

Phân tích bất bình đẳng trong phát thải carbon và một số hàm ý về chính sách môi trường

NGUYỄN THỊ HOÀI THƯ*

Tóm tắt

Bài viết này phân tích vấn đề bất bình đẳng (BBĐ) trong phát thải carbon trên thế giới. Kết quả cho thấy, BBĐ trong phát thải carbon thể hiện rõ nét dù so sánh giữa các khu vực, giữa các nhóm nước theo thu nhập, hay giữa các cá nhân theo thu nhập. Số liệu ước tính của các nghiên cứu chứng minh rằng, có mối quan hệ giữa thu nhập và mức phát thải. Theo đó, các nước có thu nhập cao và nhóm dân số giàu nhất đang phát thải nhiều nhất vào tổng lượng phát thải toàn cầu. Mối quan hệ giữa phát thải và BBĐ về thu nhập dẫn tới lập luận về trách nhiệm đối với biến đổi khí hậu (BĐKH) giữa các quốc gia và giữa các cá nhân và một số hàm ý cho chính sách môi trường nhằm giảm phát thải và tăng cường thích ứng với BĐKH.

Từ khóa: bất bình đẳng, phát thải carbon, môi trường, biến đổi khí hậu

Summary

This article analyzes the global inequality in carbon emissions. The results show that disparities in carbon emissions are clearly evident whether comparing between regions, between income-based groups of countries, or between income-based individuals. The estimated data off the research demonstrate that there is a relationship between income and emission levels. Accordingly, high-income countries and the richest population groups are emitting the most of the total global emissions. The relationship between emissions and income inequality leads to arguments about responsibility for climate change between countries and between individuals and some implications for environmental policy to reduce emissions and enhance adaptation to climate change.

Keywords: inequality, carbon emissions, environment, climate change

GIỚI THIỆU

BĐKH đã và đang ảnh hưởng rõ nét đến xã hội loài người. BĐKH được coi là mối đe dọa sức khỏe lớn nhất mà nhân loại phải đối mặt (UN, 2022). Tuy nhiên, tác động của BĐKH và trách nhiệm là không giống nhau giữa các quốc gia, khu vực và thậm chí giữa các cá nhân. Tính dễ bị tổn thương trước các tác động của khí hậu có mối liên hệ chặt chẽ với thu nhập và sự giàu có. Đồng thời, trách nhiệm liên quan đến BĐKH, trong đó có phát thải carbon, cũng không giống nhau xét theo nhiều cấp độ, hay nói cách khác, có sự BBĐ trong phát thải carbon. Theo Zheng và cộng sự (2023), BBĐ về carbon là khoảng cách về lượng khí thải carbon giữa người giàu và người nghèo, phản ánh sự phân bố không đồng đều về của cải và trách nhiệm trong

giảm nhẹ BĐKH. Chancel (2022) ước tính rằng, để tương thích với giới hạn nhiệt độ Trái đất tăng không quá 2°C như ở Hiệp định Paris về BĐKH, trung bình mỗi người chỉ được thải không quá 3,4 tấn CO₂ mỗi năm từ 2019 đến năm 2050. Giá trị này chỉ bằng khoảng một nửa mức trung bình toàn cầu hiện nay. Chính vì vậy, việc xác định được BBĐ trong phát thải carbon có ý nghĩa quan trọng để xây dựng các chính sách và công cụ can thiệp hướng đến bền vững về môi trường.

THỰC TRẠNG BẤT BÌNH ĐẲNG TRONG PHÁT THẢI CARBON TOÀN CẦU

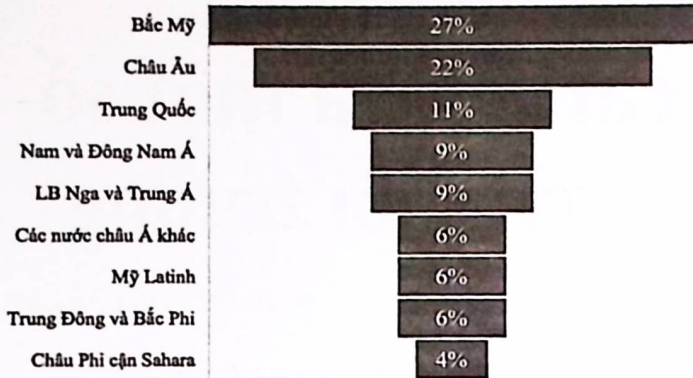
Thực trạng BBĐ trong phát thải carbon toàn cầu Giữa các khu vực địa lý

