

Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu nước biển dâng tới kinh tế - xã hội Đồng bằng sông Cửu Long

○ ThS. TẠ VĂN TRUNG

Trung tâm Tư vấn và Công nghệ môi trường
Tổng cục Môi trường

Đặt vấn đề

Việt Nam là một trong số 5 quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất do tác động của BĐKH và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) được cho là một trong 3 đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương nhất do nước biển dâng (NBD). Do đó, việc đánh giá tác động của BĐKH, NBD và xây dựng giải pháp nâng cao năng lực thích ứng, ứng phó với BĐKH cho khu vực này là cấp bách và cần thiết. Bài viết này tập trung đề cập đến một số lĩnh vực KT-XH chủ yếu bị ảnh hưởng bởi tác động của BĐKH và một số giải pháp thích ứng, ứng phó cho từng lĩnh vực.

Phương pháp sử dụng đánh giá tác động

Mục tiêu đánh giá bao gồm: Xác định được những bộ phận hoặc hợp phần có khả năng chịu tác động của BĐKH, NBD; xác định được những lĩnh vực nhạy cảm hoặc dễ bị tổn thương do BĐKH, NBD gây ra, từ đó tính toán thiệt hại do tác động tiêu cực của BĐKH, NBD tới KT-XH ĐBSCL.

Đánh giá tác động của BĐKH, NBD tới hoạt động phát triển KT-XH ĐBSCL sử dụng

phương pháp tiếp cận dựa vào tác động trực tiếp của các yếu tố KTTV (trị số trung bình về của nhiệt độ, lượng mưa, NBD) và các yếu tố phát sinh trong kịch bản BĐKH, NBD cho Việt Nam (cực trị nhiệt độ, cực trị lượng mưa, tần số hạn hán...) cùng với phương pháp đánh giá dự kiến tác động và phương pháp đánh giá tương tự quá khứ để tiến hành đánh giá mức độ ảnh hưởng của BĐKH, NBD tới KT-XH của khu vực.

Trình tự thực hiện việc đánh giá tác động của BĐKH tới hoạt động phát triển KT-XH của khu vực ĐBSCL được thực hiện như sau: Xác định các lĩnh vực KT-XH được đánh giá; xác định các thực thể (trong từng lĩnh vực) được đánh giá; lựa chọn kịch bản BĐKH và các tình huống về điều kiện tự nhiên trong tương lai của khu vực; sử dụng phương pháp đánh giá lựa chọn để thực hiện đánh giá theo các kịch bản, tình huống được lựa chọn.

Tác động của BĐKH, NBD tới hệ thống

Khi đánh giá một cách tổng thể, KT-XH vùng ĐBSCL sẽ chịu sự tác động trên các mặt: Biển động trong sản xuất: Kinh tế đồng ruộng và kinh tế vườn sẽ giảm

sút; khó thu hút đầu tư trong lĩnh vực công thương nghiệp; gia tăng chi phí xây dựng, giảm tuổi thọ các công trình kết cấu hạ tầng; suy giảm nguồn nước và cơ cấu năng lượng; biến động về phân bố dân cư đô thị, diễn ra sự dịch chuyển trong nội vùng và từ nội vùng ra ngoài vùng ĐBSCL; y tế và sức khỏe cộng đồng.

Các lĩnh vực kinh tế - xã hội bị ảnh hưởng

Nông nghiệp và an ninh lương thực

Theo dự báo về mức độ ảnh hưởng của BĐKH, nếu nhiệt độ tăng lên 1°C sẽ làm giảm 10% năng suất lúa, giảm 5 - 20% năng suất các loại cây họ đậu. Nếu NBD cao thêm 1 m thì sẽ có 70% diện tích lúa ở ĐBSCL bị nhiễm mặn, tức là sẽ mất đi khoảng 1,8 triệu ha đất trồng lúa và nhiều địa phương sẽ bị chìm trong nước biển; do đó, giảm năng suất nông nghiệp. Bên cạnh đó, thời tiết thay đổi thất thường, hạn hán làm gia tăng các dịch bệnh cây trồng, vật nuôi; một số loài sâu bệnh tăng cao, thậm chí có thể phát sinh một số loại sâu bệnh mới gây hại trong sản xuất cũng như trong quá trình bảo quản, sơ chế lương

thực, thực phẩm; nhiều loại cây trồng bị thoái hoá làm giảm sản lượng và năng suất. Các tỉnh ven biển như: Bến Tre, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau là những tỉnh chịu tác động lớn nhất của BĐKH.

