

Tác động của các quy định về môi trường của liên minh Châu Âu đến dòng chảy thương mại giữa Việt Nam và liên minh Châu Âu

Võ Thị Cẩm Nhung, Trần Quốc Trung*



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Trong bối cảnh bảo vệ môi trường đã trở thành xu thế toàn cầu, thương mại quốc tế cũng phải thích nghi với xu thế đó. Các nước phát triển ngày càng có quy định khắt khe hơn về bảo vệ môi trường và đó là rào cản lớn đối với hàng hóa từ các nước đang phát triển. Bài viết này kiểm định tác động của các quy định về môi trường trong của các quốc gia Liên minh Châu Âu (EU) đối với dòng chảy thương mại giữa Việt Nam và các quốc gia EU. Với dữ liệu gồm 297 quan sát từ 27 quốc gia EU trong giai đoạn 2013-2023, kết quả nghiên cứu cho thấy các quy định môi trường đã làm gia tăng kim ngạch nhập khẩu của Việt Nam từ EU. Tuy nhiên, những quy định này không có ảnh hưởng đáng kể đến kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam sang thị trường EU. Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng chính phủ cần hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng chiến lược phát triển bền vững, tập trung vào đổi mới công nghệ và nâng cao năng lực sản xuất; ban hành các quy định môi trường khắt khe hơn để tạo sức ép cho doanh nghiệp phải cải thiện sản xuất, hướng đến sản xuất xanh và nâng cao năng lực cạnh tranh. Doanh nghiệp nên chuyển đổi công nghệ sản xuất theo hướng xanh, sạch và tối ưu năng lượng đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn của EU. Doanh nghiệp nên tăng cường kết nối và tìm kiếm nguồn hỗ trợ tài chính từ các quỹ đầu tư xanh hoặc các tổ chức hỗ trợ sản xuất bền vững để tiết kiệm chi phí. Từ đó, doanh nghiệp tích cực phát triển và quảng bá các sản phẩm thân thiện với môi trường đến người tiêu dùng, đáp ứng xu hướng tiêu dùng bền vững ngày càng tăng tại EU.

Từ khóa: Quy định về môi trường, EVFTA, Dòng chảy thương mại, Việt Nam, EU.

Trường Đại học Ngoại thương - Cơ sở II tại TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam

Liên hệ

Trần Quốc Trung, Trường Đại học Ngoại thương - Cơ sở II tại TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam

Email: tranquoctrung.cs2@ftu.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 01-01-2025
- Ngày sửa đổi: 19-03-2025
- Ngày chấp nhận: 16-4-2025
- Ngày đăng: 19-6-2025

DOI:

<https://doi.org/10.32508/stdjelm.v9i2.1544>



Check for updates

Bản quyền

© ĐHQG TP.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



GIỚI THIỆU

Kể từ khi bảo vệ môi trường trở thành một phong trào toàn cầu vào những năm 1970, các chính phủ đã tích cực đề ra các quy định về môi trường¹. Vấn đề môi trường đang dần trở thành một phần quan trọng trong các quy định thương mại tại nhiều quốc gia^{2,3}. Vì vậy, nghiên cứu về tác động của các quy định về môi trường đến dòng chảy thương mại giữa các quốc gia là chủ đề thu hút được sự quan tâm của nhiều học giả. Quy định môi trường có thể ảnh hưởng tích cực đến thương mại thông qua việc khuyến khích đổi mới công nghệ⁴ và cũng có thể làm tăng chi phí sản xuất, giảm lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp⁵. Một số nghiên cứu về mối liên hệ giữa quy định về môi trường và thương mại quốc tế cho thấy các quy định nghiêm ngặt có thể thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa⁶ hoặc không tạo ra rào cản thương mại⁷. Trong khi đó, các nghiên cứu khác lại chỉ ra rằng các quy định này có thể ảnh hưởng không tốt đến xuất khẩu nếu không kết hợp nhuần nhuyễn với chính sách thương mại^{8,9}.

Liên minh châu Âu (EU) là một trong những đối tác thương mại hàng đầu của Việt Nam. Năm 2023, EU là đối tác thương mại lớn thứ 4 của Việt Nam (sau

Trung Quốc, Hoa Kỳ và Hàn Quốc) với kim ngạch thương mại hai chiều đạt 72,3 tỷ USD. Việt Nam là đối tác thương mại lớn nhất của EU trong các nước Đông Nam Á và là đối tác lớn thứ 14 của EU trên toàn thế giới. Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - Liên minh Châu Âu (EVFTA) có hiệu lực từ tháng 8/2020 không chỉ bao gồm các nội dung về tự do hóa thương mại mà còn có các nội dung ràng buộc mang tính phi thương mại để thúc đẩy phát triển bền vững. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây chủ yếu tập trung vào tác động của EVFTA đến dòng chảy thương mại giữa Việt Nam và EU nói chung¹⁰ hoặc phân tích cho từng ngành, từng nhóm cụ thể^{11,12}. Cho đến nay, vai trò của các quy định về bảo vệ môi trường tại EU đối với thương mại giữa Việt Nam và EU vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ dù vấn đề bảo vệ môi trường và phát triển bền vững đang trở thành mối quan tâm hàng đầu tại các quốc gia EU và là nội dung đặc thù của các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới như EVFTA. Vì vậy, bài viết này nghiên cứu tác động của các quy định về môi trường đến dòng chảy thương mại giữa Việt Nam và các nước EU để giải quyết khoảng trống nghiên cứu này.

Trích dẫn bài báo này: Nhung V T C, Trung T Q. Tác động của các quy định về môi trường của liên minh Châu Âu đến dòng chảy thương mại giữa Việt Nam và liên minh Châu Âu. *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.* 2025; 9(2):6113-6122.

TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

Chính sách môi trường nghiêm ngặt làm tăng chi phí bảo vệ môi trường, từ đó làm giảm lợi nhuận của doanh nghiệp, giảm đi lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp và vì vậy sự phát triển của hoạt động xuất khẩu^{13,14}. Nghiên cứu của He và Lu (2019) cho thấy quy định môi trường nghiêm ngặt hơn có thể là gánh nặng cho doanh nghiệp, hạn chế nguồn vốn đầu tư vào sản xuất và công nghệ bởi chi phí kiểm soát ô nhiễm tăng cao và gây bất lợi cho hoạt động xuất khẩu của doanh nghiệp¹⁵. Ren và Huang (2015) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm về tác động ngược chiều của chính sách môi trường xuất khẩu đến kim ngạch xuất khẩu từ Trung Quốc đến 37 quốc gia và vùng lãnh thổ¹⁶. Theo Shi và Xu (2018), việc tăng cường các quy định môi trường trong các ngành công nghiệp gây ô nhiễm làm giảm hiệu suất xuất khẩu của doanh nghiệp¹⁷. Nghiên cứu của Zhang (2019) cho thấy chính sách môi trường làm doanh nghiệp suy giảm hoạt động xuất khẩu trong ngắn hạn¹⁸. Cụ thể hơn, Cherniwchan và Najjar (2022) cho thấy rằng đối tượng chịu ảnh hưởng nhiều nhất của các tiêu chuẩn môi trường khắt khe là các nhà sản xuất, các quy định về môi trường đã làm giảm kim ngạch xuất khẩu 32% và khả năng các nhà máy ngừng xuất khẩu tăng 5%¹⁹. Nghiên cứu của Long (2021) cũng khẳng định rằng năng lực cạnh tranh của hàng hóa xuất khẩu không chỉ phụ thuộc vào khả năng cung ứng hàng hóa mà còn phụ thuộc vào tính bền vững của hàng hóa mà một trong những tiêu chí quan trọng của tính bền vững là khả năng đáp ứng tốt các yêu cầu về bảo vệ môi trường²⁰. Kết quả nghiên cứu của Ibrahim và Ajide (2022) cũng cho thấy rằng các biện pháp thuận lợi hóa thương mại sẽ giảm đi tác dụng thúc đẩy thương mại nếu doanh nghiệp có hoạt động sản xuất không thân thiện với môi trường²¹. Các tiêu chuẩn bảo vệ môi trường của EU đối các hàng hóa xuất khẩu của vào thị trường EU thường cao hơn tiêu chuẩn hiện hành tại Việt Nam và trình độ sản xuất của các doanh nghiệp. Vì vậy, các quy định về môi trường của EU có thể là trở ngại đối với hàng hóa xuất khẩu Việt Nam.

H1: Các quy định về môi trường của EU có tác động tiêu cực đến xuất khẩu của Việt Nam sang EU.

Theo Van Beers và Van den Bergh (1997) các quy định môi trường có tác động tiêu cực đến xuất khẩu và tích cực đối với nhập khẩu trong ngắn hạn²². Ederington và Minier (2003) nhận thấy các ngành xuất khẩu có xu hướng quản lý nghiêm ngặt và đặt ra nhiều tiêu chuẩn về môi trường hơn so với các ngành nhập khẩu [8]. Hàng hóa xuất khẩu của Việt Nam phải đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe của thị trường EU,

trong khi đó các sản phẩm nhập khẩu từ EU vào Việt Nam thường đã đạt tiêu chuẩn cao từ trước và dễ dàng vượt qua quy định trong nước. Hơn nữa, trong bối cảnh bảo vệ môi trường là vấn đề tất yếu của các nền kinh tế thì cả doanh nghiệp và người dân Việt Nam đều có nhu cầu cao hơn về các hàng hóa, máy móc và công nghệ thân thiện với môi trường. Brunnermeier và Cohen (2003) cũng cho thấy các quy định môi trường góp phần thúc đẩy thương mại và tạo cơ hội cho các quốc gia tiếp cận công nghệ mới và sản phẩm bền vững²³. Nghiên cứu Shang và cộng sự (2022) cũng cho thấy quy định về môi trường trước tiên đóng vai trò thúc đẩy đổi mới công nghệ xanh và thương mại nhập khẩu có thể thúc đẩy đáng kể đổi mới công nghệ xanh, dưới sự ràng buộc của các quy định về môi trường chặt chẽ hơn, thương mại nhập khẩu có tác động tích cực đáng kể đến đổi mới công nghệ xanh²⁴. Theo Bộ Công Thương (2024), nhu cầu tiêu dùng xanh của người tiêu dùng Việt Nam tăng trưởng bình quân 15%/năm từ 2021 đến 2023. Cụ thể, gần 80% người tiêu dùng sẵn sàng chi trả nhiều hơn cho các sản phẩm thân thiện với môi trường, cho thấy nhận thức bảo vệ môi trường của người tiêu dùng ngày càng tăng²⁵. Do đó, khi EU đặt ra các quy định về môi trường càng cao thì các sản phẩm đạt tiêu chuẩn từ EU càng thu hút người tiêu dùng và doanh nghiệp Việt Nam.