Theo Chancel và cộng sự (2023), lượng khí thải toàn cầu đã tăng gần như liên tục kể từ cách mạng công nghiệp. Năm 1850, lượng phát thải là 1 tỷ tấn CO₂ tương đương. Năm 1900, con số này là 4,2 tỷ tấn. Năm 1950, lượng phát thải CO₂ tương đương là 11 tỷ

* TS., Khoa Kinh tế - Học viện Ngân hàng

Ngày nhận bài: 10/01/2024; Ngày phản biện: 15/02/2024; Ngày duyệt đăng: 10/03/2024

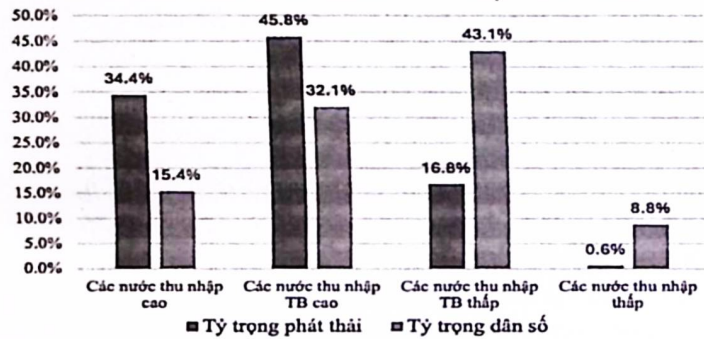
HÌNH 1: PHÁT THẢI CARBON TRONG GIAI ĐOẠN 1850-2020



Ghi chú: Lượng khí thải khu vực là lượng carbon không bao gồm trong nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ từ các khu vực khác

Nguồn: Xử lý từ nghiên cứu của Chancel (2022)

HÌNH 2: TỶ TRỌNG PHÁT THẢI VÀ TỶ TRỌNG DÂN SỐ CÁC NHÓM QUỐC GIA THEO THU NHẬP NĂM 2021



Nguồn: Xử lý từ dữ liệu của Ritchie (2023)

tấn, tăng lên đến 35 tỷ tấn sau đó 50 năm (năm 2000), và ở thời điểm hiện tại đạt khoảng 50 tỷ tấn. Phát thải toàn cầu trong giai đoạn 1850-2020 là 2.450 tỷ tấn CO₂. Trong đó, phát thải CO₂ là kết quả của việc đốt nhiên liệu hóa thạch, một số quy trình công nghiệp, sản xuất nông nghiệp, quản lý chất thải và nạn phá rừng. Các quá trình này tạo ra khí carbonic, metan và oxit nitơ. Đây là các khí nhà kính dẫn đến sự nóng lên của Trái đất. Khi quy đổi về CO₂ tương đương, 1 tấn khí metan tương đương với việc giải phóng 30 tấn CO₂ và 1 tấn oxit nitơ tương đương với 280 tấn CO₂.

Mức phát thải của các khu vực trong giai đoạn 1850-2020 là rất khác nhau (Hình 1). Bắc Mỹ là khu vực phát thải CO₂ nhiều nhất, riêng phát thải ở khu vực này đã chiếm tới gần 30% tổng lượng phát thải toàn cầu. Lượng phát thải của Trung Quốc nhiều thứ ba và bằng một nửa của châu Âu. Riêng Bắc Mỹ, châu Âu và Trung Quốc đã phát thải nhiều hơn phát thải của tất cả các khu vực khác cộng lại. Trong đó, khu vực châu Phi cận Sahara phát thải ít nhất (4%).