Thủy hải sản

Theo các số liệu thống kê của Hiệp hội Thủy sản các tỉnh thành khu vực ĐBSCL, diện tích nuôi trồng thủy sản vùng ĐBSCL tăng từ 527.398 ha năm 2001 lên 779.945 ha năm 2011; trong đó, diện tích nuôi trồng thủy sản nước mặn, lợ là 650.913 ha (chiếm 83,46%), diện tích nuôi trồng thủy sản nước ngọt là 129.032 ha (chiếm 16,54%). Khi NBD, diện tích nuôi trồng thủy sản mặn, lợ có thể được mở rộng. Tuy nhiên, lợi ích của hiện tượng này cho hoạt động nuôi trồng thủy sản nước lợ là không lớn do môi trường nước tại những khu vực này thường là đã bị suy thoái nên cũng khó có thể sử dụng cho các hoạt động nuôi trồng thủy sản một cách hiệu quả. Mặt khác, do ảnh hưởng của BĐKH cụ thể là ảnh hưởng của các hiện tượng tăng nhiệt độ, thay đổi tần suất và lượng mưa, hạn hán kéo dài, nước biển dâng... đã làm suy giảm năng suất nuôi trồng, dịch bệnh phát triển cũng như làm tăng giá thành sản phẩm.

Công nghiệp

Tác động của BĐKH đối với ngành công nghiệp khu vực ĐBSCL: Giảm diện tích đất tối ưu dành cho công nghiệp, thay đổi cơ cấu công nghiệp; thiệt hại máy móc, nhà xưởng, cơ sở hạ tầng công nghiệp; giảm năng suất lao động, thiếu hụt nguyên liệu đầu vào một số ngành chế biến lương thực, thực phẩm.

Xây dựng, hạ tầng, phát triển đô thị, nông thôn

Các thiên tai do BĐKH ảnh hưởng trực tiếp tới việc mất đất đô thị và thiệt hại về tài sản vật chất của đô thị và nông thôn; gia tăng ngập úng, nhiễm bẩn hệ thống nước cấp, gia tăng ONMT. Ngoài ra, bão, lũ và áp thấp nhiệt đới sẽ gây thiệt hại về công trình nhà ở, gây ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống người dân khu vực ĐBSCL.

Giao thông vận tải

Toàn vùng ĐBSCL có 50.400 km đường bộ, chiếm 86% tổng chiều dài đường bộ của vùng; trong đó đường huyện, xã có 44.352 km. Tuy nhiên, chỉ có 28% tổng chiều dài đường nông thôn ĐBSCL là đường bê tông hoặc nhựa, còn lại là đường đất, đường cấp phối đá dăm. Vì vậy, BĐKH gây ra những rủi ro, thiệt hại đến cơ sở hạ tầng giao thông, phá hoại và làm hư hỏng các cơ sở hạ tầng giao thông, phương tiện giao thông; gây tai nạn, gây ách tắc và thiệt hại lớn giá thành vận chuyển, tổn hại đến sức khỏe và tính mạng người dân.

Y tế, sức khỏe cộng đồng

Y tế là một trong những lĩnh vực bị ảnh hưởng trực tiếp do BĐKH, trong đó vấn đề lớn nhất là sức khỏe con người. Tác động chủ yếu của BĐKH đối với y tế, sức khỏe con người thông qua việc phá hủy điều kiện môi trường và các hệ sinh thái tự nhiên, vốn là nền tảng của sức khỏe và sự sống, gây ra các thiên tai, hiện tượng khí hậu cực đoan và các thảm họa về môi trường.

Tác động ban đầu của BĐKH đối với sức khỏe con người là nguy cơ phải đối mặt với các hiện tượng thời tiết cực đoan ngày càng tăng (hạn hán, lốc xoáy,

bão, cháy rừng, lũ lụt...). Tiếp đến là xu hướng tăng rõ ràng về tỷ lệ tử vong do các đợt nắng nóng ở một số khu vực. Ngoài ra, BĐKH còn dẫn đến hậu quả xấu về sức khỏe tinh thần (bị stress, trầm cảm, sợ hãi) ở các cộng đồng dân cư phải trải qua tình trạng hạn hán, lũ lụt, suy giảm về sản lượng lương thực.

Đề xuất giải pháp ứng phó

Hiện nay trên thế giới, trong các hoạt động thích ứng với BĐKH người ta sử dụng nhiều cách tiếp cận khác nhau. Các cách tiếp cận được áp dụng độc lập hoặc lồng ghép trong việc xây dựng các giải pháp thích ứng của các ngành, lĩnh vực và khu vực địa lý. Về cơ bản có 3 phương pháp (cách) tiếp cận phổ biến nhất đó là: Thích ứng dựa vào các biện pháp trực tiếp; thích ứng dựa vào hệ sinh thái; thích ứng dựa vào cộng đồng.

Trên cơ sở tổng hợp các nguồn số liệu của các ngành, địa phương, đặc điểm tự nhiên khu vực, cũng như kết quả đánh giá tác động của BĐKH, NBD tới hệ thống KT-XH ĐBSCL ở trên, một số các giải pháp lồng ghép được đề xuất cho các lĩnh vực KT-XH bị ảnh hưởng ở khu vực ĐBSCL để chủ động ứng phó với BĐKH, NBD.

Kết luận

Với việc sử dụng phương pháp tiếp cận trực tiếp, phương pháp đánh giá khoa học cho thấy, 6 lĩnh vực KT-XH ở khu vực ĐBSCL bị tác động chính do ảnh hưởng của điều kiện BĐKH, NBD, gồm: Nông nghiệp và an ninh lương thực; thủy hải sản; công nghiệp; xây dựng, hạ tầng, phát triển đô thị, nông thôn; giao thông vận tải; y tế, sức khỏe cộng đồng.

