



Mô hình định giá các-bon trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam

NGUYỄN HOÀNG NAM

Viện Nghiên cứu Kinh doanh (UEH)

Định giá các-bon là một công cụ tài chính xanh, kiểm soát các chi phí ngoại biên của phát thải khí nhà kính. Định giá các-bon đóng vai trò quan trọng trong chính sách quốc gia về bảo vệ môi trường bền vững và phát triển kinh tế hiệu quả. Điều này không chỉ giải quyết các vấn đề về biến đổi khí hậu, mà còn góp phần thúc đẩy công bằng xã hội. Những tác động của định giá các-bon trong nền kinh tế tuần hoàn có sự khác nhau giữa các quốc gia.

1. MÔ HÌNH ĐỊNH GIÁ CÁC-BON TRÊN THẾ GIỚI

Theo Ngân hàng thế giới (Worldbank), hệ thống giao dịch khí thải (ETS) bao gồm: chính sách hạn chế và giao dịch các-bon (các-bon cap-and-trade) và thỏa thuận bù đắp các-bon (các-bon offset) và thuế các-bon (các-bon tax) là các chính sách định giá các-bon được nhiều quốc gia áp dụng. Tuy nhiên, theo số liệu thống kê và báo cáo năm 2022, Ngân hàng thế giới nhận định tiến độ định giá các-bon của các quốc gia về chống lại biến đổi khí hậu đang diễn ra khá chậm.

Tương ứng với việc giá các-bon trên thị trường được điều chỉnh phụ thuộc vào cung và cầu giấy phép hoặc do sự ấn định bằng quyền lực của cơ quan nhà nước.

Thứ nhất, hệ thống giao dịch khí thải (hay hệ thống mua bán khí thải) là hệ thống được thiết lập các giới hạn về số lượng trao đổi tính trên tổng lượng khí thải có thể được giải phóng. Dựa trên nguyên tắc cung cấp trên thị trường, chính phủ phát hành một số lượng hạn chế giấy phép phát thải, bằng việc trao miễn phí cho người phát thải hoặc thông qua hình thức đấu giá. Quy định được thiết lập về việc mỗi tấn khí thải được thải ra, người phát thải phải có giấy phép. Về tính thương mại, giấy phép có thể được trao đổi. Vì vậy, đối với những cá nhân, doanh nghiệp không thể giảm lượng khí thải, phát thải một cách hiệu quả, họ sẽ phải mua thêm giấy phép từ những người phát thải hiệu quả hơn. Điều này có nghĩa là những ngành có lượng khí thải thấp được quyền bán các khoản cho phép bổ sung cho những người phát thải lớn hơn.

Thứ hai, thuế các-bon trực tiếp đặt ra giá cho mỗi tấn khí thải. Định giá các-bon thông qua thuế nhiên liệu, loại bỏ trợ cấp nhiên liệu hóa thạch và các quy định có thể kết hợp “chi phí các-bon xã hội”. Kết quả là lượng khí thải giảm sau đó phụ thuộc vào mức độ người phát thải thay đổi hành vi để đáp ứng với thuế.

Một số nghiên cứu cho thấy, mô hình mua bán hạn chế các-bon có chi phí thấp hơn mô hình thuế các-bon nếu giá các-bon cao hơn giá định mức ban đầu (Malladi & Sowlati,

2020). Hoạt động định giá các-bon có vai trò trong việc góp phần tăng doanh thu cho Chính phủ, từ chính sách về thuế các-bon hoặc thông qua hành động thu phí trên hệ thống giao dịch và hoạt động đấu giá giấy phép (tín chỉ các-bon) trong hệ thống giao dịch giới hạn.

2. TÁC ĐỘNG CỦA ĐỊNH GIÁ CÁC-BON TRONG NỀN KINH TẾ TUẦN HOÀN

Theo báo cáo đánh giá môi trường gần nhất của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), trong ngắn hạn, tác động của định giá các-bon đối với khả năng cạnh tranh quốc tế của các doanh nghiệp hoặc các ngành ở các nước OECD và nhóm G20 trong lĩnh vực điện và công nghiệp là không đáng kể. Tuy nhiên, trong dài hạn, định giá các-bon có tác động đáng kể đến tỷ giá hối đoái thực, đồng nghĩa với việc giảm khả năng cạnh tranh quốc tế (Mukhtarov, 2022). Có thể lập luận rằng, trong dài hạn nếu giá các-bon quá cao sẽ làm đồng nội tệ tăng lên, gây ảnh hưởng đến tình hình xuất nhập khẩu. Ngược lại, khi giá các-bon quá thấp cũng sẽ dẫn đến tín hiệu giá giao dịch trên thị trường không hiệu quả và ảnh hưởng xấu đến lượng khí thải CO₂ ra môi trường (Michael và cộng sự, 2023).

