



Working Paper 2025.1.3.6
- Vol 1, No 3

TÁC ĐỘNG CỦA CHỈ SỐ HIỆU QUẢ LOGISTICS XANH ĐẾN CÁN CÂN THƯƠNG MẠI CỦA CÁC QUỐC GIA CHÂU Á TRONG BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Nguyễn Trường Thanh Tài¹, Nguyễn Anh Tâm, Hồ Hoàng Thế Vinh, Nguyễn Thị Thu Hiền

Sinh viên K62 – Kinh tế đối ngoại

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

Huỳnh Nguyễn Vinh

Giảng viên Cơ sở II

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

Tóm tắt

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, phát triển bền vững trở thành xu hướng của các nền kinh tế trên thế giới, nổi bật là châu Á. Trong đó, chỉ số hiệu quả logistics xanh là một yếu tố kinh tế mới và có vai trò quan trọng trong quá trình phát triển này. Bài nghiên cứu khám phá tác động của chỉ số hiệu quả logistics xanh đến cán cân thương mại tại châu Á giai đoạn 2013 - 2023. Bằng cách sử dụng dữ liệu của 44 quốc gia và vùng lãnh thổ thuộc phạm vi nghiên cứu và xử lý bằng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng động (SGMM), kết quả cho thấy chỉ số hiệu quả logistics xanh có tác động tích cực đáng kể và quan trọng đến cán cân thương mại. Bên cạnh đó, một số yếu tố kinh tế như thuận lợi hóa thương mại, đầu tư trực tiếp nước ngoài, tỷ giá hối đoái thực hiệu quả khi gia tăng sẽ cải thiện tình hình cán cân thương mại của khu vực, trong khi mối quan hệ tác động ngược chiều của sự tăng trưởng tổng sản phẩm quốc nội và tăng giá dầu được ghi nhận trong cùng giai đoạn nghiên cứu. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất một số khuyến nghị nhằm duy trì và cải thiện cán cân thương mại cũng như thúc đẩy mục tiêu phát triển bền vững.

Từ khóa: cán cân thương mại, châu Á, chỉ số hiệu quả logistics xanh, SGMM, phát triển bền vững

¹ Tác giả liên hệ, Email: k62.2311115119@ftu.edu.vn

THE IMPACT OF GREEN LOGISTICS PERFORMANCE INDEX ON BALANCE OF TRADE OF ASIA COUNTRIES IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract:

In the context of globalization, sustainable development has become a trend of economies around the world, especially Asia. In particular, the green logistics performance index is a new economic factor and plays a crucial role in this development. This study explores the impact of the green logistics performance index on the trade balance in Asia in the period 2013 - 2023. By using data from 44 countries and territories in the research scope and processed by the system generalized method of moment (SGMM), the finding shows that the green logistics performance index has a significant and important positive impact on the trade balance. In addition, some economic factors such as trade facilitation, foreign direct investment, and real effective exchange rate when increased will improve the trade balance of the region, while the negative impact relationship between GDP growth and oil price increase is recorded in the same research period. Therefore, the authors propose some recommendations to maintain and improve the balance of trade as well as promote sustainable development goals.

Key words: balance of trade, Asia, green logistics performance index, SGMM, sustainable development

1. Giới thiệu

Trong một thập kỷ qua, từ năm 2013 đến năm 2023, cán cân thương mại thế giới đã chứng kiến nhiều biến động mạnh mẽ và ảnh hưởng sâu sắc đến nền kinh tế toàn cầu, đặc biệt là giai đoạn gần đây. Năm 2020, đại dịch COVID-19 đã tạo nên những thách thức trước đây chưa từng có, làm gián đoạn chuỗi cung ứng toàn cầu. Baldwin và Tomiura (2020) thấy rằng các biện pháp phong tỏa COVID-19 được các chính phủ toàn cầu thiết lập nhằm ngăn chặn vi rút lây lan đã cản trở dòng chảy thương mại quốc tế về con người và hàng hóa, từ đó tạo ra cú sốc nguồn cung tiêu cực thông qua sự gián đoạn chuỗi cung ứng. Và gần đây nhất, cuộc xung đột Nga - Ukraine bùng phát vào năm 2022 đã làm bất ổn địa chính trị thêm trầm trọng, dẫn đến sự tăng giá dầu thô trên toàn thế giới (Qì Zhang, 2023), hạn chế khả năng vận chuyển của container và tăng 5 - 8% nhu cầu vận chuyển hàng hóa đường biển châu Á, châu Âu - một tuyến thương mại vốn đã trong tình trạng tắc nghẽn nghiêm trọng (UNCTAD, 2022).

