100 يوم انتشرت صور جوليا في وسائل الإعلام العالمية وأجرت مقابلات مع أشهر الصحافيين، كما قدمت خطابات لتثقيف الجمهور حول أهمية إنقاذ هذه الأشجار. ويرى العلماء أن عملية القطع وحرق ورش الغابات

## سفينة قمامة تجوب بحار العالم لتدوير النفايات



■ برلين/متابعات

مائة مليون طن من النفايات تعوم في بحار العالم، والمسؤول عن ذلك بصفة خاصة الدول المطلة على البحار والمحيطات.

ولحل هذه المشكلة تعتزم شركة ألمانية الإبحار بسفنها نحو منتجي النفايات لإعادة تدويرها.

كرّس ديرك ليندناو حياته لرحلات السفن ما جعله يزور أماكن كثيرة من العالم، لكن علاقته بجزر الرأس الأخضر في غرب أفريقيا علاقة خاصة، وذلك لسببين هما: علاقته الجيدة مع مركز غيومار هيلمهولتز في كيل من ناحية ومن ناحية أخرى أنه كان مالكا لحوض بناء سفن وقام بتوريد سفن عديدة إلى جزر الرأس الأخضر. والآن يريد ديرك استخدام خبرته ومعارفه الخاصة بتلك المنطقة.

فمثلاً في المالديف لا تزال تجري عملية حرق المخلفات، ولكن لأن هناك أكثر من ألف جزيرة منها جزر سياحية صغيرة، فإنها بحاجة لطريقة أخرى. ومن ثم سترسو سفينة إعادة تدوير المخلفات في المالديف في ميناء ماله. وستقوم سفن صغيرة موجودة بالفعل في العديد من المنتجعات بجمع النفايات وإحضارها لإعادة التدوير، كما يوضح ديرك ليندناو.

## استخدام السفينة في مناطق أخرى

ليست الدول المكونة من الجزر وحدها من يعاني من مشكلة النفايات، وإنما أيضاً المدن الكبرى الواقعة على السواحل كمدينة نيويورك مثلاً. ويذكر ديرك ليندناو أنه أجرى بالفعل محادثات مع إدارة المدينة. فهناك يخلف كل شخص يومياً أربعة كيلوغرامات من القمامة.

السوق العالمية فلن يتم بناء سفينة جديدة وإنما من المخطط استخدام سفينة مستعملة وتحويلها إلى سفينة معالجة للنفايات، في حوض الماني لبناء السفن ما أمكن من أجل الاستفادة من الخبرة التقنية الألمانية وسيلف المشروع بأكمله نفس الكلفة التي يتطلبها بناء سفينة جديدة. وعند تحويل السفينة يجب قبل كل شيء مراعاة المتانة وقوة أساساتها وطرق النقل، وسيتم تغيير منطقة التحميل بالكامل، في حين أن المقدمة والمؤخرة مع البرج ستبقى كما هي حسب ما يقول مصمم السفن في كيل البروفيسور أندرياس ماير بوهي.

سفن كهذه ينوي مطورها استخدامها لاحقاً في مناطق أخرى أيضاً وليس فقط في جزر الرأس الأخضر. فحينما كان مالكا لحوض بناء سفن جمع ديرك ليندناو خبرات كثيرة من دول أخرى مكونة من جزر أيضاً.

مشروعه الجديد عبارة عن سفينة لإعادة تدوير ومعالجة النفايات. ويريد في المستقبل السفر بهذه السفينة إلى الدول المكونة من جزر مثل المالديف والرأس الأخضر لكي تتم السيطرة على مشكلة المخلفات التي ترمى في البحر هناك. ويقول ديرك ليندناو "في حالة كانت الدولة مكونة من جزر لا يمكننا أن نبني في كل جزيرة محطة مكلفة لمعالجة النفايات لذا فكرنا أن نذهب السفينة إلى النفايات هناك. علماً بأن السفينة ستزود بوحدة فرز وإعادة تدوير النفايات".

## فكرة "سفينة القمامة"

وسوف يكون طول السفينة حوالي 140 متراً، وعرضها 25 متراً. ونظراً للزيادة الضخمة في أعداد السفن في

## عين على البيئة

## الشمس تحمي أطفالنا

■ امستردام/متابعات

«قصور الانتباه وفرط الحركة، يعد الاضطراب النفسي الأكثر شيوعاً بين الأطفال، حيث يصيب حوالي 5 إلى 7 % من إجمالي



عدهم، وتشمل أبرز أعراضه: عدم القدرة على التركيز وضعف الانتباه وفرط الحركة وبعض التصرفات العدائية، وغالباً ما يتأخر تطور مخ الطفل بعض الوقت.

وكشفت دراسة علمية حديثة أشرف عليها باحثون من هولندا، ونشرت بصحيفة (ديلي ميل) البريطانية مؤخراً، أن الأطفال الذين يعيشون في الأماكن المشمسة تقل بشكل ملحوظ فرص إصابتهم بقصور الانتباه وفرط الحركة. وأشار الباحثون إلى أن المناطق المشمسة جداً تنخفض فيها معدلات الإصابة بقصور الانتباه وفرط الحركة، وهو ما يؤكد أن أشعة الشمس ذات الكثافة العالية لها تأثير وقائي رائع في الحد من فرص الإصابة بهذا الاضطراب، ولكنها في الوقت نفسه لم تحد من خطر الإصابة بالاضطرابات النفسية الأخرى مثل التوحد أو الاكتئاب.

وفسر الباحثون ذلك، مشيرين إلى أن أشعة الشمس تعيد تنظيم الساعة البيولوجية وتحسنها، وتعزز استفادة الأطفال من النوم، والمساهمة في تحسين أعراض اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة، التي ترتفع فرص الإصابة بها نتيجة لوجود مشاكل في الساعة البيولوجية غالباً.

## المؤسسة الوطنية لمكافحة السرطان فرع عدن

## الكشف المبكر عن سرطان الثدي .. يمنحك السلامة

الشهر العالمي للتوعية بسرطان الثدي أكتوبر 2013م

لتبرع حساب رقم : بنك التضامن الإسلامي (59595) - بنك سيبا الإسلامي (59595) - البنك اليمني للإنشاء والتعمير (59595) مصرف اليمن والبحرين الشامل (1011000) - بنك التسليف التعاوني والزراعي (1001771326) أو عبر مكتب المؤسسة : عدن - خورمكسر - جولة العاقل - أمام فندق ميركيور - تلفون : 271967 - جوال : 777182277