Giữa các nhóm quốc gia theo thu nhập

Chênh lệch về mức phát thải carbon cũng được thể hiện rõ rệt giữa các nhóm quốc gia phân theo thu nhập của Ngân hàng thế giới, bao gồm: các nước có thu nhập cao, các nước có thu nhập trung bình cao, các nước có thu nhập trung bình thấp và các nước có thu nhập thấp.

Hình 2 cho thấy, nhóm các quốc gia có thu nhập trung bình cao và thu nhập cao là các nước phát thải

CO₂ chính trên thế giới. Cụ thể, 2 nhóm quốc gia này có tỷ lệ phát thải CO₂ cao nhất trong 4 nhóm quốc gia phân theo thu nhập, lần lượt là 45,8% và 34,4% trong năm 2021. Các nước có thu nhập trung bình thấp và thu nhập thấp phát thải ít hơn, đặc biệt các nước có thu nhập thấp chỉ phát thải 0,6% lượng CO₂ toàn cầu. Kết hợp với thông tin về dân số, có thể thấy rằng, tỷ lệ phát thải ở các nước có thu nhập cao và thu nhập trung bình cao cao hơn nhiều so với tỷ trọng dân số của nó trong tổng dân số. Cụ thể, các quốc gia này phát thải tới hơn 80% lượng CO₂ toàn cầu trong năm 2021, trong khi dân số của các quốc gia này chỉ chiếm 47,6%.

Giữa các cá nhân phân theo thu nhập

Lượng phát thải bình quân đầu người toàn cầu tăng từ 0,8 tấn CO₂ mỗi năm vào năm 1850, lên 6,6 tấn năm 2019. Trong khi đó, để đảm bảo nhiệt độ Trái đất không tăng quá 1,5°C hoặc 2°C ở năm 2050, thì mức phát thải bình quân đầu người hàng năm từ năm 2019 đến 2050 lần lượt là 1,1 tấn và 3,4 tấn. Như vậy, với kịch bản nhiệt độ tăng dưới 2°C năm 2050, mức phát thải bình quân đầu người trong thời gian tới phải giảm một nửa so với hiện tại (Chancel, 2021).

Bảng phản ánh rõ bức tranh về BBD trong phát thải carbon giữa các nhóm thu nhập. Nếu xét về quy mô phát thải, nhóm 10% dân số giàu nhất phát thải tới 48%, tức là gần một nửa lượng CO₂ toàn cầu. Trong khi đó, 50% dân số nghèo nhất chỉ phát thải chưa tới 12%, tức là chưa đến ¼ lượng phát thải của nhóm 10% dân số giàu nhất; mức phát thải của nhóm 0,01% dân số giàu nhất gần gấp đôi mức phát thải của 20% dân số giàu nhất. Xét về mức phát thải bình quân đầu người, trong năm 2019, bình quân mỗi người ở nhóm 1% dân số giàu nhất phát thải tới 101 tấn CO₂ tương đương, so với bình quân 1,4 tấn của nhóm 50% dân số nghèo nhất. Sự BBD còn thể hiện rõ thông qua sự gia tăng rất nhanh mức phát thải bình quân giữa các nhóm dân số. Cụ thể, mức phát thải trung bình tăng gần 2,6 lần từ nhóm 20% thu nhập thấp nhất lên nhóm 30% thu nhập tiếp theo; con số này là 3,3 lần của nhóm 40% dân số ở giữa so với nhóm 30% dân số kể trước; nhóm 0,1% thu nhập giàu nhất có mức phát thải bình quân gấp 4,2 lần so với nhóm 1% dân số giàu nhất, nhưng chỉ gần bằng 1/6 mức phát thải của nhóm 0,01% dân số giàu nhất.

