LƯỢNG GIÁ LỢI ÍCH KÉP CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG GIẢM NHẸ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TRONG LĨNH VỰC QUẢN LÝ CHẤT THẢI Ở VIỆT NAM

TS. **Đỗ Nam Thắng** - Vụ Hợp tác quốc tế, Bộ Tài nguyên và Môi trường

Tiếp cận lợi ích kép (cobenefits) giúp chứng minh cho sự cần thiết thực hiện giảm nhẹ biến đổi khí hậu (BĐKH). Tiếp cận lợi ích kép trong các giải pháp ứng phó với BĐKH là vấn đề khá mới, không chỉ với Việt Nam mà còn là chủ đề đang được các nước tiếp tục nghiên cứu, hoàn thiện. Để góp phần làm rõ tiềm năng lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH ở Việt Nam, bài báo này tiến hành xác định và lượng hóa các giá trị lợi ích kép (trong đó tập trung vào các lợi ích về môi trường) của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải (bao gồm nước thải và chất thải rắn). Kết quả cho thấy lợi ích kép tiềm năng của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH thông qua quản lý chất thải được ước tính vào khoảng 15.631,41 tỷ đồng, trong đó các lợi ích về môi trường chiếm 31%, các lợi ích về kinh tế (tiết kiệm năng lượng, phân bón, doanh thu (thu du lịch) chiếm 66%, và lợi ích doanh thu bán chứng chỉ giảm phát thải chiếm 3%.

1. Đặt vấn đề

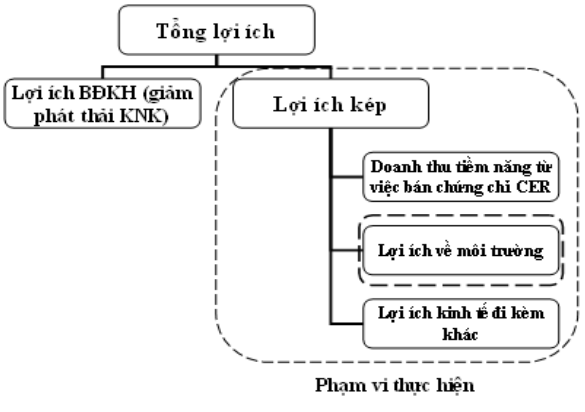
Lợi ích kép của một giải pháp giảm nhẹ BĐKH có thể được hiểu là các lợi ích khác về kinh tế, xã hội và môi trường thu được bên cạnh các lợi ích về BĐKH [1]. Cách tiếp cận lợi ích kép ngày càng được nhiều quốc gia quan tâm nhằm xác định lợi ích tổng hợp của các phương án ứng phó với BĐKH và xác định lộ trình thực hiện các phương án này tối ưu nhất. Hiện nay, một số quốc gia trong khu vực châu Á đã bước đầu tiếp cận với lợi ích kép trong việc đánh giá các chính sách về ứng phó với BĐKH.

Việt Nam là một trong những quốc gia đã tham gia tích cực các diễn đàn khu vực và trên thế giới về BĐKH. Tuy nhiên, tiếp cận lợi ích kép trong các giải pháp ứng phó với BĐKH vẫn còn là vấn đề mới mẻ. Hiện nay, chưa có nghiên cứu nào về cách tiếp cận lợi ích kép, đặc biệt là lợi ích kép về môi trường, cũng như áp dụng cách tiếp cận này trong quá trình hoạch định chính sách. Kết quả là có nhiều lợi ích kép tiềm năng về môi trường của các chính sách ứng phó với BĐKH còn chưa được biết đến. Vì vậy, rất cần có nghiên cứu làm rõ cách tiếp cận cũng như lượng hóa cụ thể các lợi ích kép này.

2. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Đánh giá lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong lĩnh vực quản lý chất thải và nước thải tại Việt Nam. Cụ thể là: (i) Giải pháp về quản lý chất thải rắn (CTR) sinh hoạt đô thị: Thu hồi mêtan tại bãi chôn lấp và sản xuất phân hữu cơ; (ii) Giải pháp về quản lý chất thải chăn nuôi: Xử lý chất thải bằng công nghệ biogas; (iii) Giải pháp về quản lý nước thải công nghiệp: Xử lý nước thải kỵ khí kết hợp thu hồi mêtan trong nước thải công nghiệp; (iiii) Giải pháp về quản lý nước thải sinh hoạt đô thị: Xử lý nước thải sinh hoạt đô thị tại các nhà máy xử lý nước thải tập trung bằng phương pháp bùn hoạt tính kết hợp với thu hồi mêtan từ quá trình xử lý bùn của các nhà máy này.