Việc hồi phục và vực dậy nền kinh tế sau những cú sốc kinh tế lớn kể trên gặp rất nhiều khó khăn. Triển vọng tăng trưởng kinh tế vẫn rất không chắc chắn, đặc biệt là sự kiện bất ổn địa chính trị Nga - Ukraine vẫn còn đang diễn ra và chưa có dấu hiệu ngừng lại (World Bank, 2023). Trong đó, châu Á là khu vực đáng được chú ý tới trong quá trình phục hồi này. Theo World Bank (2023), các quốc gia ở Đông Á và Thái Bình Dương là những quốc gia chịu ảnh hưởng sớm nhất và nặng nề nhất của đại dịch COVID-19. Bên cạnh đó, Nam Á cũng là vùng lãnh thổ chịu ảnh hưởng nặng nề hậu đại dịch COVID-19 cũng như đối mặt những thách thức mới trong năm 2022 như lạm phát cao, thâm hụt tài chính, và sự tăng vọt giá hàng hóa do cuộc chiến ở Ukraine tác động (World Bank, 2022). Không chỉ có châu Âu, khu vực Trung Á với vị trí địa lý lân cận cũng đã chịu ảnh hưởng rất lớn của sự kiện bất ổn địa chính trị giữa Nga - Ukraine (World Bank, 2023).

Duy trì cán cân thương mại ở mức hợp lý là một khía cạnh trọng yếu trong chiến lược phát triển kinh tế bền vững của mỗi quốc gia. Cán cân này đóng một vai trò quan trọng, phản ánh sức khỏe nền kinh tế cũng như thể hiện quan hệ hợp tác quốc tế của một quốc gia. Quan trọng nhất, nó tạo ra thu nhập và cơ hội việc làm, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân. Nhiều nghiên cứu đã được thực hiện (Ming-Miin Yu, 2025; Fan và cộng sự, 2022; Weerasinghe và Perera, 2019) để phân tích các yếu tố tác động đến thương mại, song, quá trình phát triển kinh tế bền vững toàn cầu đã góp phần thay đổi mạnh mẽ chiều hướng tác động của các yếu tố thúc đẩy thuận lợi hóa thương mại. Sự phức tạp và đa chiều này đòi hỏi một nghiên cứu chuyên sâu để hiểu rõ hơn về mức độ tác động của yếu tố chỉ số hiệu quả logistics xanh đến cán cân thương mại, bên cạnh việc nghiên cứu mức tác động khác biệt của các yếu tố kinh tế khác. Mặc dù chỉ số hiệu quả logistics xanh đóng vai trò quan trọng trong bối cảnh phát triển nền kinh tế bền vững, song vai trò của chỉ số trong mối quan hệ với cán cân thương mại vẫn chưa được khai thác đầy đủ. Hầu hết các nghiên cứu hiện nay tập trung phân tích tác động của chỉ số hiệu quả logistics xanh đến cả nền kinh tế hoặc môi trường bền vững mà chưa thực sự đào sâu khai thác các khía cạnh ngách nhỏ hơn như cán cân thương mại. Bài viết nghiên cứu tác động của các yếu tố kinh tế đến cán cân thương mại, đồng thời, tập trung phân tích mối quan hệ giữa chỉ số hiệu quả logistics xanh và cán cân thương mại tại 44 quốc gia và vùng lãnh thổ thuộc châu Á trong giai đoạn từ năm 2013 đến năm 2023. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp cơ sở khoa học để hỗ trợ chính phủ các quốc gia dự báo biến động kinh tế, điều chỉnh và hoạch định chính sách để duy trì cán cân thương mại ở mức hợp lý. Đồng thời hỗ trợ nhà đầu tư đánh giá tiềm năng thương mại của các nền kinh tế và đưa ra quyết định đầu tư hiệu quả trong bối cảnh phát triển kinh tế bền vững. Bố cục bài viết được chia gồm 5 phần, phần đầu giới thiệu chung về bài viết, phần thứ hai trình bày về cơ sở lý thuyết và giả thuyết nghiên cứu, phần thứ ba trình bày về phương pháp nghiên cứu, phần thứ tư trình bày kết quả nghiên cứu và thảo luận kết quả nghiên cứu, phần thứ năm trình bày kết luận.

