

دراسة

المجتمعات المحلية وجهودها للتكيف مع تغير المناخ في بنغلاديش

جيمس بندر

ثمة حاجة ملحة لوضع استراتيجيات للتكيف مع تغير المناخ في بنغلاديش إلا أنه يلزم أن يقوم على تنفيذها المجتمع بأكمله.

الأنهار إلى البحر. وسوف يأتي هذا مقترناً بزيادة في هطول الأمطار في أحواض أنهار جانجس-ميچنا-براهماپوترا وذويان جانب أكبر من أنهار الهيمالايا الجليدية نتيجة الرياح الموسمية، وهو ما سينجم عنه فيضانات أشد تدميراً. وكان فيضان عام ١٩٩٨ قد أغرق ما يقرب من ٣٠٪ من البلاد لمدة ١٠ أسابيع، وأدى بذلك لنزوح ٣٠ مليون نسمة نزوحاً مؤقتاً.

ثانياً، إن الأعاصير الحلزونية قد تصبح أكثر حدوثاً كما يحتمل أن تصير أكثر ضراوة. وسوف يعني ارتفاع منسوب سطح البحر أن الارتفاع الفجائي في العاصفة التي تصحب الأعاصير سوف يدفع بماء البحر إلى عمق أكبر من اليابسة. وكان أحد الأعاصير التي ضربت البلاد في عام ١٩٩١ قد قتلت ١٣٨,٠٠٠ نسمة وأصاب ما يقرب من ١٣ مليون آخرين، نتيجة لارتفاع العاصفة بمقدار ٧,٢ متر. وقد يتخطى هذا الارتفاع مستقبلاً الأمتار العشرة، وبما سيجمع الماء يخترق أعماق أكبر داخل يابسة البلاد والتي ينخفض ارتفاع ثلثها أراضيها بمقدار خمسة أمتار فوق مستوى سطح البحر.

ثالثاً، سوف يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى زيادة الملوحة في المناطق الساحلية المحيطة، وبما يؤدي إلى نقص هائل في غلة المحاصيل ويعرض مصادر المياه العذبة للخطر.

وقد يؤدي نقص الغذاء الناجم عن فقد الأراضي الزراعية في المنطقة الساحلية وموجات الفيضانات والجفاف الحادثة في أماكن أخرى في البلاد، إلى أعداد غفيرة ليس فقط من النازحين داخلياً وإنما كذلك من اللاجئين. وتتعرض هنا للخطر بشكل خاص أقليات الأديفاسي القبلية - مثل قبائل جارو وسانتال في الشمال والغرب وقبيلة شاكما وغيرها من القبائل الأخرى التي تقطن بقاع تلال شيتاجونج؛ فقد خسر هؤلاء أجزاء كبيرة من أراضيهم وأراضي آبائهم نتيجة تعديت المستوطنين القادمين من الأجزاء المكتظة سكانياً من بنغلاديش وقد باتوا يتمركزون الآن في مناطق إما معرضة للجفاف أو أراضي زراعية تلالية.

التكيف الذي يقوده المجتمع

ثمة حاجة ملحة لوضع آليات للتكيف مع تغير المناخ وتطبيقها في بنغلاديش. ويمكن لاستراتيجيات التكيف أن تشمل ما يلي:

منخفضة الأراضي^١. وحالياً يعيش ما يقرب من ٤٠ مليون نسمة في المناطق الساحلية في بنغلاديش. وعلى الأرجح أن فقد الأراضي الساحلية نتيجة غرقها في مياه البحر في هذه المنطقة المستضعفة - حيث تتنبأ الدراسات حالياً أن يزيد هذا الفقد إلى نسبة ٣٪ بحلول الثلاثينات من القرن الحالي، و ٦٪ بحلول الخمسينات^٢ و ١٣٪ بحلول عام ٢٠٨٠- سوف يؤدي إلى تدفق مطرد في السكان النازحين. إلا أنه توجد إلى جانب ذلك عدد من المشكلات الأخرى الأكثر غدرًا والمرتبطة بارتفاع منسوب سطح البحر.

أولاً، إن ارتفاع منسوب سطح البحر يعني انخفاض درجة ميل الأنهار، وبما ينجم عنه بطء تصريف مياه هذه

فيما يتعلق بآثار تغير المناخ، قلة من الأماكن فقط في العالم هي التي ستعاني من نطاق الآثار الهائلة وشدة التغيرات على النحو الذي سيظهر في بنغلاديش. وسوف يكون لهذه التغيرات جميعاً والناجمة عن الإحتار العالمي آثارها السلبية على سكان بنغلاديش، وهو بلد يعيش ما يقرب من نصف سكانه بالفعل تحت خط الفقر، وتهدد الهجرة القسرية بعواقب وخيمة.

وبنغلاديش هي ثالث أكثر دول العالم عرضة لخطر ارتفاع منسوب سطح البحر من حيث عدد السكان المعرضين للكثافة كما تنتمي لأعلى عشر بلدان من حيث النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون في المناطق الساحلية



المعهد الدولي للتنمية المستدامة/البنية التحتية للأرض

تغير المناخ والنزوح

الطرق من أجل حماية الأراضي الزراعية من هبوب الرياح. وهكذا بات التحدي هنا يكمن في نشر الاستعانة بكل من هذه الممارسات الجيدة المحلية والأجنبية في كافة المناطق المعرضة لمخاطر تغير المناخ.