Để việc nghiên cứu BBD trong phát thải carbon có ý nghĩa, với phương pháp ước tính của Chancel (2022), dấu chân carbon của một cá nhân bao gồm lượng khí thải từ tiêu dùng, đầu tư, và chi tiêu chính phủ. Khí thải liên quan đến tiêu dùng đến từ lượng carbon thải ra từ việc sử dụng năng lượng trực tiếp (ví dụ: nhiên liệu trong ô tô) hoặc sử dụng gián tiếp (ví dụ: năng lượng được đưa vào quá trình sản xuất hàng hóa và dịch vụ mà các cá nhân tiêu thụ). Phát thải liên quan đến đầu tư là phát thải liên quan đến các lựa chọn của chủ sở hữu vốn về đầu tư vào quá trình sản xuất (tức là lượng phát thải liên quan đến việc xây dựng máy móc, nhà máy... Phát thải từ chi tiêu chính phủ tương ứng với chi tiêu tiêu dùng chung hoặc đầu tư (quản lý chính phủ, đường công cộng, quốc phòng...). Nếu tập trung vào sự phân chia giữa lượng khí thải từ tiêu dùng và đầu tư, phần lớn lượng khí thải do 1% người giàu nhất toàn cầu tạo ra đến từ các khoản đầu tư của họ, chứ không phải từ tiêu dùng.

Hình 3 cho thấy, ở Đông Á, 50% dân số nghèo nhất thải ra trung bình 2,9 tấn CO₂ tương đương mỗi năm, trong khi 40% dân số ở giữa phát ra gần 8 tấn và 10% dân số giàu nhất gần 40 tấn. Điều này khác với Bắc Mỹ, nơi 50% dân số nghèo nhất thải ra hơn 10 tấn, nhóm 40% dân số ở giữa thải ra khoảng 22 tấn và 10% dân số giàu nhất thải ra gần 69 tấn CO₂ tương đương. Bên cạnh đó, 50% dân số nghèo nhất ở Bắc Mỹ phát thải gần bằng với 40% dân số có thu nhập ở giữa tại châu Âu và gần bằng với mức phát thải bình quân của nhóm 10% dân số giàu nhất ở Nam và Đông Nam Á. Mức phát thải giữa các nhóm thu nhập ở châu Âu gần giống với khu vực Nga và Trung Á, nhưng mức phát thải ở nhóm 10% dân số giàu nhất ở khu vực Nga và Trung Á cao hơn. Nam và Đông Nam Á và khu vực cận Sahara ở châu Phi có mức phát thải bình quân đầu người ở tất cả các nhóm thu nhập thấp hơn hẳn so với các khu vực còn lại. Tuy vậy, mặc dù có mức phát thải ở mức thấp, nhưng chênh lệch về phát thải bình quân ở các nhóm thu nhập ở khu vực này lại rất lớn. Cụ thể, 10% dân số giàu nhất ở khu vực châu Phi cận Sahara đang có mức phát thải bình quân gấp tới 15 lần so với mức phát thải bình quân của nhóm 50% dân số nghèo nhất.

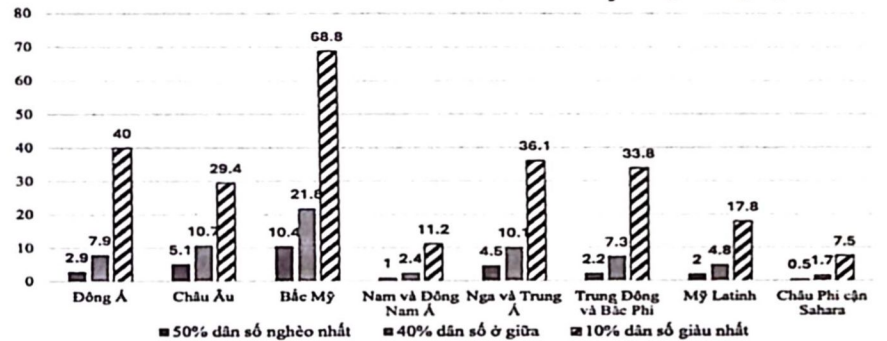
BẢNG: BBD TRONG PHÁT THẢI CARBON TOÀN CẦU NĂM 2019

	Dân số (triệu người)	Phát thải bình quân (tấn CO ₂)	Tỷ trọng trong tổng phát thải (%)
Toàn bộ dân số	7.710	6	100
50% dân số giàu nhất	3.855	1,4	11,5
Trong đó			
20% dân số giàu nhất	1.542	0,7	2,3
30% dân số tiếp theo	2.315	1,8	9,2
40% dân số ở giữa	3.084	6	40,5
10% dân số giàu nhất	771	29	48
Trong đó			
1% dân số giàu nhất	77,1	101	16,9
0,1% dân số giàu nhất	7,71	425	7,1
0,01% dân số giàu nhất	0,771	2.332	3,9