2. Tổng quan và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý thuyết

2.1.1. Tổng quan nghiên cứu

Nhằm giảm thiểu sự thâm hụt hay củng cố cán cân thương mại của các quốc gia ở mức hợp lý, nhiều công trình nghiên cứu đã được thực hiện. Với sự hội nhập kinh tế khu vực ngày càng mở rộng, thương mại quốc tế đang thúc đẩy các nhiệm vụ liên quan đến chuỗi cung ứng quốc tế (Ming-Miin Yu, 2025). Do đó, trong xu hướng phát triển kinh tế bền vững trên toàn thế giới, vai trò của logistics xanh đã trở nên quan trọng trong việc định hình động lực thương mại khu vực (Mai Ngoc Tran, 2024). Một nghiên cứu đã chỉ ra chỉ số hiệu quả logistic xanh (GLPI) ảnh hưởng tích cực đến cả xác suất và khối lượng xuất khẩu (Wang và cộng sự, 2018; Thu Hien Le và cộng sự, 2022). Bên cạnh đó, ở các nước RCEP, hiệu suất logistic xanh cũng thúc đẩy đáng kể thương mại xuất khẩu của Trung Quốc với các nước (Fan và cộng sự, 2022). Ngoài ra, Alassane D. Yeo và Aimin Deng (2020) đã phát hiện rằng thuận lợi hóa thương mại (Trade Facilitation) có mối quan hệ tích cực và quan trọng với cán cân thương mại. Một số nghiên cứu khác (Gao Xin và cộng sự, 2024; Chu Qiao, 2023) cũng đã chỉ ra tác động tích cực của thuận lợi hóa thương mại tới khối lượng xuất nhập khẩu ở các khu vực. Bên cạnh đó, Weerasinghe và Perera (2019), Laksono và cộng sự (2020)

đã nhận thấy tác động tích cực của tăng trưởng kinh tế (GDP) đối với cán cân thương mại. Nghiên cứu của Adi Cristanto và Ari Bowo (2021) kết luận rằng có sự tác động tích cực của đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) đến hoạt động thương mại trong khi tỷ giá hối đoái thực hiệu quả (REER) lại có tác động tiêu cực đáng kể. Giá dầu (OP) cũng là một yếu tố có mức độ tác động mạnh mẽ đến chỉ số thương mại của các quốc gia khi giá dầu biến động tăng lên hoặc giảm xuống trong các giai đoạn khác nhau (Balli và cộng sự, 2021).

Trong tình hình chi phí vận chuyển đường biển và giá dầu đang leo thang (UNCTAD, 2022), nhiều quốc gia sẽ gặp khó khăn trong việc kiểm soát thâm hụt thương mại. Trong khi đó, hoạt động logistics xanh đã được chứng minh có thể mang đến hiệu quả giảm chi phí và cải thiện hiệu suất (S. Graham và cộng sự, 2018). Hiện nay, nhiều nghiên cứu về các yếu tố vĩ mô như GDP, REER, FDI, giá dầu đã được thực hiện rất nhiều, song, vẫn chưa có nghiên cứu nào phân tích toàn diện tác động của chỉ số logistics xanh đến cán cân thương mại trong bối cảnh phát triển bền vững. Hầu hết các nghiên cứu hiện nay đang tập trung phân tích tác động của chỉ số hiệu quả logistics xanh đến năng suất nền kinh tế hoặc môi trường bền vững (Marta Starostka-Patyk và cộng sự, 2024; Mukut Sikder và cộng sự, 2024; Supriyo Roy và R. P. Mohanty, 2023) mà chưa thực sự khai thác trực tiếp tác động của nó đến cán cân thương mại - một yếu tố cốt lõi thể hiện sự tăng trưởng kinh tế quốc gia. Điều này thôi thúc sự ra đời của các nghiên cứu sâu rộng và mang tính cập nhật hơn để thích ứng với sự biến động xu hướng bền vững của thương mại quốc tế. Bên cạnh đó, các yếu tố ảnh hưởng giữa các bài nghiên cứu chưa đồng nhất, có nhiều khác biệt và được thực hiện trong các bối cảnh khác nhau, với các dữ liệu và phương pháp nghiên cứu khác nhau. Bài viết của nhóm nghiên cứu tập trung phân tích sâu hơn khoảng trống nghiên cứu về ảnh hưởng của chỉ số hiệu quả logistics xanh và cán cân thương mại tại 44 quốc gia và vùng lãnh thổ thuộc châu Á trong giai đoạn từ năm 2013 đến năm 2023.

