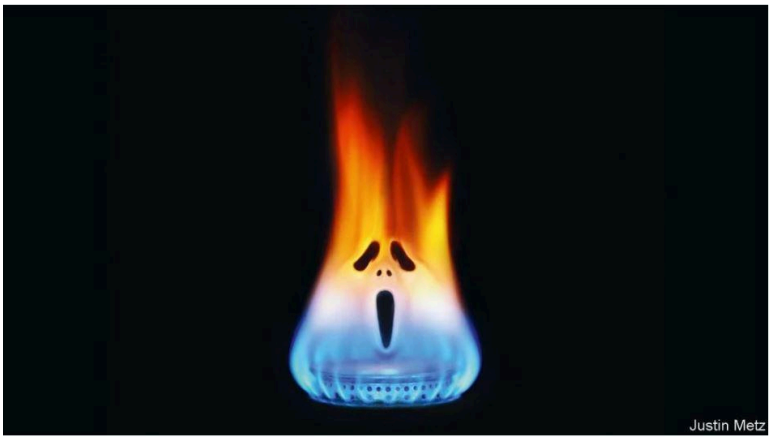
Cú sốc năng lượng lớn đầu tiên của kỷ nguyên xanh

Nguồn: "The first big energy shock of the green era", The Economist, 16/10/2021.

Biên dịch: Phan Nguyên

19/10/2021



Có những vấn đề nghiêm trọng trong quá trình chuyển đổi sang năng lượng sạch.

Vào tháng tới, các nhà lãnh đạo thế giới sẽ tụ họp tại hội nghị thượng đỉnh COP26, để tuyên bố rằng họ có ý định đặt ra một lộ trình để lượng khí thải carbon ròng toàn cầu về mức 0 vào năm 2050. Khi họ chuẩn bị cam kết tham gia vào nỗ lực kéo dài 30 năm này, mối lo ngại về năng lượng lớn đầu tiên của kỷ nguyên xanh đang mở ra trước mắt họ. Kể từ tháng 5, giá tổng hợp các mặt hàng dầu, than và khí đốt đã tăng 95%. Anh, nước chủ nhà của hội nghị thượng đỉnh, đã phải cho hoạt động trở lại các nhà máy nhiệt điện than, giá xăng ở Mỹ đã chạm mức 3 đô la một gallon, mất điện đã nhấn chìm Trung Quốc và Ấn Độ, và Vladimir Putin vừa nhắc nhở châu Âu rằng nguồn cung cấp nhiên liệu của họ phụ thuộc vào thiện chí của Nga.

Sự hoảng loạn này là một lời nhắc nhở rằng cuộc sống hiện đại cần nguồn năng lượng dồi dào: nếu không, các hóa đơn điện sẽ trở nên quá đắt đỏ, nhà cửa đóng băng, và các doanh

nghiệp bị đình trệ. Sự hoảng loạn cũng làm phơi bày những vấn đề sâu sắc hơn khi thế giới chuyển sang một hệ thống năng lượng sạch hơn, bao gồm thiếu đầu tư vào năng lượng tái tạo và một số nhiên liệu hóa thạch trong giai đoạn chuyển đổi, rủi ro địa chính trị gia tăng, và bộ đệm an toàn mỏng trên thị trường điện. Nếu không có những cải cách nhanh chóng, sẽ có thêm nhiều cuộc khủng hoảng năng lượng, và có lẽ là cả một cuộc nổi dậy của người dân chống lại các chính sách khí hậu.

Ý tưởng về sự thiếu hụt như vậy dường như nghe vô lý vào năm 2020 khi nhu cầu toàn cầu giảm 5%, mức giảm cao nhất kể từ sau Chiến tranh thế giới lần thứ hai, dẫn đến việc cắt giảm chi phí trong ngành năng lượng. Nhưng khi nền kinh tế thế giới phục hồi trở lại, nhu cầu đã tăng lên, trong khi các kho dự trữ nhiên liệu đã xuống mức thấp một cách nguy hiểm. Lượng dầu dự trữ chỉ ở mức 94% so với mức thông thường, dự trữ khí đốt của châu Âu chỉ còn 86%, còn than của Ấn Độ và Trung Quốc ở mức dưới 50%.