H2: Các quy định về môi trường của EU tác động tích cực đến nhập khẩu của Việt Nam từ EU.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mô hình nghiên cứu

Dòng chảy thương mại giữa hai quốc gia có nguyên nhân xuất phát từ lợi thế so sánh trong sản xuất hàng hóa. Trong thương mại quốc tế, khoảng cách giữa các quốc gia đóng vai trò quan trọng vì nó quyết định đến chi phí vận tải, các rủi ro có thể phát sinh trong quá trình đàm phán và thực hiện hợp đồng, sự khác biệt về văn hóa,... Vì vậy, các học giả đã xây dựng nên mô hình trọng lực để luận giải về dòng chảy thương mại quốc tế, trong đó hai quốc gia được xem là hai “vật thể” có sự hấp dẫn do lợi thế so sánh nhưng càng gặp khó khăn khi khoảng cách hai quốc gia càng xa nhau. Mô hình trọng lực đã được sử dụng để lượng hóa các tác động của các thỏa thuận hợp tác kinh tế, liên minh tiền tệ, ngôn ngữ với dòng thương mại quốc tế song phương²⁶. Ngoài ra, Frankel và Rose (2005) áp dụng mô hình trọng lực để đánh giá mối liên hệ thương mại và môi trường²⁷.

Mô hình trọng lực được Tinbergen (1962) và Poyhonen (1963) áp dụng lần đầu tiên để phân tích dòng chảy thương mại quốc tế và được sử dụng rộng rãi để

phân tích dòng chảy thương mại song phương^{28,29}. Mô hình trọng lực đã được sử dụng rộng rãi trong những thập kỷ gần đây do nền tảng lý thuyết chặt chẽ và tính ứng dụng trong việc dự đoán dòng chảy thương mại song phương của nhiều mặt hàng khác nhau.

$$T_{ij} = A * \frac{Y_i * Y_j}{D_{ij}^\alpha}$$

Trong đó:

- A: hệ số hấp dẫn/cản trở.
- T_{ij} : kim ngạch thương mại giữa hai quốc gia i và j
- Y_i : quy mô nền kinh tế của quốc gia i
- Y_j : quy mô nền kinh tế của quốc gia j
- D_{ij} : khoảng cách giữa hai quốc gia i và j

Qua quá trình phát triển, D_{ij} không chỉ còn được hiểu đơn thuần là khoảng cách địa lý mà còn bao gồm mọi yếu tố có thể làm khó khăn cho việc thương mại giữa các quốc gia này. Khoảng cách địa lý cũng có thể không còn xuất hiện trong mô hình trọng lực nữa vì sự phát triển của vận tải quốc tế hiện đại đã làm suy giảm đáng kể trở ngại về địa lý. Mô hình trọng lực hấp dẫn có dạng tuyến tính tổng quát như sau:

$$T_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ijt} + \beta_2 X_{2ijt} + \beta_3 X_{3ijt} + \beta_4 X_{4ijt} + \dots + \varepsilon_{ijt}$$

Trong đó T_{ijt} là tổng thương mại quốc tế giữa hai quốc gia i và j vào thời gian t hoặc chỉ là kim ngạch xuất khẩu của quốc gia i sang quốc gia j hoặc kim ngạch nhập khẩu của quốc gia i từ quốc gia j. X_k (k=1,2,3, ...,n) là biến độc lập.

Từ mô hình tổng quát trên, nghiên cứu này đề xuất mô hình hấp dẫn thương mại mở rộng để phân tích tác động của các quy định về môi trường trong Hiệp định EVFTA đến dòng chảy từ Việt Nam sang các nước EU như sau:

$$\ln EX_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln POP_{ijt} + \beta_2 \ln GDP_{ijt} + \beta_3 EPS_{ijt} + \beta_4 \ln FDI_{it} + \beta_5 TRADE_{jt} + \beta_6 COVID_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

$$\ln IM_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln POP_{ijt} + \beta_2 \ln GDP_{ijt} + \beta_3 EPS_{ijt} + \beta_4 \ln FDI_{it} + \beta_5 TRADE_{jt} + \beta_6 COVID_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

Trong đó, i biểu thị Việt Nam, j thay đổi từ 1 đến 27 tương ứng cho 27 quốc gia thuộc EU, t đại diện cho thời gian là năm từ năm 2013 đến năm 2023. EX_{ijt} là kim ngạch xuất khẩu từ Việt Nam sang EU, IM_{ijt} là kim ngạch nhập khẩu của Việt Nam từ EU, EPS_{jt} là chỉ số khắt khe của quy định về môi trường (Environmental Policy Stringency Index). Tiếp thu từ nghiên cứu của Kruse và cộng sự (2022), các tác giả sử dụng chỉ số EPS do OECD phát triển từ năm 2014 để phản ánh sự nghiêm ngặt của các quy định môi trường³⁰. EPS có 3 thành tố chính tạo thành gồm công cụ dựa trên thị trường, công cụ không dựa trên thị trường, và công cụ hỗ trợ công nghệ, mỗi nhóm chiếm trọng số 1/3. Trong mỗi nhóm, các công cụ cụ thể có trọng số riêng:

1. Công cụ dựa trên thị trường gồm thuế và chính sách khí CO₂, năng lượng tái tạo, nitơ oxit, lưu huỳnh oxit và dầu diesel, mỗi công cụ chiếm 1/6 trọng số.
2. Công cụ không dựa trên thị trường bao gồm tiêu chuẩn và hiệu suất (giá trị giới hạn phát thải cho nitơ oxit, lưu huỳnh oxit,
3. Công cụ hỗ trợ công nghệ được chia thành hỗ trợ ban đầu (chi phí R&D

Các công cụ được chấm điểm từ 0 – 6 dựa trên mức độ nghiêm ngặt và được tổng hợp để đảm bảo tính khách quan, phù hợp trong so sánh chính sách môi trường giữa các quốc gia và qua thời gian.