Nguồn: Chancel và cộng sự (2022)

HÌNH 3: PHÁT THẢI CARBON GIỮA CÁC NHÓM DÂN SỐ Ở CÁC KHU VỰC NĂM 2019

Đơn vị: Tấn CO₂ tương đương/người/năm



Nguồn: Xử lý từ dữ liệu của Chancel và cộng sự (2022)

MỘT SỐ HÀM Ý VỀ CHÍNH SÁCH MÔI TRƯỜNG

Về các chính sách nhằm giảm phát thải và tác động của BĐKH

Để hạn chế BĐKH và tác động của nó, cả thế giới sẽ phải giảm lượng phát thải từ BĐKH tạo ra. Tuy nhiên, các chính sách giảm thiểu không được bỏ qua tác động của chính chúng đối với sự BBD. Lý do là các chính sách này có thể ảnh hưởng đến giá năng lượng hoặc lương thực, các chính sách giảm thiểu cũng có thể làm chậm tiến độ tiếp cận năng lượng và ảnh hưởng đến những người nghèo nhất, những người có tỷ trọng chi tiêu cho lương thực và năng lượng cao hơn trong tổng thu nhập. Chính vì vậy, các nỗ lực giảm nhẹ cần được chia sẻ một cách công bằng, để đảm bảo chúng phục vụ các mục tiêu về phát triển bền vững, như: giảm nghèo và BBD, cải thiện chất lượng không khí, sức khỏe... Nghiên cứu BBD trong phát thải carbon cho thấy, những người giàu, nước giàu tạo ra phần lớn lượng phát thải trong lịch sử, đồng thời khả năng chi trả cho việc giảm thiểu tác động của họ cũng lớn hơn. Do đó, với các mục tiêu về khí hậu, các nước giàu cần được quy định trách nhiệm lớn hơn trong thực hiện các hành động giảm thiểu. Bên cạnh đó, chuyển giao tài chính giữa các quốc gia cũng có thể giảm bớt gánh nặng giảm nhẹ cho các nước nghèo hơn và tăng cường sự tham gia vào các nỗ lực giảm nhẹ.

Dựa vào kết quả nghiên cứu của Chancel và cộng sự (2023), một số hướng chính sách nhằm giảm phát thải carbon được đề xuất sau khi phân tích BBĐ trong phát thải carbon cho các nhóm dân cư cụ thể như sau:

Thứ nhất, đối với nhóm 50% dân số nghèo nhất: Cần có các đầu tư công trong năng lượng tái tạo, bảo trợ xã hội, tăng cường chuyển giao cho các lao động chịu ảnh hưởng do chuyển đổi năng lượng gây ra. Bên cạnh đó, cần tăng cường đầu tư công để nâng cao khả năng tiếp cận năng lượng ít carbon, như: phương tiện đun nấu, nhà ở xã hội... Mặt khác, cần tiếp tục phát triển hệ thống giao thông công cộng phát thải thấp, có các trợ cấp trực tiếp để bù lại sự tăng giá của nhiên liệu hóa thạch.

Thứ hai, đối với nhóm 40% dân số có thu nhập ở giữa: Ngoài các chính sách thực hiện cho nhóm 50% dân số nghèo nhất hướng tới sử dụng năng lượng ít carbon, cần có các khuyến khích để nhóm dân số này đầu tư vào năng lượng ít carbon, đồng thời cấm các đầu tư vào nhiên liệu hóa thạch. Bên cạnh đó, cần có các trợ cấp để tăng cường tiếp cận năng lượng ít carbon, khuyến khích chuyển đổi sang các phương tiện thân thiện môi trường đối với nhóm dân cư này.