البامبو، يتم عليها تجميع زهور الباقوتية المائية ثم تُغطى بنباتات مائية أخرى أو الأغلفة الخارجية لثمار جوز الهند لتشكل قاعدة معدة وجاهزة للزراعة. وقد أصبحت هذه الحقائق العائمة، والتي تتم زراعتها في الموسم الممطر وتطفو على سطح مياه الفيضانات الموسمية (المونسون)،

■ عدم فعل أي شيء - وهو اقل الاستراتيجيات مثالية على نحو ما هو واضح، ولكنه رغم ذلك أحد الاستراتيجيات الشائعة بسبب غياب الإمكانيات التكيفية

■ تقاسم الخسائر: وحيث لا يتحمل المتأثرون بالكوارث التكلفة الكاملة لآثار تغير المناخ؛ وتشمل هذه الإستراتيجية مخططات التأمين بالإضافة إلى المعونات الدولية.

■ تخفيف التهديدات: وهذا يشمل، على سبيل المثال، تغيير أبحاث زراعة المحاصيل الزراعية أو بناء حوائط صد الأمواج على الجزر لحماية الصناعات.

■ منع الآثار: ويتطلب تحقيق هذه الإستراتيجية في العادة التخطيط لها قبل حدوث الكارثة والقيام باستثمارات مثل بناء السدود الكبيرة لحماية المناطق من الفيضانات.

■ تغيير الاستغلال: من خلال الاستغلال المختلف للموارد مثل الزراعة السمكية للجمبري في المناطق الغارقة حديثاً.

■ تغيير المواقع: وذلك بنقل المنازل والمصانع لمناطق أكثر أماناً.

■ الترميم: بترميم المناطق المتأثرة سابقاً بآثار تغير المناخ وإعادةها إلى وضعها السابق (رغم أن هذا بالطبع لا يمنع عنها التعرض لنفس الضرر في المستقبل)

وبغض النظر عن نوع الإستراتيجية المتبناة في هذه الحالات، فينبغي أن يتولى المجتمع المحلي بنفسه مسؤولية بدءها وقيادة تنفيذها متى أمكن لأن سكان القرى الملحين هم غالباً الخبراء الحقيقيون بتغير المناخ. وبدلاً من تنفيذ العمليات عالية التقنية والمكلفة والتي تتم الاستعانة فيها بالمجهودات الخارجية والتي غالباً ما لا تكون قد سبقت تجربتها ميدانياً من قبل، فإنه يجب أن يتم إعطاء الأولوية لاستخدام وتعديل آليات التكيف التقليدية التي تطورت لدى المجتمعات في بنغلاديش وغيرها من المجتمعات في أنحاء العالم.

وقد يتضمن ذلك في المناطق المألحة استخدام الأساليب المحلية العتيقة مثل استخدام القدور الفخارية التي تتم صنعها محلياً والتي تقوم بحصد وتخزين مياه الأمطار من أسطح المنازل، واختيار أنواع الأرز القابلة للزراعة في المياه المألحة والتي كانت تتم زراعتها تقليدياً بجوار البحار، أو زراعة أحزمة الأشجار التي لا تتأثر بالمياه المألحة مثل أشجار المنجروف على امتداد المناطق الساحلية لمنع دخول المياه المألحة إلى اليابسة. وفي المناطق المعرضة موسمياً للفيضانات، قام المحليون من جنوب غرب بنغلاديش بتصميم أطواف مصنوعة من قاعدة من خشب



بيرا - مشتل
خضروات عائم،
بنغلاديش.

شائعة ومستخدمة بكثرة في الكثير من المناطق الأخرى في جنوب بنغلاديش.

سوف تطل آثار تغير المناخ كافة مناحي العمل التنموي، لذا فثمة حاجة لدمج سياسات التخفيف والتكيف في جميع المشروعات والبرامج القائمة. إن تغير المناخ يضع التجمعات السكانية، خاصة في البلدان منخفضة الأراضي مثل بنغلاديش، تحت خطر الاضرار للنزوح. وعليه ينبغي زيادة الاهتمام والتمويل المقدم لدعم مبادرات التكيف التي تمكن المجتمعات من الحفاظ على سبل معيشتها رغم الظروف البيئية المناوئة والتي تمكن العائلات من البقاء على أراضيها.

جيمس س. بندر

(cbsdpcconsultant-climatechange@yahoo.co.uk)

هو استشاري التنمية والكوارث الطبيعية في برنامج التنمية الاجتماعية التابع لكنيسة بنغلاديش^٢.

ولمزيد من الأمثلة والصور التي توضح أساليب التكيف المحلية، أنظر موقع حلقة العمل الدولية الثانية حول التكيف القائم على الجهود المجتمعية إزاء تغير المناخ، والتي أقيمت في داكا في بنغلاديش في فبراير ٢٠٠٧:

www.iisd.ca/yimb/sdban

١. www.tiemocyberclimate.org/portal/bulletin.htm

٢. www.ids.ac.uk/climatechange/orchid

٣. يلخص تقريره الأدبيات المنشورة التي تتناول أثر تغير المناخ على

بنغلاديش، وتجد أساليب وطرائق التكيف الممكنة على الرابط التالي:

http://english.nca.no/article/view/7764/1/449