Mặt khác, việc định giá các-bon sẽ làm tăng giá các mặt hàng sử dụng nhiều các-bon. Trong trường hợp không có điều chỉnh biên giới các-bon hoặc một số hình thức định giá các-bon toàn cầu, các đầu vào trung gian nhập khẩu hoặc hàng hóa và dịch vụ tiêu dùng cuối cùng sẽ không phải chịu định giá các-bon, vì thế giá hàng hóa và dịch vụ có thể duy trì ở mức trước khi áp dụng định giá các-bon (Acemoglu và cộng sự, 2012). Một số nước áp dụng chính sách định giá các-bon riêng lẻ cho từng sản phẩm dựa trên nguyên tắc “Định giá các-bon sẽ tăng lên đối với các sản phẩm sử dụng nhiều các-bon” (Rausch, Gilbert & Reilly, 2011).

Nhìn chung, cải cách định giá các-bon có thể có tác động rộng lớn đến nền kinh tế, bao gồm tiêu dùng, đầu tư, cơ cấu nền kinh tế, kết quả sức khỏe và cuối cùng là phúc lợi của các hộ gia đình (Shang, 2023) theo 2 chiều hướng: tích cực và tiêu cực.

Ở mặt tích cực, định giá các-bon có thể dẫn đến tăng việc làm trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là các lĩnh vực về môi trường (Yamazaki, 2017). Có thể hiểu rằng chính sách định giá các-bon có thể làm thay đổi nhu cầu đối với người lao động với các trình độ kỹ năng khác nhau. Sự liên kết giữa định giá các-bon và phân loại tài chính khí hậu có ý nghĩa định hình quan trọng trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang các hệ thống năng lượng các-bon thấp (Chan và cộng sự, 2023). Định giá các-bon sẽ khuyến khích các công ty cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng thông



qua việc chuyển sang sử dụng năng lượng ít phát thải các-bon hơn (Acemoglu và cộng sự, 2012).

Trong báo cáo của Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) năm 2019 thì việc định giá các-bon có thể có tác động đáng kể đến toàn bộ nền kinh tế đối với các quốc gia phụ thuộc nhiều vào thu nhập từ dầu mỏ để tăng trưởng kinh tế. Ngoài ra, chính sách về thuế phát thải các-bon, giới hạn không linh hoạt và giao dịch giới hạn các-bon cũng có tác động đối với quá trình thiết kế chuỗi cung ứng trong việc lựa chọn khác nhau của các phương thức vận chuyển như xe tải, đường sắt hoặc đường thủy (Jin và cộng sự, 2014).

Các chính sách định giá các-bon có tác động đối với chi phí tối ưu và lượng phát thải của các mô hình chuỗi cung ứng sinh khối (Malladi & Sowlati, 2020). Định giá các-bon còn giúp cải thiện đáng kể về chất lượng không khí và giúp giảm thiểu những ca tử vong do tiếp xúc với ô nhiễm không khí, mang lại lợi ích về sức khỏe cho cộng đồng.

Ở mặt tiêu cực, định giá các-bon nhằm giảm phát thải khí nhà kính toàn cầu có thể tác động tiêu cực đối với tình trạng nghèo đói và bất bình đẳng trên toàn cầu (Osorio, 2023). Cụ thể chính sách về giảm thiểu các-bon dự báo làm tăng tình trạng nghèo khó thêm 5 triệu người vào năm 2050. Định giá các-bon cũng làm tăng khoảng cách giữa nông thôn và thành thị, khoảng cách phát triển và sự bất bình đẳng trong các tỉnh (Wang và cộng sự, 2019)

3. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

Để tuân thủ các nguyên tắc trong Công ước khung Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC, 1992) và thỏa thuận chung Paris 2015, các quốc gia đã triển khai thực hiện nhiều công cụ khác nhau, từ thuế, giấy phép và các ưu đãi tự nguyện cho đến các chính sách quy định bắt buộc. Tiêu biểu như tại Trung Quốc, phát triển một khuôn khổ định giá các-bon toàn diện là điều bắt buộc để đạt được tính trung lập về các-bon ở Trung Quốc (Tong và cộng sự, 2023). Gần đây, Trung Quốc thí điểm chính sách ETS, trong đó giảm cường độ các-bon của các ngành công nghiệp các-bon cao xuống 24% thông qua các hạn chế của phía cung đối với hạn mức các-bon.

