Cách thức nào để ngăn chặn sự nóng lên toàn cầu?

10:51 | 12/09/2021

Nóng lên toàn cầu là một thách thức lớn cho nhân loại hiện nay khi hiện tượng này đem đến rất nhiều nguy cơ và ảnh hưởng xấu đến đời sống con người. Các nhà khoa học đã xác định nguyên nhân gây ra sự nóng lên toàn cầu là do mật độ cao của các loại khí nhà kính trong không khí. Các khí nhà kính bao gồm cacbon dioxide (CO₂), methan...

Hệ quả từ hiện tượng này là tình trạng hạn hán, thiên tai, nước biển dâng hay sự tăng nhiệt độ hàng năm... Đối diện với thực tiễn và thách thức ngày càng gia tăng, các nhà chức trách toàn cầu đã nỗ lực ngăn chặn việc gia tăng nhiệt độ trên toàn cầu. Cụ thể, nhiều quốc gia chung tay kí kết các hiệp định nhằm giảm thiểu khí thải ra môi trường. Ví dụ, Hiệp định quốc tế Montreal đã giúp góp phần giảm thiểu các khí methan, nitrous oxide, ozone và các khí chlorofluorocarbon đáng kể. Tuy nhiên, giảm thiểu khí cacbon dioxide (CO₂) thải ra môi trường vẫn là một thách thức rất lớn cho các quốc gia trên thế giới. Nguyên nhân chính là do việc phổ biến sử dụng nhiên liệu hoá thạch, ví dụ gas và xăng dầu, để cung cấp năng lượng cho các hoạt động của con người.

Để giảm thiểu xả thải lượng khí CO₂, các quốc gia đã kí kết Hiệp định Paris tại Pháp năm 2015 với mục đích đến năm 2050 có thể hạn chế nhiệt độ trong khoảng trên 1.5o C, tính từ mốc trước thời kì công nghiệp hoá năm 1940. Nhằm đạt được mục tiêu đề ra, bài viết mang tên 'Unextractable fossil fuels in a 1.5 °C world' của nhóm tác giả Welsby, Price, Pye và Ekins đã chỉ ra số lượng nhiên liệu hoá thạch cần phải giữ lại trong lòng đất [1]. Nhóm tác giả sau khi cân nhắc các yếu tố chính sách, hoạt động kinh tế và áp dụng mô hình hệ thống năng lượng toàn cầu đã đưa ra nhận định: cần phải giữ lại 60 phần trăm lượng dầu mỏ và khí metan và 90 phần trăm than đá (dựa trên lượng dự trữ năm 2018) để hạn chế việc tăng nhiệt độ toàn cầu. Nói cách khác, các quốc gia trên thế giới không nên khai thác số lượng dầu, khí và than đá trên nhằm đảm bảo, duy trì lượng carbon trong đất để đạt được mục tiêu đề ra vào năm 2050.

Trữ lượng cần thiết để đạt mục tiêu 1.5o C

Để hạn chế lượng khí CO₂ thải ra môi trường, cắt giảm sử dụng nhiên liệu hoá thạch là công việc tiên quyết của các quốc gia. Bản báo cáo đánh giá viễn cảnh năng lượng năm 2020 chỉ ra một số tín hiệu tích cực như sản lượng than đá đã đạt đỉnh năm 2013, sản phẩm dầu đạt đỉnh năm 2019 [2]. Sau khi đạt đỉnh, sản lượng các sản phẩm hoá thạch và tần số sử dụng chúng được hi vọng sẽ giảm dần hàng năm. Điều này cũng có nghĩa, lượng dầu mỏ và các sản phẩm hoá thạch khác sẽ được dự trữ và không đem vào khai thác.