2.1.2. Cơ sở lý thuyết

Cán cân thương mại

Cán cân thương mại (BOT - Balance of trade) là một thuật ngữ xuất hiện rất nhiều trong lĩnh vực kinh tế, đặc biệt là xuất nhập khẩu. Cán cân thương mại được coi là bộ phận lớn nhất trong tài khoản vãng lai của cán cân thanh toán quốc tế, ghi lại giá trị chênh lệch giữa xuất khẩu và nhập khẩu của một quốc gia tại thời điểm nhất định (theo tháng, theo quý hay theo năm) (Widya Ayu Harahap và cộng sự, 2023). Nếu không tính đến dịch vụ, thì cán cân thương mại hàng hóa là số liệu đối chiếu giữa giá trị xuất khẩu hàng hóa (thường tính theo giá FOB) và giá trị nhập khẩu hàng hóa (thường tính theo giá CIF) của một nước hay một vùng lãnh thổ với bên ngoài trong một khoảng thời gian nhất định (Nguyễn Phương Chi, 2018).

Lý thuyết chi phí giao dịch

Lý thuyết chi phí giao dịch (Transaction costs theory) được Coase (1937) và Williamson (1985) phát triển, nhấn mạnh rằng mỗi giao dịch kinh tế luôn phát sinh một loại chi phí nhất định. Trong thương mại quốc tế, chi phí giao dịch có thể bao gồm chi phí tìm kiếm đối tác, đàm phán hợp đồng, thủ tục hải quan và chi phí tuân thủ các quy định thương mại. Theo lý thuyết này, việc giảm thiểu chi phí giao dịch sẽ giúp tăng cường hiệu quả thương mại. Các chính sách thuận lợi

hóa thương mại và logistics xanh đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu các chi phí này, từ đó tạo điều kiện thuận lợi hơn cho doanh nghiệp tham gia vào thị trường quốc tế.

Lý thuyết trọng lực thương mại

Lý thuyết trọng lực thương mại (Gravity Model of Trade) được Tinbergen giới thiệu năm 1962, dựa trên nguyên tắc vạn vật hấp dẫn của Newton trong vật lý. Theo mô hình này, thương mại giữa hai quốc gia phụ thuộc vào quy mô kinh tế của họ (thể hiện qua GDP) và khoảng cách địa lý. Khoảng cách càng xa, chi phí vận chuyển và các rào cản thương mại càng lớn, dẫn đến khối lượng thương mại giảm. Tuy nhiên, nghiên cứu sau này của Anderson & Van Wincoop (2003) cho thấy không chỉ khoảng cách địa lý mà còn nhiều yếu tố phi thuế quan khác như thể chế kinh tế, rào cản thương mại và chi phí giao dịch cũng tác động mạnh đến dòng chảy thương mại. Do đó, mô hình trọng lực ngày nay được sử dụng rộng rãi để phân tích thương mại không chỉ giữa hai quốc gia mà còn trên quy mô khu vực và toàn cầu.

2.2. Giả thuyết nghiên cứu

2.2.1. Thuận lợi hóa thương mại và cán cân thương mại

Nói đến thuận lợi hóa thương mại, Behar và Venables (2011) nhận định một cách đơn giản là việc đơn giản hóa và hài hòa hóa các thủ tục thương mại nhằm giảm bớt các rào cản thông qua giảm chi phí vận chuyển. Trong một nghiên cứu về mối liên hệ giữa thuận lợi hóa thương mại với thương mại quốc tế của 62 nước trên thế giới giai đoạn 2010 - 2018 bằng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM), Alassane D. Yeo và Aimin Deng (2020) đã nhận thấy rằng thuận lợi hóa thương mại có mối tương quan tích cực đến thương mại quốc tế. Trong khi đó, Iwanow và Kirkpatrick (2007) xác định rằng cải thiện 10% trong thuận lợi hóa thương mại sẽ dẫn đến tăng xuất khẩu khoảng 5% trong tổng khối lượng thương mại, theo đó, cán cân thương mại được điều chỉnh theo chiều hướng tích cực hơn. Cùng nghiên cứu về tác động của thuận lợi hóa thương mại, Chu Qiao (2023) xem xét đến mối liên hệ giữa thuận lợi hóa thương mại với khối lượng thương mại song phương Trung Quốc - ASEAN. Tác giả phát hiện ra rằng thuận lợi hóa thương mại của các quốc gia ASEAN có tác động quan trọng tới khối lượng thương mại với Trung Quốc. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết rằng:

H1: Thuận lợi hóa thương mại có mối quan hệ tích cực và quan trọng với cán cân thương mại.

