

استقرار الخط الساحلي والحماية من العواصف

موقع رامسار ببحيرة ديرانكولاك، بلغاريا. صورة © سيرجي ديرليف

أكدت كارثة تسونامي في المحيط الهندي في ديسمبر 2004 وإعصار كاترينا الذي دمر مدينة نيو أورليانز في أغسطس 2005، للعالم بأسره قوة الظواهر الطبيعية، مثل الأعاصير والزوابع والعواصف وموجات المد البحري (موجات المد الناتجة عن الزلازل تحت قاع المحيط) في تدمير حياة الإنسان وسبل العيش.

وعلى المستوى العالمي، هناك ما يقرب من 200 مليون شخص يعيشون في مناطق ساحلية منخفضة معرضة للخطر من احتمال حدوث فيضانات كارثية. وتزداد خطورة الأمر عام تلو الآخر بسبب استمرار ارتفاع مستويات سطح البحر وتغير المناخ العالمي الذي سيؤدي حتما إلى زيادة اضطرابات الأحوال الجوية، الأمر الذي يشكل ضغوطا غير مسبقة على الحماية المدنية وميزانيات تخطيط الطوارئ.

وتعد الأراضي الرطبة الساحلية- مثل اشجار المانجروف والشعاب المرجانية والسيخات المالحة- بمثابة خط الدفاع الأول ضد المخاطر المحتملة. وتزيد جذور نباتات الأراضي الرطبة من تماسك الخط الساحلي وتقاوم التآكل الناجم عن الرياح والأمواج وتوفر حاجز مادي يساعد على إبطاء سرعة العواصف وموجات المد والجزر وبالتالي يقلل من ارتفاعها وقوته التدميرية.

وتقدم الطبيعة خدمات النظام البيئي هذه بالمجان، لكن إذا ما دمرت هذه الأراضي الرطبة الواقية بفعل الأنشطة البشرية عليها، فإننا سنجد أنفسنا مرغمين على بناء دفاعات صناعية ضد الفيضانات بتكاليف باهظة. وتجد الكثير من الدول نفسها عاجزة عن تشييد دفاعات صناعية، الأمر الذي يترتب عليه تعرض العديد من المجتمعات المحلية إلى الخطر. ومع مرور الوقت يتضح لنا أهمية الحفاظ على الأراضي الرطبة وترميمها من أجل الحماية (المجانية) التي توفرها هذه الأنظمة البيئية للسواحل في جميع أنحاء العالم ضد الفيضانات الكارثية.

بايجاز...

يعيش نحو 200 مليون شخص في مناطق ساحلية منخفضة معرضة لخطر الفيضانات الكارثية الناجمة عن الأعاصير والعواصف وموجات المد والجزر.

ويزداد خطر الفيضانات الساحلية نتيجة لتغير المناخ العالمي. وتوفر الأراضي الرطبة دفاعات طبيعية أمامية ضد العواصف وموجات المد والجزر عن طريق إبطاء السرعة والحد من ارتفاع وقوة مياه الفيضان.

تزيد أشجار المانجروف ونباتات المستنقعات من تماسك الشاطئ على نحو فاعل.

في عام 2005 قتل إعصار كاترينا أكثر من 1,400 شخص، معظمهم في أمريكا وتسبب في أضرار قدرت بنحو 75 مليار دولار. وساهم فقدان الأراضي الرطبة الساحلية الواقية بسبب الأنشطة البشرية، إلى ارتفاع حدة الآثار التي خلفها إعصار كاترينا.

في منطقة البحر الكاريبي، قدر صافي الفوائد السنوية من خلال خدمات حماية الشاطئ الطبيعية التي توفرها الشعاب المرجانية بنحو 2.2 مليار دولار

في المملكة المتحدة يتم استخدام الوظيفة الطبيعية للأراضي الرطبة لحماية السواحل، مما يوفر حلول اقتصادية صديقة للبيئة للحماية من الفيضانات.

استقرار الخط الساحلي والحماية من العواصف

قتل إعصار كاترينا أكثر من 1400 شخص ، معظمهم في ولاية لويزيانا وشرد مئات الآلاف وتسبب في أضرار قدرت بنحو 75 مليار دولار. وازدادت نسبة تأثر ولاية نيو أورليانز بالفيضانات في أعقاب إعصار كاترينا وذلك بسبب فقدان التدرجي لدلتا نهر المسيسيبي بفعل الأنشطة البشرية كعامل رئيس. فعلى سبيل المثال، احتجزت سدود المنبع والحواجز (ضفاف الفيضانات) جزءاً كبيراً من الرواسب التي تحملها الأنهار والتي كانت تحافظ على شبكة الدلتا الواقية للأراضي الرطبة الساحلية والجزر الحاجزة وتقلصت الدلتا بسبب نقص الرواسب الجديدة. واستطاعت الرياح العاصفة التي ولدها إعصار كاترينا السفر بسرعة على طول قنوات الملاحة المستقيمة، بينما استنزفت معظم أجزاء (صمام الأمان) الطبيعي للنهر (السهول الفيضية للنهر) وأجريت عليه عمليات التطوير.