Nguồn cung khan hiếm dễ bị ảnh hưởng bởi các cú sốc và tính chất không ổn định của một số loại năng lượng tái tạo. Danh sách các gián đoạn bao gồm bảo trì định kỳ, tai nạn, quá ít gió ở châu Âu, cũng như hạn hán, vấn đề khiến sản lượng thủy điện của Mỹ Latinh sụt giảm, và lũ lụt ở châu Á, vốn cản trở việc khai thác than. Thế giới vẫn có thể thoát khỏi một cuộc khủng hoảng năng lượng nghiêm trọng: các trục trặc vẫn có thể được giải quyết, và Nga và OPEC có thể miễn cưỡng tăng sản lượng dầu và khí đốt. Tuy nhiên, ít nhất thì tác động sẽ bao gồm lạm phát cao hơn và tăng trưởng chậm hơn. Và nhiều vấn đề khác có thể sẽ tiếp tục xuất hiện trong tương lai.

Có ba vấn đề lớn cần giải quyết. Thứ nhất, đầu tư vào năng lượng đang chỉ đạt một nửa so với mức cần thiết để đáp ứng tham vọng phát thải ròng bằng không vào năm 2050. Chi tiêu cho năng lượng tái tạo cần tăng lên. Cung và cầu đối với nhiên liệu hóa thạch bẩn cần phải được cắt giảm song song, không được tạo ra sự chênh lệch nguy hiểm. Nhiên liệu hóa thạch đáp ứng 83% nhu cầu năng lượng sơ cấp, và nhu cầu này cần giảm dần về 0. Đồng thời, giỏ năng lượng phải được chuyển dần từ than và dầu sang khí, vốn có lượng phát thải ít hơn một nửa so với than. Nhưng các mối đe dọa pháp lý,

áp lực của nhà đầu tư và nỗi lo sợ về các quy định đã khiến số vốn đầu tư vào nhiên liệu hóa thạch giảm 40% kể từ năm 2015.

Khí là mặt hàng gây nhiều căng thẳng. Nhiều quốc gia, đặc biệt là ở châu Á, cần mặt hàng này làm nhiên liệu cầu nối trong những năm 2020 và 2030, tạm thời chuyển sang sử dụng nó trong quá trình loại bỏ than, và trước khi năng lượng tái tạo kịp tăng lên. Cùng với việc sử dụng đường ống, hầu hết các nước đều nhập khẩu khí đốt tự nhiên hóa lỏng (LNG). Quá ít dự án được đưa vào khai thác. Theo Bernstein, một công ty nghiên cứu, sự thiếu hụt công suất LNG trên toàn cầu có thể tăng từ mức 2% tổng nhu cầu hiện nay lên 14% vào năm 2030.

Vấn đề thứ hai là địa chính trị, khi các nền dân chủ giàu có từ bỏ sản xuất nhiên liệu hóa thạch, và nguồn cung chuyển dần sang các chế độ chuyên chế với ít vướng mắc hơn và chi phí thấp hơn, bao gồm nước Nga của Putin. Tỷ trọng sản lượng dầu từ OPEC cộng với Nga có thể tăng từ 46% hiện nay lên 50% hoặc hơn vào năm 2030. Nga là nguồn cung cấp 41% lượng khí đốt nhập khẩu của châu Âu, và đòn bẩy của nước này sẽ tăng lên khi họ khai trường đường ống Nord Stream 2 và phát triển các thị trường ở châu Á. Một rủi ro luôn hiện hữu là Nga có thể cắt giảm nguồn cung.

Vấn đề cuối cùng là thiết kế lỗi của thị trường năng lượng. Việc bãi bỏ các quy định kể từ những năm 1990 đã khiến nhiều quốc gia chuyển từ các ngành công nghiệp năng lượng yếu kém do nhà nước quản lý sang các hệ thống mở, trong đó giá điện và khí do thị trường thiết lập, và các mặt hàng này được cung cấp bởi các nhà cung cấp cạnh tranh lẫn nhau, những người sẽ tăng sản lượng nếu giá tăng đột biến. Nhưng những nhà cung cấp này đang phải vật lộn để đối phó với thực tế mới là sản lượng nhiên liệu hóa thạch giảm, sự gia tăng vai trò của các nước chuyên chế, và tỷ trọng ngày càng tăng của điện gió và điện mặt trời vốn không ổn định. Cũng giống như Lehman Brothers dựa vào khoản vay qua đêm, một số công ty năng lượng cũng đảm bảo nguồn cung cho các hộ gia đình và doanh nghiệp dựa trên nguồn cung từ thị trường giao ngay không đáng tin cậy.