Qua hoạt động định giá các-bon đang triển khai tại các quốc gia, một số lưu ý được ghi nhận bước đầu trong việc thiết lập “công cụ tài chính xanh”.

Kinh nghiệm một số quốc gia trong việc thiết kế các cơ chế định giá các-bon

Quốc gia	Mô tả các cách	Hỗ trợ hộ gia đình	Hỗ trợ doanh nghiệp	Sử dụng doanh thu gia tăng
British Columbia	Thuế các-bon áp dụng cho việc mua và sử dụng nhiên liệu hóa thạch, đồng góp khoảng 70% lượng phát thải khí nhà kính của tỉnh. Giá các-bon lần đầu ở mức 10 USD/tấn CO ₂ vào ngày 01/07/2008 và tăng lên 40 USD/tấn tại thời điểm 01/04/2022.	Ban hành các chính sách về tín dụng thuế (Tax credit) để bù đắp tác động của thuế các-bon do các cá nhân và gia đình có thu nhập thấp và trung bình. Ngoài ra, một số hỗ trợ liên quan đến việc cắt giảm thu nhập và nhân lũy tiến, tín dụng thuế và chuyển nhượng.	Quy định trong việc cắt giảm thuế thu nhập doanh nghiệp, đặc biệt đối với các doanh nghiệp nhỏ. Đồng thời, cắt giảm thuế và tín dụng cho các mục đích sử dụng trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học.	Thuế các-bon của British Columbia được thiết kế để trung lập với doanh thu. Tất cả doanh thu thu được sẽ được tái sử dụng cho các hộ gia đình và doanh nghiệp, phần lớn dưới hình thức cắt giảm thuế.