TT	Lĩnh vực	Giải pháp ứng phó
1	Nông nghiệp và an ninh lương thực	- Nghiên cứu các giống cây trồng có khả năng thích ứng được với sự thay đổi nhiệt độ và có khả năng kháng dịch bệnh cao hơn; - Sử dụng có hiệu quả đất canh tác, tận dụng các loại ruộng, liếp, trồng trên giàn, trồng thủy sinh; - Sử dụng hợp lý tiết kiệm nguồn nước tưới tiêu; - Lồng ghép Thích ứng với BĐKH vào các kế hoạch, quy hoạch, chính sách của ngành nông nghiệp.
2	Thủy hải sản	- Nghiên cứu cải thiện nguồn giống loài, tăng khả năng thích nghi với môi trường; - Nghiên cứu thay thế việc đánh bắt bằng nuôi trong môi trường tự nhiên; - Tuyên truyền những chính sách bảo vệ tài nguyên thủy hải sản; - Tăng cường công tác cảnh báo bão, cung cấp các thiết bị thông tin liên lạc cần thiết cho các đội tàu; - Lồng ghép Thích ứng với BĐKH vào các kế hoạch, quy hoạch, chính sách của ngành.
3	Công nghiệp	- Xây dựng, quy hoạch vùng nguyên liệu phục vụ sản xuất; - Đổi mới công nghệ sản xuất, giảm chi phí năng lượng; - Lồng ghép thích ứng với BĐKH vào các kế hoạch, quy hoạch, chính sách của ngành.
4	Xây dựng hạ tầng, phát triển đô thị, nông thôn	- Nâng cấp hệ thống đê biển và đê ở cửa sông - Tôn cao các vùng đất và nhà ở; - Thay đổi thiết kế và vật liệu có khả năng chống chịu với điều kiện thời tiết cực đoan. - Thiết kế, quy hoạch có tính đến các điều kiện BĐKH và nước biển dâng.
5	Giao thông vận tải	- Điều chỉnh các quy hoạch phát triển đường bộ, đường thủy và lồng ghép BĐKH vào các quy hoạch trong tương lai; - Thay đổi thiết kế và vật liệu có khả năng chống chịu cao hơn với điều kiện thời tiết cực đoan; - Gia tăng cao độ nền đường và công trình liên quan; - Tăng cường công tác bảo trì, bảo dưỡng - Cải tạo hệ thống thoát nước.
6	Y tế, sức khỏe cộng đồng	- Sử dụng hệ thống cảnh báo sức khỏe tiêu chuẩn; - Giáo dục và truyền thông cộng đồng để hạn chế các bệnh liên quan đến nhiệt độ; - Áp dụng chiến lược tiếp cận với đối tượng có nguy cơ cao; - Thống kê và thu thập thông tin, xây dựng cơ sở dữ liệu về vấn đề sức khỏe cộng đồng và BĐKH; - Tăng cường năng lực xử lý của hệ thống y tế địa phương trong trường hợp xảy ra thiên tai, dịch bệnh; - Trồng cây trong đô thị để giảm hiện tượng ô nhiễm đảo nhiệt; - Thiết kế công trình trong đó có công nghệ chống nhiệt; - Cung cấp dịch vụ y tế thường trực tại những điểm nhạy cảm.

Để triển khai thực hiện các giải pháp ứng phó vào thực tế, không nhất thiết phải tiến hành đồng thời mà có thể lựa chọn những vấn đề ưu tiên cao nhất để thực hiện trước, lồng ghép vào các chương trình, dự án, kế hoạch của ngành, địa phương. Qua đó, để kiểm tra, đánh giá, hiệu quả của giải pháp, tạo cơ hội tăng thêm động lực ủng hộ việc thực hiện kế hoạch thích ứng của ngành và địa phương. Tuy vậy, đây chỉ là những bước nghiên cứu

ban đầu về một trong những vấn đề hết sức cấp thiết: BĐKH, NBD đối với một vùng KT-XH quan trọng bậc nhất của Việt Nam nên cần thiết có những công trình nghiên cứu sâu hơn, nhất là việc lồng ghép vấn đề BĐKH, NBD vào quy hoạch phát triển KT-XH của vùng cho những thập kỷ tới.

Tài liệu tham khảo

Bộ KH&ĐT (2012), *Quy hoạch tổng thể phát triển KT-XH vùng ĐBSCL đến năm 2020*, Hà Nội;
Bộ NN&PTNT (2009), *Quy*

hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản vùng ĐBSCL đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020, Hà Nội.

Bộ TN&MT (2012), *Kịch bản BĐKH, NBD cho Việt Nam*, Hà Nội;

Trung tâm Tư vấn và Công nghệ môi trường (2013), *Để tài "Nghiên cứu thiết kế mô hình Làng sinh thái thích ứng với BĐKH dựa vào cộng đồng cho khu vực ĐBSCL"*, Hà Nội.

Viện Khoa học KTTV&MT (2010), *BĐKH và tác động ở Việt Nam*, Hà Nội. ■