Bên cạnh đó, POP_{ijt} là dân số gộp của Việt Nam quốc gia j trong năm t. Dân số của các quốc gia xuất khẩu diễn tả khả năng sản xuất và dân số của quốc gia nhập khẩu diễn tả nhu cầu hàng hóa vì vậy dân số gộp có tác động tích cực đến dòng chảy thương mại song phương³¹. GDP_{ijt} là tổng sản phẩm quốc nội gộp của Việt Nam và EU trong năm t. Kabir (2002), Kabir và cộng sự (2010) và Mehanna (2003) đều có quan điểm rằng sự tăng trưởng của GDP bình quân đầu người mở ra nhiều cơ hội cho hoạt động thương mại³²⁻³⁴. FDI_{it} là dòng vốn FDI ròng của Việt Nam trong năm t diễn tả khả năng sản xuất và nhu cầu hàng hóa của Việt Nam. $TRADE_{jt}$ là độ mở thương mại của các nước EU trong năm t diễn tả mức độ các nước EU buôn bán với các đối tác trong đó có Việt Nam. Nhìn chung, độ mở thương mại cao có ảnh hưởng đáng kể đến thương mại quốc tế, đồng thời tạo ra môi trường cạnh tranh thúc đẩy các quốc gia nâng cao chất lượng và năng suất để đẩy mạnh xuất khẩu và ngoại thương³⁵. $COVID_t$ là biến giả đại diện cho tác động của dịch bệnh Covid-19 để kiểm soát tác động của đại dịch Covid-19 đến hoạt động xuất khẩu của Việt Nam sang các nước EU và nhập khẩu của Việt Nam từ các nước EU vì Covid-19 là rào cản đối với thương mại quốc tế khi gây ra giãn cách xã hội làm tiêu thụ hàng hóa suy giảm và chi phí tăng lên do đứt gãy chuỗi cung ứng toàn cầu. Bảng 1 trình bày các thông tin chi tiết về các biến.

Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu của Việt Nam và EU được thu thập liên tục trong thời gian 11 năm theo năm từ 2013 đến 2023. Các tác giả chọn giai đoạn 2013-2023 vì đây là giai đoạn có thể thu thập được dữ liệu đầy đủ nhất cho toàn bộ 27 quốc gia EU và Việt Nam. Nguồn dữ liệu cụ thể được thể hiện tại Bảng 2.

Bảng 1: Định nghĩa biến

Ký hiệu	Tên biến	Định nghĩa	Dấu kỳ vọng
EX	Tổng kim ngạch xuất khẩu	Logarit tự nhiên của tổng kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam sang EU	
IM	Tổng kim ngạch nhập khẩu	Logarit tự nhiên của tổng kim ngạch nhập khẩu của Việt Nam từ EU	
POP	Quy mô dân số	Logarit tự nhiên của dân số gộp của Việt Nam và EU	+/-
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội	Logarit tự nhiên của tổng sản phẩm quốc nội gộp của Việt Nam và EU	+
EPS	Chỉ số khắt khe của quy định môi trường	Chỉ số EPS từ OECD	+/-
FDI	Dòng vốn FDI ròng	Logarit tự nhiên của dòng vốn FDI ròng của Việt Nam từ 2013 đến 2023	+
TRADE	Độ mở thương mại	(Tổng kim ngạch nhập khẩu + Tổng kim ngạch xuất khẩu)/tổng sản phẩm quốc nội	+
COVID	Đại dịch Covid-19	1 nếu tại thời điểm đó, thế giới đang xảy ra Covid-19, có giá trị là 0 nếu ngược lại	-

Bảng 2: Mô tả nguồn dữ liệu

Dữ liệu	Nguồn thu thập
Kim ngạch nhập khẩu	
Kim ngạch xuất khẩu	Ngân hàng Thế giới (World Bank):
Dân số của Việt Nam và 27 nước EU	https://data.worldbank.org
Tổng sản phẩm quốc nội của Việt Nam và 27 nước EU	và Trading Economics:
Dòng vốn đầu tư nước ngoài ròng của Việt Nam	https://tradingeconomics.com/vietnam/gdp
Độ mở thương mại của Việt Nam và 27 nước EU	
Chỉ số khắt khe của chính sách môi trường của Việt Nam và 27 nước EU	Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD): https://www.compareyourcountry.org/environmental-policy-stringency-indicators
Thời điểm xảy ra Covid-19	Tổ chức Y tế thế giới (WHO): https://data.who.int/dashboards/covid19/cases

Kỹ thuật hồi quy

Để đánh giá tác động của các quy định về môi trường đối dòng chảy thương mại giữa Việt Nam và các nước EU, các tác giả thực hiện các bước phân tích sau:

Bước 1: Phân tích tương quan giữa hai biến. Nói cách khác, mô tả sự thay đổi của một biến bởi khi biến khác thay đổi.

Bước 2: Kiểm định Breusch - Pagan Lagrangian Multiplier được sử dụng để lựa chọn giữa POLS và REM/FEM. Nếu FEM/REM được lựa chọn, kiểm định Hausman được thực hiện và nếu p-value nhỏ hơn 5% thì FEM là mô hình phù hợp hơn, ngược lại thì mô hình REM được chọn.

Bước 3: Kiểm định Wooldridge để phát hiện tự tương quan và kiểm định Breusch – Pagan/Cook – Weisberg hoặc kiểm định Wald để kiểm tra phương sai thay đổi.