Hoa Kỳ (California)	Chương trình hạn chế và giao dịch các-bon của California đã được triển khai từ năm 2013. Chương trình góp phần cải thiện vào 80% lượng khí thải nhà kính của California, bao gồm các nhà máy điện lớn, nhà máy công nghiệp và nhà phân phối nhiên liệu.	Không có thông tin về bất kỳ hỗ trợ nào cho các hộ gia đình có thu nhập thấp. Đơn cử như chính sách giảm giá hóa đơn năng lượng.	Các công ty được quản lý nhân được hầu hết các giấy phép phát thải miễn phí. Bên cạnh đó, chương trình trợ cấp bù đắp các-bon giúp ngân sách các-bon trong thực tế tăng giá cao.	Doanh thu từ chương trình được gửi vào Quỹ giảm khí thải nhà kính của tiểu bang và được sử dụng để thực hiện các chương trình giảm phát thải khí nhà kính. Luật pháp yêu cầu ít nhất 35% doanh thu phải được chuyển đến các công đồng có hoàn cảnh khó khăn về môi trường và có thu nhập thấp.
Trung Quốc	Hệ thống giao dịch khí thải (ETS) quốc gia của Trung Quốc ra mắt vào năm 2021, ban đầu chỉ bao gồm lĩnh vực năng lượng (điện). Phạm vi phủ sóng ETS dự kiến sẽ dần được mở rộng sang các lĩnh vực khác.	Không có thông tin có sẵn. Tuy nhiên, giá bán điện năng ở Trung Quốc được quy định chặt chẽ.	Không có thông tin về bất kỳ hỗ trợ nào cho các công ty ngành điện. Đối với các công ty khác, giá điện ở Trung Quốc được quy định chặt chẽ.	Không tăng doanh thu do phần bù phụ cấp miễn phí.
Colombia	Thuế các-bon toàn nền kinh tế ở mức 5 USD mỗi tấn đối với tất cả nhiên liệu hóa thạch ở thể lỏng và khí được sử dụng để đốt cháy đã được đưa ra vào năm 2017 và dự kiến sẽ tăng dần lên 11 USD mỗi tấn.	Không có thông tin có sẵn.	Miễn trừ áp dụng cho người tiêu dùng khi đốt tự nhiên không thuộc lĩnh vực hóa dầu và lọc dầu, cũng như người tiêu dùng nhiên liệu hóa thạch được chứng nhận là trung tính các-bon.	Doanh thu từ thuế các-bon của Colombia được dành cho Quỹ hóa bình Colombia (CPF), hỗ trợ các hoạt động như bảo tồn môi trường, bảo vệ hệ sinh thái và quản lý xói mòn bờ biển.
Pháp	Thuế các-bon được đưa ra đối với lượng khí thải vào năm 2014. Giá ban đầu được đặt ở mức 8 USD/tấn, tăng lên 36 USD/tấn vào năm 2017 và dự kiến tăng lên 97 USD/tấn vào năm 2022. Việc tăng thuế là tạm dừng ở mức khoảng 50 USD/tấn trong năm 2018.	Một kế hoạch bồi thường đã được đưa ra vào năm 2015 để hỗ trợ tài chính cho các hộ gia đình có thu nhập thấp, căn cứ hỗ trợ trên hóa đơn năng lượng.	Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp, taxi và xe tải được miễn thuế các-bon để bảo vệ khả năng cạnh tranh.	Pháp không phân bổ doanh thu, mà những cách đi kèm với một số hỗ trợ đối với quá trình chuyển đổi năng lượng, hỗ trợ tài chính cho các hộ gia đình có thu nhập thấp và giảm thuế trên điện rung.
Singapore	Thuế các-bon, áp dụng cho tất cả các nguồn phát thải lớn và chiếm khoảng 80% tổng lượng khí thải, được đặt ở mức 5 USD/tấn từ năm 2019 đến năm 2023, từ trình với kế hoạch tăng lên khoảng 25 USD/tấn vào năm 2024-2025, 45 USD/tấn vào năm 2026-2027 và 50-80 USD/tấn vào năm 2030.	Cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng của nhà ở công cộng, hỗ trợ các hộ gia đình có thu nhập thấp mua các thiết bị tiết kiệm năng lượng hơn và đảm bảo rằng người tiêu dùng không bị các nhà bán lẻ điện tính giá quá cao.	Áp dụng bắt đầu từ mức thấp và có tính đến khả năng tác động đến khả năng cạnh tranh.	Hỗ trợ các sáng kiến để giải quyết biến đổi khí hậu, chẳng hạn như khuyến khích cải thiện hiệu quả năng lượng trong lĩnh vực công nghiệp.
Nam Phi	Phân làm 2 giai đoạn: 2019-2025 và sau năm 2025. Thuế suất các-bon là 7 USD/tấn vào năm 2020 và dự kiến đạt 20 USD/tấn vào năm 2026. Sau đó tăng lên ít nhất 30 USD vào năm 2030 và lên tới 120 USD sau năm 2050. Thuế áp dụng cho các lĩnh vực công nghiệp, năng lượng, công trình và giao thông, bất kể nhiên liệu hóa thạch được sử dụng.	Việc áp dụng thuế các-bon sẽ không gây ra bất kỳ tác động nào đến giá điện trong giai đoạn đầu tiên.	Các khoản miễn trừ và trợ cấp bù đắp khác nhau tùy theo lĩnh vực. Ví dụ: các công ty tiếp xúc với thương mại nhân được các khoản trợ cấp bổ sung. Theo đó, các công ty có thể nhận được các khoản trợ cấp miễn thuế từ 60% đến 95% lượng khí thải tạo ra, giảm mức thuế xuống 0,30 USD- 1,20 USD mỗi tấn.	Đưa vào ngân sách chung quốc gia. Được sử dụng để ngân chặn việc tăng giá điện trong giai đoạn đầu của thuế các-bon. Mọi doanh thu còn lại sẽ tái trợ cho các sáng kiến hiệu quả năng lượng mới thông qua kế hoạch ngân sách hàng năm.
Thụy Điển	Thuế các-bon đối với nhiên liệu động cơ và nhiên liệu sưởi ấm được áp dụng vào năm 1991 ở mức 28 USD/tấn (loại trừ các ngành thuộc EU ETS) và tăng lên 130 USD/tấn vào năm 2022.	Trợ cấp xã hội và tăng giảm thuế thu nhập cơ bản cho các hộ gia đình có thu nhập thấp và trung bình đã được thông qua.	Tỷ lệ ban đầu thấp hơn cho ngành công nghiệp (ở mức 7 USD/tấn) và những điều chỉnh trong những năm tiếp theo có tính đến những lo ngại về khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp.	Chuyển vào ngân sách chung quốc gia. Quỹ ngân sách được sử dụng để giải quyết các hậu quả phân phối không mong muốn của việc đánh thuế hoặc tái trợ cho các biện pháp khác liên quan đến khí hậu, bao gồm cắt giảm thuế thu nhập, thuế lao động và đầu tư vào giao thông công cộng.