Thứ ba, đối với nhóm dân số giàu nhất: Đánh thuế tài sản hoặc thuế doanh nghiệp gây ô nhiễm, thúc đẩy thoái đầu tư ở các dự án sử dụng nhiên liệu hóa thạch, đồng thời cấm đầu tư mới các dự án sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Bên cạnh đó, đối với nhóm dân số giàu nhất này, cần đưa ra các quy định nghiêm ngặt trong việc mua sắm các hàng hóa gây ô nhiễm. Cần phải có cơ chế theo dõi dấu chân carbon, chẳng hạn phát hành các thẻ carbon, và đưa ra các giới hạn cần thiết cho nhóm dân số này.

Trong các khu vực và quốc gia, thiết kế chính sách là khâu quan trọng để đảm bảo các chính sách về khí hậu không gây tổn hại cho những người nghèo nhất. Ví dụ, phân phối lại doanh thu từ chương trình tín chỉ carbon có thể bù đắp những tác động tiêu cực đến người nghèo và thậm chí mang lại lợi ích ròng cho những người nghèo nhất. Trong khi đó, việc tăng thuế lên các sản phẩm có tác động lớn đến môi trường như năng lượng lại có thể trở thành một loại thuế lũy thoái làm gia tăng BBĐ. Bên cạnh đó, các chương trình khuyến khích công nghệ ít carbon hoặc quy trình sản

xuất thân thiện môi trường có thể tạo ra các kết cục không chắc chắn về BBĐ.

VỀ CÁC CHÍNH SÁCH NHẪM TĂNG CƯỜNG SỰ THÍCH ỨNG VỚI BĐKH

Cùng với việc giảm phát thải, các chính sách thích ứng phải được đưa ra để giảm mức độ ảnh hưởng tới các nhóm dân cư dễ bị tổn thương nhất trước tác động của BĐKH. Cụ thể, với các khu vực có nguy cơ cao chịu ảnh hưởng của BĐKH, cần có các quy định và quy trình cụ thể hơn để hướng dẫn. Ví dụ tại các vùng có nguy cơ bị ngập mặn, cần có các tiêu chuẩn về xây dựng cụ thể hơn. Hay với các cộng đồng nghèo, các cơ chế và bảo hiểm và cung cấp dịch vụ y tế có thể được thiết kế riêng cho phù hợp. Lý do cần quan tâm đến việc thiết kế chính sách riêng cho các đối tượng khó khăn và chịu rủi ro cao từ BĐKH, là vì thông thường họ không được tham gia vào quá trình xây dựng chính sách. Tuy nhiên, các chính sách này cần được kiểm soát để đảm bảo những người nghèo, người khó khăn là đối tượng thụ hưởng chính. Việc thiết kế các chương trình tăng cường sự tham gia của đối tượng thụ hưởng sẽ góp phần nâng cao hiệu quả của chính sách.

Liên quan đến BBĐ trong phát thải carbon, cùng nhau giải quyết vấn đề BĐKH và giảm BBĐ đòi hỏi phải chú ý đến mối liên hệ phức tạp giữa những vấn đề này. Hạn chế BĐKH là điều cần thiết để giảm thiểu rủi ro mà nó gây ra, đặc biệt là đối với những người nghèo nhất. Tuy nhiên, để thiết kế các chính sách về khí hậu, việc thừa nhận rằng các cá nhân và quốc gia khác nhau về khả năng giảm thiểu phát thải và ứng phó với các tác động của BĐKH là điều cần thiết. Các chính sách được thiết kế kém có nguy cơ làm gia tăng sự BBĐ hiện có. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. (Eds.) (2022), *World inequality report 2022*, Harvard University Press.
2. Chancel, L. (2022), Global carbon inequality over 1990-2019, *Nature Sustainability*, 5(11), 931-938.
3. Chancel, L., Bothe, P., Voituriez, T. (2023), *Climate inequality report 2023*, World Inequality Lab Study, 1.
4. Ritchie, H., Roser, M. (2023), *Global inequalities in CO2 emissions*, Our World in Data.
5. Zheng, H., Wood, R., Moran, D., Feng, K., Tisserant, A., Jiang, M., Hertwich, E. G. (2023), Rising carbon inequality and its driving factors from 2005 to 2015, *Global Environmental Change*, 82, 102-704.
6. UN (United Nations) (2022), *Causes and Effects of Climate Change*, retrieved from <https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change>.