Bước 4: Sử dụng phương pháp GLS để khắc phục phương sai thay đổi.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Thống kê mô tả

Bảng 3 trình bày mô tả các biến sử dụng trong mô hình. Biến $\ln IM_{ijt}$ có giá trị trung bình là 2,31 với giá trị nhỏ nhất là -2,09 và lớn nhất là 6,22. Biến $\ln EX_{ijt}$ có giá trị trung bình là 3,61, dao động từ -0,14 đến 10,04. Điều này phản ánh sự khác biệt đáng kể trong thương mại giữa Việt Nam và các nước thành

Bảng 3: Mô tả các biến

Tên biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	hỏ nhất	Lớn nhất
lnIMijt	297	2,31	1,74	-2,09	6,22
lnEXijt	297	3,61	1,76	-0,14	10,04
lnGDPijt	297	52,54	1,50	49,17	55,91
lnPOPijt	297	34,18	1,34	31,28	36,66
TRADEijt	297	136,45	70,73	54,87	394,22
EPSijt	297	2,91	0,59	2	4,89
lnFDIit	297	23,35	0,24	22,91	23,64
COVIDt	297	0,36	0,48	0	1

Nguồn: Kết quả tính toán của các tác giả

viên EU.. Biến $\ln GDP_{ijt}$ (tổng sản phẩm quốc nội gộp của Việt Nam và EU) đạt trung bình 52,54, dao động từ 49,17 đến 55,91 phản ánh sự khác biệt trong quy mô kinh tế của các quốc gia. Biến $TRADE_{ijt}$ có giá trị trung bình là 136,45, với biên độ dao động lớn từ 54,87 đến 394,22 cho thấy mức độ hội nhập thương mại khác nhau giữa các quốc gia. EPS_{ijt} đạt trung bình 2,91, dao động từ 2 đến 4,89 phản ánh mức độ nghiêm ngặt khác nhau trong yêu cầu về bảo vệ môi trường giữa các quốc gia EU. Biến $\ln FDI_{it}$ có giá trị trung bình là 23,35, dao động từ 22,91 đến 23,64 cho thấy vốn FDI có sự thay đổi nhẹ.

Kết quả kiểm định và ước lượng mô hình

Kết quả kiểm định tự tương quan

Kết quả từ Bảng 4 cho thấy tương quan giữa $\ln GDP_{ijt}$ và $\ln POP_{ijt}$, là mạnh nhất với hệ số tương quan 0,89. Nghĩa là, có thể xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến xuất hiện trong mô hình, dẫn đến sự không chính xác khi các biến độc lập không giải thích cho biến phụ thuộc³⁶⁻³⁸. Tiếp theo, các tác giả kiểm tra đa cộng tuyến của mô hình bằng hệ số phóng đại phương sai (VIF) như Bảng 5, hệ số VIF trung bình là 4,51, thấp hơn 5³⁹. Từ đó, có thể kết luận rằng mô hình không bị ảnh hưởng bởi hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình.

Kết quả kiểm định

Bảng 6 thể hiện kết quả kiểm định mô hình (1) - Biến phụ thuộc là $\ln EX$ như sau: Thứ nhất, kiểm định Breusch-Pagan Lagrangian cho thấy Prob > chi2 = 0,0000 (< 5%), bác bỏ giả thuyết H0, khẳng định mô hình hồi quy bình phương nhỏ nhất gộp (Pooled Ordinary Least Squared - POLS) không phù hợp và mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (Random Effects Model - REM) hoặc mô hình hiệu ứng cố định (Fixed Effects Model - FEM) sẽ phù hợp hơn. Thứ hai, kiểm

định Hausman cho Prob > chi2 = 0,7088 (> 5%) cho thấy mô hình REM phù hợp hơn FEM ở mức ý nghĩa 5%. Thứ ba, kiểm định Wooldridge cho Prob > F = 0,5533 (> 5%) nghĩa là mô hình không có hiện tượng tự tương quan. Cuối cùng, kiểm định Breusch-Pagan/Cook-Weisberg cho Prob > chi2 = 0,4036 (> 5%) khẳng định phương sai sai số không đổi. Như vậy, mô hình (1) không mắc các khuyết tật về tự tương quan hay phương sai sai số thay đổi, và việc sử dụng mô hình REM là phù hợp ở mức ý nghĩa 5%. Kết quả hồi quy REM cho mô hình (1) - Biến phụ thuộc là $\ln EX$ cho thấy chỉ số EPS có hệ số $\beta = -0,118$ tuy nhiên biến EPS_{ijt} không có ý nghĩa thống kê trong mô hình. Tức là trong giai đoạn 2013-2023, các quy định của EU về môi trường tác động không đáng kể đến xuất khẩu của Việt Nam. Kết quả này trái ngược với Dean (2002), Mulatu & cộng sự (2004), He & Lu (2019) nhưng có thể được giải thích bởi thực tiễn rằng hàng hóa của Việt Nam chưa thể đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường khắt khe của EU nên việc thay đổi mức độ khắt khe trong quy định cũng không giúp cho doanh nghiệp Việt Nam gia tăng hay giảm đi kim ngạch xuất khẩu¹³⁻¹⁵. Kết quả kiểm định mô hình (2) - Biến phụ thuộc là $\ln IM$ cho thấy kiểm định Breusch-Pagan xác nhận mô hình POLS không phù hợp và mô hình REM/FEM phù hợp hơn. Kiểm định Hausman khẳng định mô hình FEM phù hợp hơn REM. Kiểm định Wooldridge và Wald cho thấy có hiện tượng tự tương quan và phương sai thay đổi. Do đó, mô hình được khắc phục bằng phương pháp GLS. Kết quả hồi quy POLS và GLS cho mô hình (2) - Biến phụ thuộc là $\ln IM$ cho thấy chỉ số EPS có hệ số là 0,332 và 0, 206 và có ý nghĩa thống kê tại mức ý nghĩa 1%. Tức là, các quy định môi trường làm gia tăng kim ngạch nhập khẩu của Việt Nam. Điều này được giải thích rằng các khi các nước EU càng quy định nghiêm ngặt về môi trường