(Nguồn: Shang, 2023)

Để giải quyết các hậu quả phân bổ không mong muốn của thuế các-bon, dựa trên những kinh nghiệm của các quốc gia trong việc thiết kế các cơ chế định giá các-bon cho thấy:

Đối với doanh nghiệp, các chính sách về định giá các-bon bao gồm cắt giảm thuế (British Columbia), miễn trừ (Colombia, Pháp và Nam Phi), giấy phép phát thải miễn phí (California) và thuế suất các-bon ban đầu thấp (Singapore và Thụy Điển).

Đối với hộ gia đình, các quốc gia đưa ra các biện pháp hỗ trợ trong việc “hạ giá các-bon” hoặc ấn định trực tiếp giá theo nguyên tắc để ra ban đầu. Đáng chú ý tại Pháp, phản ứng dữ dội của công chúng đã dẫn đến việc tạm dừng tăng thuế các-bon vào năm 2018. Kinh nghiệm này nêu bật tính nhạy cảm chính trị của các cải cách định giá các-bon và nhu cầu giải quyết các tác động về nghèo đói và bất bình đẳng.

Đồng thời, việc sử dụng các khoản thu có thể tăng lên thông qua định giá các-bon ảnh hưởng đến cả hiệu quả và tính



công bằng của chính sách. Bên cạnh tập trung vào tác động của việc định giá các-bon, nước ta cũng cần phải xem xét xây dựng chính sách về sử dụng doanh thu gia tăng từ những công cụ này.

Năm 2020, Luật BVMT được ban hành và chính thức có hiệu lực từ ngày 1/1/2022. Trong đó, Luật đã hợp pháp hóa việc thành lập thị trường các-bon tại Việt Nam. Theo Ngân hàng thế giới, những quy định trong Luật BVMT liên quan đến phát triển định giá các-bon góp phần giải quyết bốn thách thức lớn về môi trường quốc gia, cụ thể: (1) quá trình khử cacbon thông qua cơ chế định giá các-bon sẽ giúp giảm phát thải khí nhà kính, ô nhiễm không khí và từ đó bảo vệ sức khỏe con người; (2) giảm phát thải thông qua công cụ định giá các-bon sẽ giúp giảm tác động của biến đổi khí hậu và từ đó giảm áp lực suy thoái môi trường; (3) cơ chế định giá các-bon có thể tăng nguồn thu cho ngân sách nhà nước và khuyến khích đổi mới công nghệ xanh và sạch hơn giúp giảm phát thải; (4) áp dụng khung định giá các-bon sẽ giúp Việt Nam tăng sức hấp dẫn FDI và khả năng cạnh tranh xuất khẩu.

Trong thương mại quốc tế, cân bằng quyền lợi là yêu cầu của các giao dịch kinh doanh. Việc định giá các-bon dựa trên nguyên tắc công bằng chi phí (CPCF) trong bối cảnh tự do hóa thương mại có giá trị trong khuôn khổ Hiệp định Đối tác kinh tế toàn diện khu vực (RCEP) để đạt được một tình huống đôi bên cùng có lợi về tăng trưởng kinh tế và biến đổi khí hậu (Ying và cộng sự, 2023). Việt Nam là thành viên tham gia Hiệp định RCEP, có hiệu lực từ đầu năm 2022 với nhiều chính sách mậu dịch thương mại và thuế quan giữa các thành viên theo từng giai đoạn. Nhìn chung, nếu Việt Nam không phát triển được thị trường các-bon trong nước và không đạt được mức khử các-bon cần thiết để đáp ứng các yêu cầu quốc tế, thì các tiêu chuẩn các-bon tại các nước như Hoa Kỳ, EU có thể trở thành rào cản đối với nhiều mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam sang Hoa Kỳ, EU và nhiều thị trường khác.