Để đánh giá trữ lượng dự trữ cần thiết, các nhà khoa học áp dụng mô hình TIAM-UCL [3] trên số liệu về tổng lượng phát thải carbon từ 2018 đến 2100. Theo đó, các nhà khoa học kì vọng vào năm 2050, nhiên liệu hoá thạch chỉ được sử dụng như nguyên liệu thô trong ngành công nghiệp hoá dầu và nhiên liệu trong ngành hàng không. Còn các ngành còn lại, nhóm tác giả đặt kì vọng về năng lượng sạch (như năng lượng từ mặt trời, gió), xe không khí thải, và công nghệ ít sử dụng carbon để thay thế nguồn năng lượng hóa thạch trong đời sống con người.

Tuy nhiên, do sự khác biệt trong sự phân bố trữ lượng nhiên liệu hoá thạch giữa các quốc gia nên sự ảnh hưởng của việc dự trữ ở từng quốc gia cũng sẽ khác nhau. Ví dụ, các nước ở Trung Đông và CHLB Nga, nơi có sản lượng dầu và khí đốt chiếm phần đa thế giới, sẽ có tác động lớn nhất đến viễn cảnh của toàn cầu. Lượng dự trữ được mô phỏng trong **Hình 1**:

Hình 1: Lượng lưu trữ nhiên liệu hoá thạch theo từng khu vực vào năm 2050 và 2100 dưới viễn cảnh 1o C. Hình ảnh được trích xuất từ bài báo.

Cắt giảm sản phẩm hoá thạch ở các quốc gia

Để đánh giá xác suất đạt được mục tiêu đề ra vào năm 2050, nhóm tác giả đã giả lập viễn cảnh sản lượng khai thác nhiên liệu hoá thạch tại năm vùng có trữ lượng dầu thô và khí đốt lớn nhất thế giới (**Hình 2**).

Hình 2: Sản lượng hoá thạch theo các vùng qua các năm, những nơi có trữ lượng dầu thô và khí đốt lớn nhất thế giới từ năm 2020-2050. Hình ảnh được trích xuất từ bài báo. Hình a: tổng sản lượng dầu. Hình b: tổng sản lượng khí đốt.

Ngoại trừ Hợp Chúng Quốc Hoa Kỳ (USA), các vùng chủ lực được dự báo sẽ sụt giảm sản lượng dầu mỏ hàng năm. Cụ thể, các nước thuộc Mỹ Latinh (CSA) sẽ cắt giảm 1.1 phần trăm sản lượng dầu khí hàng năm cho đến 2050. Các nước Trung Đông (MEA), nơi có sản lượng sản xuất dầu khí lớn nhất thế giới, được dự báo cắt giảm 50 phần trăm sản lượng vào năm 2050. Châu phi (AFR) và các nước thuộc Liên bang Nga và các nước Soviet cũ (FSU) được dự đoán sẽ cắt giảm lần lượt là 3.5 và 3.1 phần trăm sản lượng hàng năm. Đối với Hợp Chúng Quốc Hoa Kỳ, vì sụt giảm nhập khẩu dầu thô vào nội địa và một số yếu tố quan trọng khác thì quốc gia này được dự báo sẽ tăng lượng sản xuất dầu mỏ để đáp ứng nhu cầu hoạt động kinh tế cho đến năm 2025. Sau đó giảm dần cho đến năm 2050.

Đánh giá lại về sản lượng nhiên liệu hoá thạch

Các quốc gia, doanh nghiệp và các nhà đầu tư về năng lượng hoá thạch cần đánh giá lại tình hình và có tầm nhìn về viễn cảnh của năm 2050 để có cách thích ứng phù hợp. Đặc biệt, các quốc gia có hệ thống chính sách và kinh tế lệ thuộc vào năng lượng hoá thạch cần đa dạng hoá nền kinh tế và nguồn cung năng lượng. Các ngành sử dụng ít năng lượng hoá thạch vẫn sẽ đáp ứng được yêu cầu về việc làm và lợi nhuận trong tương lai. Do đó, các nước phụ thuộc nhiên liệu hoá thạch, như Iraq hay các tiểu vương quốc Ả-rập (nơi mà lợi nhuận chính phủ đa số đến từ nguồn nhiên liệu này), sẽ cần đa dạng hoá nền kinh tế mạnh mẽ hơn bao giờ hết. Bên cạnh đó, giới doanh nghiệp cũng cần có những động thái tích cực để cải thiện tình trạng thiếu trách nhiệm trong việc xả thải khí thải [4]. Vì vậy, những can thiệp lên các quốc gia, doanh nghiệp là điều cần thiết để đạt được mục tiêu chuyển dịch đồng bộ chung.