Bảng 4: Ma trận hệ số tương quan

	lnIMijt	lnEXijt	lnPOPijt	lnGDPijt	TRADEjt	EPSjt	lnFDlit	COVIDt
lnIMijt	1,00							
lnEXijt	0,83	1,00						
lnPOPijt	0,84	0,76	1,00					
lnGDPijt	0,93	0,86	0,89	1,00				
TRADEjt	-0,46	-0,41	-0,71	-0,49	1,00			
EPSjt	0,60	0,51	0,47	0,58	-0,33	1,00		
lnFDlit	0,12	0,20	0,03	0,20	0,08	0,09	1,00	
COVIDt	0,07	0,15	0,02	0,13	0,05	0,04	0,54	1,00

Nguồn: Kết quả tính toán của các tác giả

Bảng 5: Kết quả kiểm định hệ số phóng đại phương sai VIF

Tên biến	VIF	1/VIF
lnPOPijt	10,86	0,09
lnGDPijt	8,97	0,11
TRADEjt	2,61	0,38
EPSjt	1,63	0,62
lnFDlit	1,57	0,84
COVIDt	1,41	0,70
VIF trung bình	4,51	

Nguồn: Kết quả tính toán của các tác giả

thì hàng hóa của họ càng có sức cạnh tranh tốt và thu hút được nhiều khách hàng từ Việt Nam. Trong bối cảnh người dân và doanh nghiệp Việt Nam nhận thức tốt hơn về bảo vệ môi trường thì kết quả này là phù hợp với thực tiễn.

KẾT LUẬN VÀ HÀM CHÍNH SÁCH

Từ năm 2013 đến năm 2023, các quy định môi trường tại EU không có ảnh hưởng đáng kể đến xuất khẩu của Việt Nam đến EU nhưng lại làm gia tăng nhập khẩu của của Việt Nam từ EU. Khi tiêu chuẩn về môi trường của EU càng khắt khe thì hàng hóa EU càng trở nên hấp dẫn hơn đối với người tiêu dùng và doanh nghiệp Việt Nam. Như vậy, chưa có bằng chứng thống kê để khẳng định giả thuyết H1 nhưng có bằng chứng thống kê rõ ràng cho giả thuyết H2. Nghiên cứu này đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm khẳng định sự hữu dụng của mô hình trọng lực trong nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến dòng chảy thương mại. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng thể hiện sự nhất quán đối với các nghiên cứu trước đây của Cherniwchan và Najjar (2022) Ibrahim và Ajide (2022) và Long (2021) rằng các doanh nghiệp sẽ gặp nhiều khó khăn khi đối diện

với các tiêu chuẩn về môi trường trong thương mại quốc tế¹⁹⁻²¹. Đặc biệt, kết quả nghiên cứu mang đến các hàm ý chính sách như sau:
Thứ nhất, về mặt chính sách, chính phủ cần hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng chiến lược phát triển bền vững, tập trung vào đổi mới công nghệ và nâng cao năng lực sản xuất. Đầu tư vào công nghệ sản xuất xanh không chỉ giúp doanh nghiệp có thể cạnh tranh tốt với hàng hóa từ các nước phát triển như EU trên thị trường nội địa mà còn chuẩn bị cho xuất khẩu sang các thị trường này. Chính phủ cũng cần có các quy định môi trường khắt khe hơn đồng thời có chính sách hỗ trợ đào tạo và tuyên truyền về tiêu chuẩn môi trường để doanh nghiệp phải cải thiện sản xuất, hướng đến sản xuất xanh và nâng cao năng lực cạnh tranh, hạn chế nhập khẩu hàng tiêu dùng mà chỉ nhập khẩu máy móc để sản xuất sản phẩm xanh; phổ biến và hướng dẫn cho cộng đồng doanh nghiệp các cơ hội từ việc tận dụng các ưu đãi về thuế quan trong Hiệp định EVFTA để nhập khẩu các máy móc, công nghệ cao từ EU để hạn chế ô nhiễm môi trường.
Thứ hai, đối với các doanh nghiệp, kết quả nghiên cứu phản ánh rằng quy định môi trường của các nước EU

Bảng 6: Kết quả hồi quy và kiểm định các mô hình

Biến số	Mô hình (1) Biến phụ thuộc là lnEX			Mô hình (2) Biến phụ thuộc là lnIM		
	POLS	FEM	REM	POLS	FEM	GLS
lnPOP	0,0581 (0,45)	-0,956 (-0,79)	0,264 (1,12)	0,118 (1,33)	-1,546* (-1,76)	0,779*** (17,21)
lnGDP	0,956*** (9,07)	0,649*** (3,31)	0,767*** (4,65)	0,950*** (13,19)	0,102 (0,71)	0,242*** (4,76)
TRADE	0,001 (0,60)	0,002 (0,45)	0,001 (0,24)	0,001 (1,55)	0,010*** (3,54)	0,000 (0,05)
EPS	0,0746 (0,66)	-0,143 (-1,03)	-0,118 (-0,92)	0,332*** (4,31)	0,0950 (0,94)	0,206*** (4,18)
lnFDI	0,109 (0,39)	0,639*** (2,31)	0,349 (1,57)	-0,373* (-1,96)	0,728*** (3,60)	0,0481 (0,48)
COVID	0,117 (0,90)	0,151* (1,92)	0,131* (1,68)	-0,048 (-0,54)	0,027 (0,47)	-0,003 (-0,08)
Số quan sát	297	297	297	297	297	297
R-square	0,740	0,360		0,875	0,282	
Prob > chi2						0,000
Kiểm định Breusch - Pagan Lagrangian			0,000			0,000
Kiểm định Hausman		0,709			0,000	
Kiểm định Wooldridge			0,553		0,001	
Kiểm định Breusch - Pagan /Cook - Weisberg			0,404			
Kiểm định Wald					0,000	