- Phạm vi nghiên cứu: Đánh giá lợi ích kép, đặc biệt chú trọng vào các lợi ích kép về môi trường của giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải (chất thải rắn và nước thải) với các mục tiêu đặt ra cho năm 2020 (hình 1).



Hình 1. Phạm vi của nghiên cứu

Người đọc phản biện: PGS. TS. **Nguyễn Viết Lành**

3. Phương pháp nghiên cứu

Để thực hiện các nội dung trên bài báo đã áp dụng các phương pháp nghiên cứu sau:

- Phương pháp thống kê: Thống kê về thực trạng và dự báo tiềm năng phát sinh chất thải trong lĩnh vực quản lý chất thải rắn (CTR) và nước thải phục vụ tính toán lượng phát thải khí nhà kính (KNK) và đề xuất các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong từng lĩnh vực cụ thể.

- Phương pháp kế thừa: Kế thừa các phương pháp luận, số liệu, mô hình tính toán, phương pháp lượng hóa của các nghiên cứu trong nước và trên thế giới để vận dụng trong việc xây dựng quy trình tính toán và lượng hóa các lợi ích kép về môi trường của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong lĩnh vực quản lý CTR và nước thải [2].

- Phương pháp điều tra, khảo sát: Thu thập số liệu để xác định tiềm năng và lượng hóa các lợi ích về môi trường giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải.

- Mô hình, kỹ thuật tính toán: Sử dụng mô hình và các phương pháp, kỹ thuật tính toán dựa vào thị trường và phi thị trường để lượng hóa các giá trị lợi ích kép do thực hiện giải pháp mang lại.

4. Tổng quan về nghiên cứu

a. Các phương pháp lượng hóa lợi ích kép của giải pháp giảm nhẹ BĐKH

- Mô hình hóa sử dụng công cụ kinh tế vĩ mô (MERGE): Tổng hợp các tác động vĩ mô để khái quát hóa tác động lợi ích kép ở mức độ quốc gia và vùng. Mô hình cho phép tính toán khi có sự thay đổi trong sử dụng năng lượng và chất lượng môi trường khi thực hiện các chính sách về ứng phó với BĐKH. Ưu điểm là đánh giá tổng thể nền kinh tế, thấy rõ mối quan hệ tương hỗ giữa các hoạt động kinh tế. Nhược điểm là sử dụng nhiều giả định, số liệu đầu vào yêu cầu cần phải thu thập từ nhiều ngành khác nhau, tại các thời điểm khác nhau.

- Lượng hóa sử dụng công cụ kinh tế vi mô: Phương pháp này áp dụng phù hợp khi không có sẵn nguồn số liệu thứ cấp. So với mô hình hóa sử dụng cộng công cụ kinh tế vĩ mô, phương pháp này đòi hỏi ít giả định hơn và ít dữ liệu thứ cấp hơn. Số liệu đầu vào sử dụng trong mô hình hóa kinh tế vi mô có thể thu thập được từ quá trình điều tra, khảo sát thực địa. Tuy nhiên, nhược điểm của việc áp dụng phương pháp kinh tế vi mô này là không đánh giá được các tác động tổng thể của chính sách đến nền kinh tế.

Đối với Việt Nam việc áp dụng mô hình hóa kinh tế vi mô thích hợp hơn so với áp dụng mô hình hóa công cụ vĩ mô trong việc đánh giá lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH. Lý do là rất khó có chuỗi số liệu theo thời gian về các ngành, các địa phương. Trong nghiên cứu này, chúng tôiáp dụng mô hình hóa kinh tế vi mô để đánh giá lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải ở Việt Nam.

b. Đánh giá lợi ích kép của giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải ở Việt Nam

Giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý CTR sinh hoạt đô thị (thu hồi khí mêtan từ bãi chôn lấp; sản xuất phân hữu cơ): Nghiên cứu tiến hành lượng hóa các giá trị lợi ích kép sau: Doanh thu tiềm năng từ bán chứng chỉ giảm phát thải KNK; Doanh thu từ việc bán điện; Lợi ích từ tiết kiệm chi phí sức khỏe; Doanh thu từ bán phân hữu cơ; Lợi ích từ tiết kiệm quỹ đất; Lợi ích từ tăng doanh thu ngành du lịch.

Giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải chăn nuôi (thu hồi khí sinh học từ hệ thống bio-gas): Nghiên cứu tiến hành lượng hóa các giá trị lợi ích kép sau: Doanh thu tiềm năng từ bán chứng chỉ giảm phát thải KNK; Lợi ích từ tiết kiệm chi phí tiêu thụ năng lượng; Lợi ích từ tiết kiệm chi phí mua phân bón; Lợi ích từ tiết kiệm chi phí sức khỏe.

Giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý nước thải công nghiệp (thu hồi khí mêtan từ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp): Nghiên cứu tiến hành lượng hóa các giá trị lợi ích kép gồm: Doanh thu tiềm năng từ việc bán chứng chỉ giảm phát thải KNK; Lợi ích từ tiết kiệm chi phí tiêu thụ năng lượng; Lợi ích từ cải thiện chất lượng môi trường (CLMT) không khí do giảm phát thải khí SO_2 và NOx.

Giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý nước thải sinh hoạt đô thị (xử lý nước thải sinh hoạt đô thị và thu hồi mêtan từ quá trình xử lý bùn): Nghiên cứu tiến hành lượng hóa các giá trị lợi ích kép gồm: Doanh thu tiềm năng từ việc bán chứng chỉ giảm phát thải KNK; Lợi ích từ cải thiện CLMT nước.

5. Kết quả nghiên cứu

Kết quả tính toán lợi ích kép đối với 4 giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải cho thấy, trong các giải pháp trên thì giải pháp về quản lý CTR sinh hoạt đô thị (với hai phương án thu hồi mêtan

từ bãi chôn lấp và sản xuất phân hữu cơ) có lợi ích được ước tính lớn nhất với tổng lợi ích là 5.446,04 tỷ đồng, lợi ích của phương án thu hồi mêtan từ bãi chôn lấp là 5.102,28 tỷ đồng và phương án sản xuất phân hữu cơ là 343,76 tỷ đồng). Giải pháp xử lý nước thải đô thị tại các nhà máy xử lý nước thải tập trung bằng phương pháp hiếu khí và thu hồi mêtan từ xử lý bùn đem lại lợi ích lớn thứ hai (3.849,8 tỷ đồng); tiếp đến là giải pháp thu hồi khí sinh học từ hệ thống hầm biogas (3.760 tỷ đồng). Giải pháp thu hồi xử lý nước thải công nghiệp bằng phương pháp kỵ khí kết hợp thu hồi mêtan đem lại lợi ích nhỏ nhất trong nhóm các giải pháp (2.575,54 tỷ đồng).

Từ kết quả đánh giá lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải, có 3 nhóm lợi ích kép chính sau đây:

- Nhóm lợi ích thứ nhất là doanh thu tiềm năng từ bán chứng chỉ giảm phát thải để bán trên thị trường thế giới, tạo ra doanh thu trực tiếp cho chính phủ Việt Nam. Giá trị của nhóm lợi ích này là 460,58 tỷ đồng (chiếm 3,00%). Tuy nhiên, do giá bán chứng chỉ giảm phát thải KNK biến động theo thời gian tùy thuộc vào cung – cầu của thị trường và các thời điểm khác nhau của thị trường, vì thế doanh thu tiềm năng từ bán chứng chỉ giảm phát thải có thể thay đổi.

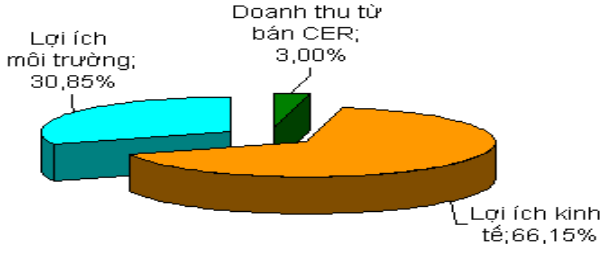
- Nhóm lợi ích thứ 2 là nhóm các lợi ích về môi trường. Tổng giá trị lợi ích môi trường được ước tính là 4.819,62 tỷ đồng (chiếm 30,85%). Trong đó, lợi ích về cải thiện CLMT nước và không khí: 3.962,26 tỷ đồng; lợi ích về sức khỏe do cải thiện CLMT mang lại: 736,86 tỷ đồng; lợi ích về tăng lượng khách du lịch Giá trị này là 120,5 tỷ đồng.