Ngoài ra, một nghiên cứu gần đây về tác động phân phối của việc định giá các-bon ở các tỉnh của Trung Quốc cho thấy các hộ gia đình ở khu vực nghèo có thể phải đối mặt với tỷ lệ gánh nặng bình quân đầu người cao hơn do định giá các-bon; các hộ gia đình ở nông thôn có thể phải chịu tỷ lệ chi phí định giá các-bon cao hơn so với tổng mức tiêu thụ của họ. Qua đó, nghiên cứu đề xuất việc xem xét tái chế doanh thu các-bon để hỗ trợ các hộ gia đình có thu nhập thấp dễ bị tổn thương. Đây cũng là một giải pháp mà Việt Nam có thể tham khảo trong việc giảm tác động của định giá các-bon đến phát triển nền kinh tế tuần hoàn ở nước ta.

4. THAY LỜI KẾT

Định giá các-bon vừa có tác động tích cực, vừa có ảnh hưởng tiêu cực đến phát triển nền kinh tế tuần hoàn. Chính vì vậy, xây dựng kế hoạch và lộ trình thực hiện định giá các-bon một cách tối ưu nhằm tìm cách cân bằng giữa mục tiêu giảm phát thải, khí thải các-bon ra môi trường và các mục tiêu phát triển, tăng trưởng kinh tế sẽ là bài toán trung dài hạn của Việt Nam trong giai đoạn tới đây ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Acemoglu, D., Aghion, P., Bursztyn, L. and Hémous, D. (2012), "The environment and directed technical change", *American Economic Review*, Vol.102, No.1, pp.131-166.
2. Chan, K. J. D., Mok, L. W. and Kalbfuss, J. (2023), "Should Natural Gas be Included in the Green Finance Taxonomy? The Role of Các-bon Pricing". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4496107> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4496107>.
3. Errendal, S., Ellis, J. and Sirini, J. H. (2023), "The role of các-bon pricing in transforming pathways to reach net zero emissions", *OECD Environment Working Papers*, No.220, <https://doi.org/10.1787/19970900>
4. Fahimnia, B., Sarkis, J., Dehghanian, F., Banhashemi, N. and Rahman, S. (2013), "The impact of các-bon pricing on a closed-loop supply chain: an Australian case study", *Journal of Cleaner Production*, Vol.59, pp.210-225.
5. Jin, M. Nelson, A. G. M. and Down, L. (2014), "The impact of các-bon policies on supply chain design and logistics of a major retailer", *Journal of Cleaner Production*, Vol.85, pp.453-461.
6. Malladi, K. T. and Sowlati, T. (2020), "Impact of các-bon pricing policies on the cost and emission of the biomass supply chain: Optimization models and a case study", *Applied Energy*, Vol.267, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115069>
7. Mukhtarov, S. (2022), "The impact of các-bon pricing on international competitiveness in the case of Azerbaijan", *Environmental Science and Pollution Research*, Vol.29, pp.33587-33594.
8. Michael, B., Jennifer, M. and Christoph, W. (2023), "Integration of power-to-gas into electricity markets during the ramp-up phase - Assessing the role of các-bon pricing", *Energy Economics*, Vol.124, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106805>
9. Osorio, R. (2023), "Assessing the Distributional Impacts of Các-bon Pricing Mechanisms to Reduce Global Emissions". Available at <https://policycommons.net/artifacts/4392111/assessing-the-distributional-impacts-of-các-bon-pricing-mechanisms-to-reduce-global-emissions-english/5188735/>
10. Rausch, S., Gilbert, E. M. and Reilly, J. M. (2011), "Distributional impacts of các-bon pricing: A general equilibrium approach with micro-data for households", *Energy Economics*, Vol.33, pp.20-33.
11. Shang, B. (2023), "The Poverty and Distributional Impacts of Các-bon Pricing: Channels and Policy Implications", *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol.17, Iss.1, pp.64-85.
12. Tong, J., Yue, T., and Chu, C. (2023), "An Inclusive Framework for Các-bon Pricing: Evidence from the "Dual Các-bon" Target Practice in China". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4499161> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4499161>.
13. Wang, Q., Hubacek K., Feng, K., Guo, L. Zhang, K. Xue, J. and Liang, Q. M. (2019), "Distributional impact of các-bon pricing in Chinese provinces", *Energy Economics*, Vol.81, pp.327-340.
14. Yamazaki, A. (2017), "Jobs and climate policy: Evidence from British Columbia's revenue-neutral các-bon tax", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.83, pp.197-216.
15. Ying, F., Xilong, Y., Lianbiao, C., Luyang, Z. and Jiaxue, W. (2023), "Các-bon pricing, các-bon equity, and the RCEP framework", *China Economic Review*, Vol.80, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2023.102017>.