Ghi chú: Các số trong ngoặc là thống kê t hoặc z. Các ký hiệu *, ** và *** biểu thị các mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.
Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ phần mềm STATA

không tác động đáng kể đến kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam, điều này thể hiện các doanh nghiệp Việt Nam đang thích nghi tốt với các tiêu chuẩn này. Để phát huy tốt hơn nữa, doanh nghiệp Việt Nam cần hướng tới sản xuất và phát triển bền vững để đáp ứng các yêu cầu của EU, qua đó tạo ra lợi thế khi cạnh tranh với các sản phẩm khác tại thị trường này. Cụ thể, doanh nghiệp nên chuyển đổi công nghệ sản xuất theo hướng xanh, sạch và tối ưu năng lượng để giảm thiểu chi phí về dài hạn, đồng thời đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn của EU; áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn để tái sử dụng các nguồn lực hiệu quả và giảm chất thải, giúp doanh nghiệp tiết kiệm tài nguyên và đạt các chứng nhận bền vững, qua đó tạo sự uy tín đối với người tiêu dùng EU. Ngoài ra, các doanh nghiệp cần tích cực đẩy mạnh phát triển và quảng bá các sản phẩm thân thiện với môi trường đến người tiêu dùng, đáp ứng xu hướng tiêu dùng bền vững ngày càng tăng tại EU như sản phẩm tái chế, có chứng nhận bền vững hoặc không gây hại cho môi trường. Hơn nữa, doanh nghiệp nên kết nối với các hiệp hội trong ngành để trao đổi kinh nghiệm và tìm kiếm nguồn hỗ trợ tài chính từ các quỹ đầu tư xanh hoặc các tổ chức hỗ trợ doanh nghiệp bền vững thông qua các hội chợ thương mại quốc tế với đối tác EU do các hiệp hội tổ chức.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

EU: Liên minh Châu Âu (Europeand Union)

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nhóm tác giả xin cam đoan rằng không có bất kì xung đột lợi ích nào trong công bố bài báo.

ĐÓNG GÓP CỦA CÁC TÁC GIẢ

- Võ Thị Cẩm Nhung chịu trách nhiệm nội dung: Thu thập và xử lý dữ liệu; viết bản thảo của bài báo.
- Trần Quốc Trung chịu trách nhiệm nội dung: Hướng dẫn thực nghiên cứu; viết bản thảo của bài báo; chỉnh sửa bản thảo theo yêu cầu của phản biện và Tạp chí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Khalid K, Usman M, Mehdi MA. The determinants of environmental quality in the SAARC region: a spatial heterogeneous panel data approach. *Environmental Science and Pollution Research*. 2021;28:6422–36.
2. Baghdadi L, Martinez-Zarzoso I, Zitouna H. Are RTA agreements with environmental provisions reducing emissions? *Journal of International Economics*. 2013;.
3. Usman M, Balsalobre-Lorente D. Environmental concern in the era of industrialization: can financial development, renewable energy and natural resources alleviate some load? *Energy Policy*. 2022;162(C):112780.
4. Sato M, Dechezleprêtre A. Asymmetric industrial energy prices and international trade. *Energy Economics*. 2015;52:S130–41.
5. Huang J, Wu Z. Impact of environmental regulations on export trade - empirical analysis based on Zhejiang Province. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(19):12569.
6. Sauvage J. The stringency of environmental regulations and trade in environmental goods. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/trade/the-stringency-of-environmental-regulations-and-trade-in-environmental-goods_5jxrjn7xsnmq-en.
7. Xu X. International trade and environmental regulation: time series evidence and cross section test. *Environmental and Resource Economics*. 2000;17:233–57.
8. Ederington J, Minier J. Is environmental policy a secondary trade barrier? An empirical analysis. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*. 2003;36(1):137–54.
9. Jug J, Mirza D. Environmental regulations in gravity equations: evidence from Europe. *World Economy*. 2005;28(11):1591–615.
10. Hà VS. Tác động của Hiệp định thương mại tự do Việt Nam - EU đến xuất khẩu Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*. 2024;323:12–22.
11. Đỗ THN, Nguyễn TO, Ngô HT. Phân tích tình hình xuất khẩu các nhóm hàng hóa của Việt Nam sang thị trường EU. *TNU Journal of Science and Technology*. 2019;196(3):63–70.
12. Vũ TH, Nguyễn TM. Đánh giá tác động theo ngành của Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam-EU: Sử dụng các chỉ số thương mại. *VNU Journal of Economics and Business*. 2016;32(3).
13. Dean JM. Does trade liberalization harm the environment? A new test. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*. 2016;35(4):819–42.
14. Mulatu A, Florax RJ, Withagen CA. Environmental Regulation and International Trade: Empirical Results for the Manufacturing Industry in Germany, the Netherlands and the US. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*. 2003;3(2):1–30.
15. He Y, Lu WX. How does environmental regulation affects Chinese firms' export behavior? Empirical study based on the perspective of financing heterogeneity. *Finance and Trade Research*. 2019;30(12):30–47.
16. Ren L, Huang CJ. The Impact of Environmental Regulations at Home and Abroad on China's Export Trade. *J World Econ*. 2015;5:59–80.
17. Shi X, Xu Z. Environmental regulation and firm exports: Evidence from the eleventh Five-Year Plan in China. *Journal of Environmental Economics and Management*. 2018;89:187–200.
18. Zhang CY. Science and Technology Standard Regulation and Export Dynamics of Enterprises—A Natural Experiment Based on Cleaner Production Standards. *J Int Trade*. 2019;12:32–45.
19. Cherniwchan J, Najjar N. Do environmental regulations affect the decision to export? *American Economic Journal: Economic Policy*. 2022;14(2):125–60.
20. Long Y. Export competitiveness of agricultural products and agricultural sustainability in China. *Regional Sustainability*. 2021;2(3):203–10.
21. Ibrahim RL, Ajide KB. Trade facilitation and environmental quality: empirical evidence from some selected African countries. *Environment, Development and Sustainability*. 2022;24(1):1282–312.
22. C B, JC DB. An empirical multi-country analysis of the impact of environmental regulations on foreign trade flows. *Kyklos*. 1997;50(1):29–46.
23. Brunnermeier SB, Cohen MA. Determinants of environmental innovation in US manufacturing industries. *Journal of environmental economics and management*. 2003;45(2):278–93.
24. Shang L, Tan D, et al. Environmental regulation, import trade, and green technology innovation. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022;29(9):12864–74.
25. Thương BC. Hướng tới sản xuất và tiêu dùng bền vững. Available from: <https://moit.gov.vn/phat-trien-ben-vung/huong-toi-san-xuat-va-tieu-dung-ben-vung.html>.