- Nhóm lợi ích thứ ba là nhóm lợi ích về kinh tế đi kèm khác bao gồm: lợi ích về năng lượng, phân bón và tiết kiệm quỹ đất do tác động của chính sách mang lại. Tổng giá trị lợi ích kinh tế được ước tính là 10.351,21 tỷ đồng (chiếm 66,15%). Trong đó, lợi ích về năng lượng là lớn nhất 9.137,3 tỷ đồng.

Bảng 1 tóm tắt kết quả tính toán lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải rắn và nước thải tại Việt Nam cho năm 2020. Tỷ trọng đóng góp của các nhóm lợi ích trong giải pháp thích ứng với BĐKH được thể hiện trong hình 2.

Bảng 1. Tổng hợp kết quả tính toán lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải rắn và nước thải tại Việt Nam năm 2020

Giải pháp/chính sách		Bán chứng chỉ giảm phát thải KNK	Phân bón	Năng lượng	Sức khỏe	Du lịch	Tiết kiệm quỹ đất	Cải thiện CLMT không khí	Cải thiện CLMT nước	Tổng
Quản lý CTR sinh hoạt đô thị	Thu hồi khí mêtan từ bãi chôn lấp	321,8		4.302,2	113,86	120,5	243,92			5.446,04
	Xử lý rác thải thành phân hữu cơ	23,77	308,98				11,01			
Thu hồi khí sinh học từ hệ thống biogas		73	650	2.414	623					3.760
Thu hồi khí mêtan từ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp		35,18		2.421,1				119,26		2.575,54
Xử lý nước thải sinh hoạt đô thị và thu hồi mêtan từ quá trình xử lý bùn		6,83							3.843	3.849,83
Tổng		460,58	958,98	9.137,3	736,86	120,5	254,93	119,26	3.843	15.631,41



Hình 2. Tỷ trọng đóng góp của các nhóm lợi ích trong giải pháp thích ứng với BĐKH

6. Kết luận

Thông qua việc đánh giá lợi ích kép của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải, chúng tôi thấy rằng cần tăng cường triển khai các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong hoạt động quản lý chất thải; tích hợp đánh giá lợi ích kép về môi trường trong xác định mức độ ưu tiên của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH; tích hợp đánh giá lợi ích kép về môi trường trong việc đánh giá, thẩm định một chương trình, dự án về giảm nhẹ BĐKH; bổ sung tiếp cận lợi ích kép về môi trường trong thực hiện Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh.

Ngoài ra, các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải nói riêng hay các giải pháp thích ứng với BĐKH nói chung là những dạng hàng hóa công cộng. Do vậy, về mặt phúc lợi xã hội, đó là hàng hóa cần thiết được cung cấp. Tuy nhiên, các thành phần kinh tế tư nhân thường không muốn đầu tư vào giảm nhẹ BĐKH do khó thu được lợi nhuận. Vì thế, nhà nước cần có chính sách điều chỉnh sự thất bại của thị trường này, nhằm thúc đẩy việc thực hiện các giải pháp giảm nhẹ BĐKH, cụ thể như sau:

- Chính sách phân bổ hợp lý, hiệu quả ngân sách nhà nước để đầu tư trực tiếp vào các giải pháp giảm nhẹ BĐKH trong quản lý chất thải.

- Cơ chế khuyến khích các thành phần kinh tế tư nhân tham gia thực hiện giảm nhẹ BĐKH thông qua các chính sách ưu đãi, hỗ trợ về vốn, cơ sở hạ tầng, đất đai, đầu tư trái phiếu khí hậu.

Để có thể thêm thông tin về lợi ích kép của các giải pháp ứng phó với BĐKH, cần:

- Mở rộng phạm vi nghiên cứu với các lợi ích kép về môi trường của các giải pháp giảm nhẹ BĐKH thông qua quản lý môi trường không khí, giao thông, năng lượng, các phương án thích ứng BĐKH.

- Tiến hành các nghiên cứu tính toán các chi phí, lợi ích của việc thực hiện các chương trình, chính sách giảm nhẹ BĐKH.

Tài liệu tham khảo

1. Castillo., C., Sanqui, D., Ajero, M., Huizenga, C., 2007. The Co-Benefits of Responding to Climate Change: Status in Asia. US EPA, Manila Observatory, and CAI – Asia: June,2007.IPCC, 2001. Climate Change 2001 - Third Assessment Report

2. IPCC, 2007. Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to The Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds), Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York.