صورة لطائر البلشون الأخضر في غابات المانجروف في موقع سيناج جرانر، رامسار، كولومبيا.
صورة © ماريا ريفيرا

دمرت الأنشطة البشرية التي أجريت في الفترة بين 1890 و 2000 ربع مساحة أراضي غابات المانجروف في معظم البلدان المتضررة من تسونامي المحيط الهندي عام 2004 وأتت أمواج المد على المساحات المتبقية لأشجار المانجروف. وتتعاون الحكومات ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية من خلال مبادرة (أشجار المانجروف من أجل المستقبل) لاستعادة أشجار المانجروف والنظم البيئية الساحلية الأخرى لتكون بمثابة بنة للتنمية المستدامة ما بعد التسونامي.

واثبت تقييم أجري عام 2005 أن إجمالي القيمة الاقتصادية لمساحة 200 هكتار من نظام بيئي مكون من أشجار مانجروف وبحيرة ضحلة بمدينة ريكاوا في سريلانكا تبلغ حوالي 217,600 دولاراً في السنة ، يذهب منها 60,000 دولار للسيطرة على تآكل التربة والتخفيف من أضرار العاصفة.

وفي منطقة البحر الكاريبي ، قدر صافي الفوائد السنوية من خلال خدمات حماية الشاطئ التي توفرها الشعاب المرجانية بنحو 700,000 الى 2.2 مليار دولار. وبلغت القيمة السنوية لخدمات حماية الشاطئ التي توفرها الشعاب المرجانية (في تجنب الضرر المحتمل) في منطقة لسانت لوسيا وحدها نحو 28 الى 50 مليون دولار أمريكي. وتساهم الشعاب المرجانية في حماية أكثر من 40 ٪ من الخط الساحلي للجزيرة.

يطبق في المملكة المتحدة مفهوم «ترميم الحماية الساحلية الطبيعية» في عدد متزايد من المواقع. وقد أظهرت الأبحاث الحديثة أن ترميم الأراضي الرطبة التي توفر حماية طبيعية للخط الساحلي من الناحية الاقتصادية، أقل تكلفة من صيانة وتطوير الدفاعات الصناعية الحالية. كما أن ترميم الأراضي الرطبة يمثل مكاسب لعناصر الاستجمام والتنوع البيولوجي والسياحة لا سيما عندما تتحسر الأراضي الرطبة الساحلية بين مستويات البحر المرتفعة وضفاف الفيضانات الاصطناعية.

يتعرض سد شاطئ «فريستون» الصناعي الذي تم إنشائه للحماية من الفيضانات والذي يقع بجوار جزء من موقع رامسار في شرق إنجلترا معروف باسم «ذا ووش» ، يتعرض بشكل متزايد لضغوط المد العالي. وتقول إحدى الدراسات أنه إذا تحطم هذا السد جراء إحدى العواصف فسوف ينجم عن ذلك خسائر تقدر بنحو 20 مليون جنيه استرليني.

وقدرت تكلفة العملية المستمرة لإصلاح وصيانة الجسر على مدار 50 عام بنحو 2.47 مليون جنيه استرليني، في حين أن تكلفة خيار «ترميم الحماية الساحلية الطبيعية» قدرت بنحو 1.98 مليون جنيه استرليني بالإضافة الى توفير حماية ضد الفيضانات لفترة أطول. بدأت عملية الترميم في عام 2002 وتساهم المنطقة الآن بنحو 150,000 جنيه استرليني سنوياً في الاقتصاد المحلي ، مع زيادة أربعة أضعاف في أعداد الزوار الذين جذبتهم عناصر الترفيه المتعلقة بالحياة البرية في المنطقة.



CONVENTION ON WETLANDS

أمانة اتفاقية رامسار

82 شارع موفرنى جلاند 6911

سويسرا

هاتف رقم: +41 22 999 0170

فاكس رقم: +41 22 999 0169

البريد الإلكتروني E ramsar@ramsar.org

موقع المنظمة على الانترنت http://ramsar.org



تمت الترجمة والطباعة لهذا المنشور باللغة العربية
بفضل الدعم الكبير الذي تقدمت به
جامعة الدول العربية