Điều nguy hiểm là cú sốc làm chậm tốc độ thay đổi. Tuần này, Lý Khắc Cường, Thủ tướng Trung Quốc, cho biết quá trình chuyển đổi năng lượng phải "ổn định và có tốc độ phù hợp", hàm ý việc sử dụng than sẽ tiếp tục kéo dài trong thời gian tới. Dư luận ở phương Tây, bao gồm cả Mỹ, ủng hộ năng lượng sạch, nhưng điều này có thể thay đổi khi giá cả tăng cao.

Các chính phủ cần phải phản ứng bằng cách thiết kế lại thị trường năng lượng. Các bộ đệm an toàn lớn hơn phải giúp hấp thụ sự thiếu hụt và đối phó với sự thiếu ổn định của năng lượng tái tạo. Các nhà cung cấp năng lượng nên tăng dự trữ, giống như các ngân hàng tăng dự trữ vốn. Chính phủ có thể mời các công ty tham gia đấu thầu các hợp đồng cung cấp năng lượng dự phòng. Hầu hết dự trữ sẽ ở dạng khí đốt, nhưng dần dần công nghệ pin và hydro có thể thay thế. Nhiều nhà máy hạt nhân hơn, việc thu giữ và lưu trữ carbon dioxide, hoặc cả hai, đều là các biện pháp rất quan trọng để cung cấp một nguồn năng lượng nền sạch và đáng tin cậy.

Nguồn cung đa dạng hơn có thể làm suy yếu ảnh hưởng của các quốc gia sản xuất dầu khí chuyên chế như Nga. Ngày nay, điều đó có nghĩa là xây dựng ngành khí hóa lỏng. Theo thời gian, chúng ta sẽ cần một ngành thương mại toàn cầu về buôn bán điện để các quốc gia xa xôi nhưng nhiều gió hoặc nắng có thừa nguồn năng lượng tái tạo có thể xuất khẩu điện. Ngày nay, chỉ 4% lượng điện ở các nước giàu được giao dịch xuyên biên giới, so với 24% lượng khí đốt và 46% lượng dầu mỏ toàn cầu. Xây dựng mạng lưới điện dưới biển là một phần của giải pháp, và việc chuyển đổi năng lượng sạch thành hydro để vận chuyển trên tàu cũng có thể hữu ích.

Tất cả những giải pháp này sẽ đòi hỏi mức đầu tư cho năng lượng tăng hơn gấp đôi, lên 4 đến 5 nghìn tỉ đô la một năm. Tuy nhiên, từ quan điểm của các nhà đầu tư, chính sách còn nhiều rối rắm. Nhiều quốc gia có cam kết phát thải bằng không nhưng không có kế hoạch cụ thể để đạt được mục tiêu đó, đồng thời vẫn chưa nói rõ với công chúng rằng các hóa đơn điện và tiền thuế sẽ phải tăng. Chính sách trợ cấp cho năng lượng tái tạo, đi kèm với các rào cản về quy định và pháp lý, khiến việc đầu tư vào các dự án nhiên liệu hóa thạch trở nên quá rủi ro. Câu trả lời lý tưởng là mức giá carbon toàn cầu cần ở mức hợp lý để làm giảm liên tục

lượng khí thải, giúp các công ty đánh giá dự án nào khả thi, đồng thời tăng doanh thu thuế để hỗ trợ những bên bị thiệt hại trong quá trình chuyển đổi năng lượng. Tuy nhiên, các chương trình định giá carbon chỉ bao trùm một phần năm tổng lượng khí thải. Thông điệp từ cú sốc là các nhà lãnh đạo tại COP26 phải vượt ra ngoài các cam kết và đưa ra lộ trình rõ ràng về cách thức thực hiện quá trình chuyển đổi. Điều đó càng bức thiết hơn nếu cuối cùng họ phải gặp nhau dưới bóng đèn được thắp sáng bởi điện từ các nhà máy điện than.

Nghiên Cứu Quốc Tế