Các hoạt động kinh tế có thể tạo ra ảnh hưởng tích cực cho môi trường và có thể được quy đổi ra thành giá trị tiền tệ, nhưng giá trị tiền tệ không thể được dùng để quy đổi thành giá trị môi trường.

Một số phương án có thể áp dụng như nguyên lý bán dẫn giá trị tiền tệ - môi trường (semi-conducting principle) để có thể tối đa hoá lợi nhuận đồng thời giảm thiểu tác động môi trường [5]. Cụ thể, các hoạt động kinh tế có thể tạo ra ảnh hưởng tích cực cho môi trường thì những ảnh hưởng đó có thể được quy đổi ra thành giá trị tiền tệ, nhưng giá trị tiền tệ không thể được dùng để quy đổi thành giá trị môi trường. Điều đó cũng đồng nghĩa với việc các quốc gia hay doanh nghiệp tối đa hoá lợi nhuận tiền tệ, nhưng gây ảnh hưởng xấu đến môi trường sẽ phải đối mặt với các cơ chế xử phạt pháp lý.

Tổng kết lại, bài báo này dấy lên một hồi chuông cho các nhà hoạch định chính sách, quốc gia, doanh nghiệp và cả hệ thống cung - cầu đối với sự cắt giảm sản lượng khai thác nhiên liệu hoá thạch trong thời gian sắp tới. Do đó, việc hoạch định và kiểm soát các hoạt động cho sự sống cần được xem xét kỹ lưỡng. Việc cắt giảm sử dụng nguồn nhiên liệu hóa thạch trong bối cảnh đại dịch Covid-19 có thể tạo tiền đề cho các bên liên quan cân nhắc về các chiến lược cần thiết khi nhiên liệu hoá thạch không đem lại nhiều lợi nhuận như trước đây. Để tạo được hình mẫu dịch chuyển toàn cầu, các quốc gia có lịch sử phụ thuộc vào nguồn năng lượng hoá thạch nên tiên phong trong việc thúc đẩy quá trình cắt giảm carbon này [6].

Nguồn tham khảo:

- [1] Welsby D, Price J, Pye S, Ekins P. (2021). Unextractable fossil fuels in a 1.5 °C world. *Nature*, 597(7875), 230–234.
- [2] BP. (2020). *Energy Outlook: 2020 Edition*. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2020.pdf>
- [3] Pye S, Bradley S, Hughes N, Price J, Welsby D, Ekins P. (2020). An equitable redistribution of unburnable carbon. *Nature Communications*, 11(1), 3968.
- [4] Vuong QH, La VP, Nguyen THK, Ho MT, Vuong TT, Ho MT. (2021). Identifying the moral–practical gaps in corporate social responsibility missions of Vietnamese firms: An event-based analysis of sustainability feasibility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28, 30–41.
- [5] Vuong QH. (2021). The semiconducting principle of monetary and environmental values exchange. *Economics and Business Letter*, 10(3), 284-290.
- [6] Vuong QH, Ho MT, Nguyen THK, Nguyen MH. (2021). The trilemma of sustainable industrial growth: evidence from a piloting OECD's Green city. *Palgrave Communications*, 5, 156.

Nguyễn Quang Lộc,

Đại học Ritsumeikan Asia Pacific University

Nguyễn Minh Hoàng,

Trung tâm Nghiên cứu Xã hội Liên ngành, Trường đại học Phenikaa

URL: <https://kinhtevadubao.vn/cach-thuc-nao-de-ngan-chan-su-nong-len-toan-cau-19279.html>

© Kinh tế và Dự báo - Bộ Kế hoạch và Đầu tư