26. Bergstrand JH, Egger P, Larch M. Gravity Redux: Estimation of gravity-equation coefficients, elasticities of substitution, and general equilibrium comparative statics under asymmetric bilateral trade costs. *Journal of International Economics*. 2013;89(1):110–21.
27. Frankel JA, Rose AK. Is trade good or bad for the environment? Sorting out the causality. *Review of economics and statistics*. 2005;87(1):85–91.
28. Tinbergen J. *Shaping the world economy; suggestions for an international economic policy*. New York: The Twentieth Century Fund; 1962.
29. Pöyhönen P. A tentative model for the volume of trade between countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 1963;90:93–100. Available from: <https://www.jstor.org/stable/40436776>.
30. Kruse T, Dechezleprêtre A, Saffar R, Robert L. Measuring environmental policy stringency in OECD countries: An update of the OECD composite EPS indicator. *OECD Economic Department Working Papers*. 2022;(4). Available from: <https://doi.org/10.1787/90ab82e8-en>.
31. Nuroglu E. The impact of population on bilateral trade flows in the case of OIC. In: *In Conference: 2nd International Conference on Islamic Economic Integration 2010*. Tehran, Iran: International University of Sarajevo; 2010.
32. Hassan K. An empirical investigation of economic cooperation among the OIC member countries. *Iran & Turkey: Economic Research Forum for the Arab Countries*; 2022.
33. Hassan MK, Sanchez BA, Hussain ME. Economic performance of the OIC countries and the prospect of an Islamic common market. *Journal of Economic Cooperation and Development*. 2010;31(2):65–121.
34. Mehanna DR. Do politics and culture affect Middle East trade? Evidence from the gravity model. *Review of Middle East Economics and Finance*. 2003;1(2):57–72.
35. Ravallion M. Pro-Poor Growth: A Primer. In: and others, editor. *World Bank Policy Research Working Paper 3242*. Washington, DC: The World Bank;.
36. Kumari SS. Multicollinearity: Estimation and elimination. *Journal of Contemporary Research in Management (JCRM)*. 2008;3(1).
37. Shrestha N. Detecting multicollinearity in regression analysis. *American journal of applied mathematics and statistics*. 2020;8:39–42.
38. Yu H, Jiang S, Land KC. Multicollinearity in hierarchical linear models. *Social science research*. 2015;53:118–36.
39. Wooldridge JM. *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press; 2010.



The effects of the european union's environmental regulations on the trade flows between Vietnam and the European Union

Thi Cam Nhung Vo, Quoc Trung Tran*



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

When environmental protection becomes a global trend, international trade must adapt. Developed countries tend to have stricter environmental protection regulations, which are considered as a big obstacle for goods from developing countries. This study examines the impacts of environmental regulations of the European Union countries on the trade flows between Vietnam and the European Union countries. Using a dataset of 297 observations across 27 European Union countries from 2013 to 2023, our regression results show that the European Union's environmental regulations positively affect Vietnam's imports from the European Union. However, these environmental protection regulations do not significantly impact Vietnam's exports to the European Union countries. These research findings imply that the Vietnamese government should provide Vietnamese firms with strong support in developing sustainable development strategies focusing on technological innovation and enhancement of production capability. In addition, the government should issue stricter and more enforceable regulations on environmental protection to create pressure on firms so that they have to improve their production, follow green production trends and enhance their competitive advantages in the global market. Moreover, Vietnamese firms should upgrade their production technology with green, clean, and energy-optimized solutions to ensure that their production process and products are in compliance with the European Union's standards. Vietnamese firms may proactively expand their communications and search for financial aid from green investment funds or similar organizations supporting sustainable production to save costs on green production. Then, they should actively develop and advertise environmentally friendly products to the European Union's consumers in order to meet the trend of sustainable consumption in this high purchasing power area.

Key words: Environmental regulations, EVFTA, Trade flows, Vietnam, EU.

Foreign Trade University - Ho Chi Minh City Campus, Vietnam

Correspondence

Quoc Trung Tran, Foreign Trade University - Ho Chi Minh City Campus, Vietnam

Email: tranquoc trung.cs2@ftu.edu.vn

History

- Received: 01-01-2025
- Revised: 19-03-2025
- Accepted: 16-4-2025
- Published Online: 19-6-2025

DOI :

<https://doi.org/10.32508/stdjelm.v9i2.1544>



Copyright

© VNUHCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Cite this article : Vo T C N, Tran Q T. The effects of the european union's environmental regulations on the trade flows between Vietnam and the European Union . *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.* 2025; 9(2):6113-6122.