2.2.2. Chỉ số hiệu quả logistics xanh và cán cân thương mại

Logistics, một ngành công nghiệp trọng điểm cho phát triển kinh tế quốc dân, đóng một vai trò then chốt trong việc định vị khả năng cạnh tranh của thương mại quốc tế (S. Bensassi và cộng sự, 2015). Tuy nhiên, trong bối cảnh các vấn đề môi trường đang trở thành gánh nặng cho phát triển kinh tế, đặc biệt là thương mại, logistics xanh ngày càng có vai trò quan trọng. Là một phương thức logistics hiện đại mới so với logistics truyền thống, logistics xanh được đo lường bằng chỉ số hiệu quả logistics xanh, không chỉ hạn chế tác hại do logistics gây ra cho môi trường trong quá trình logistics mà còn thanh lọc môi trường và tận dụng hiệu quả nguồn lực logistics (Seroka-Stolka và Ociepa-Kubicka, 2019). Bởi tính cấp thiết của vấn đề trên, Wang và cộng sự (2018) đã nghiên cứu về ảnh hưởng của chỉ số hiệu quả logistics xanh đến thương mại quốc tế ở 113 quốc gia phát triển và đang phát triển từ năm 2007 đến năm 2014. Áp dụng mô hình trọng lực, họ đã kết

luận rằng chỉ số hiệu quả logistics xanh có tác động tích cực đến tỷ trọng và khối lượng xuất khẩu, trực tiếp điều chỉnh mối quan hệ giữa xuất nhập khẩu, từ đó tác động đến tình trạng cân bằng thương mại tại các quốc gia. Ngoài ra, Thu Hien Le và cộng sự (2022) cũng thảo luận về tác động của logistics xanh đến thương mại quốc tế của các quốc gia thuộc APEC từ năm 2010 đến năm 2018 thông qua chỉ số hiệu quả logistics xanh. Các phát hiện cho thấy các nước xuất khẩu áp dụng logistics xanh đã gia tăng khối lượng xuất khẩu sang các thành viên khác của APEC, đồng nghĩa với cán cân thương mại dịch chuyển dương. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết rằng:

H2: *Chỉ số hiệu quả logistics xanh có mối quan hệ **tích cực** và quan trọng với cán cân thương mại.*

2.2.3. Tổng sản phẩm quốc nội và cán cân thương mại

Nhiều nghiên cứu được thực hiện đã phát hiện mối tương quan đáng kể giữa tổng sản phẩm quốc nội và cán cân thương mại. Cụ thể, Ruwan Jayathilaka và cộng sự (2022) đã thực hiện nghiên cứu về tác động của tổng sản phẩm quốc nội đến cán cân thương mại ở 142 quốc gia trên toàn thế giới. Áp dụng mô hình tác động ngẫu nhiên (REM), kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng yếu tố tổng sản phẩm quốc nội có mối tương quan khá phức tạp đối với cán cân thương mại, tuy nhiên trong phạm vi châu Á, yếu tố này ảnh hưởng tiêu cực khá đáng kể đến xuất khẩu ròng của các quốc gia. Tương tự, nghiên cứu về mối quan hệ giữa tổng sản phẩm quốc nội với cán cân thương mại ở Trung Quốc của Liurong Pan và cộng sự (2022) đã kết luận rằng sự tăng (giảm) tổng sản phẩm quốc nội sẽ dẫn đến một sự tăng (giảm) thâm hụt thương mại. Tuy nhiên, ở chiều hướng ngược lại, một nghiên cứu của Weerasinghe và Perera (2019) đã kiểm tra mối liên hệ giữa tổng sản phẩm quốc nội và cán cân thương mại ở Sri Lanka giai đoạn 2000 - 2015 và nhận thấy tổng sản phẩm quốc nội có mối tương quan tích cực đến cán cân thương mại khu vực này. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết rằng:

H3: *Tổng sản phẩm quốc nội có mối quan hệ **tiêu cực** với cán cân thương mại.*

2.2.4. Giá dầu và cán cân thương mại

Yếu tố giá dầu có mối tương quan đáng kể đến cán cân thương mại. Các nghiên cứu của Balli và cộng sự (2021), Jungho Baek (2020) đã nghiên cứu về mối liên hệ giữa 2 yếu tố và chỉ ra rằng giá dầu có sự tác động bất cân xứng đến cán cân thương mại. Cụ thể, Liurong Pan và cộng sự (2022) đã kiểm tra mối quan hệ giữa giá dầu với cán cân thương mại ở Trung Quốc. Kết quả cho thấy sự tăng (giảm) giá dầu sẽ dẫn đến một sự tăng (giảm) thâm hụt thương mại. Tương tự, Muhammad Ahad và Zaheer Anwer (2019) đã sử dụng phương pháp tiếp cận độ trễ tự hồi quy (ARDL) để xem xét sự tương quan giữa giá dầu và cán cân thương mại ở Pakistan trong cả ngắn hạn và dài hạn và sự ảnh hưởng tiêu cực của giá dầu đến cán cân thương mại đã được ghi nhận trong nghiên cứu trên. Tuy nhiên, ở khu vực địa lý khác, Muhammad Ahad và Zaheer Anwer (2021) cũng đã thực hiện nghiên cứu ở các quốc gia BRICS và kết quả chỉ ra rằng tồn tại mối tương quan tích cực đáng kể giữa giá dầu và cán cân thương mại ở Brazil, Ấn Độ, Trung Quốc and Nam Châu Phi. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết rằng:

H4: *Giá dầu có mối quan hệ **tiêu cực** với cán cân thương mại.*

2.2.5. Tỷ giá hối đoái thực hiệu quả và cán cân thương mại

Các học giả đã nhận định rằng tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có mối quan hệ mật thiết với thương mại quốc tế, trực tiếp ảnh hưởng đến lượng hàng hóa xuất nhập khẩu. Do đó, một số nghiên cứu đã được thực hiện để kiểm tra chiều hướng tác động của mối quan hệ này. Ở một số khu vực, các nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có tác động tích cực đến cán cân thương mại. Một nghiên cứu của Myoung Shik Choi (2020) đã xem xét đến sự tương quan của tỷ giá hối đoái thực hiệu quả đến cán cân thương mại trong điều kiện nền kinh tế mở và gia nhập chuỗi giá trị toàn cầu từ năm 1995 đến năm 2015. Kết quả chỉ ra rằng tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có ảnh hưởng tích cực đến cán cân thương mại. Theo đó, Dilanchiev và cộng sự (2022) cũng đã thảo luận về các yếu tố ảnh hưởng đến cán cân thương mại song phương của Georgia - Trung Quốc từ năm 2000 đến 2020 và nhận thấy rằng tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có tác động tích cực đến cán cân thương mại của hai nước trong dài hạn và có tác động tiêu cực trong ngắn hạn. Tuy nhiên, một số nghiên cứu lại cho rằng tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có tác động tiêu cực đến cán cân thương mại. Chẳng hạn, Yaya Keho (2020) đã sử dụng phương pháp tiếp cận độ trễ tự hồi quy (ARDL) để kiểm tra mối liên hệ giữa tỷ giá hối đoái thực hiệu quả và cán cân thương mại ở quốc gia Cote d'Ivoire từ năm 1975 đến năm 2017. Tác giả kết luận rằng sự mất giá trong tỷ giá hối đoái thực hiệu quả sẽ tạo ra sự cải thiện đáng kể cho cán cân thương mại trong cả ngắn hạn và dài hạn, hay yếu tố tỷ giá hối đoái có mối tương quan tiêu cực đối với cán cân thương mại. Tuy nhiên, sau khi cân nhắc một số đặc trưng quan trọng của phạm vi nghiên cứu (châu Á), nhóm tác giả đưa ra giả thuyết rằng:

H5: Tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có mối quan hệ **tích cực** với cán cân thương mại.

2.2.6. Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài và cán cân thương mại

Là một yếu tố quan trọng trong thương mại, đầu tư trực tiếp nước ngoài đã được nhận định là có ảnh hưởng tích cực đến cán cân thương mại. Chẳng hạn, John và cộng sự (2025) đã kiểm tra mối quan hệ giữa đầu tư trực tiếp nước ngoài và cán cân thương mại ở khu vực châu Phi cận Sahara và phát hiện ra rằng khi tăng đầu tư trực tiếp nước ngoài thì cán cân thương mại sẽ tăng, đồng nghĩa với việc lượng hàng hóa xuất khẩu sẽ vượt mức nhập khẩu. Đồng thời, một nghiên cứu khác của Osaretin Olurotimi và cộng sự (2025) cũng thảo luận về đầu tư trực tiếp nước ngoài ở Côte d'Ivoire và cũng đồng quan điểm với nghiên cứu của John và cộng sự (2025), cho rằng đầu tư trực tiếp nước ngoài ảnh hưởng tích cực đến kim ngạch xuất khẩu của quốc gia. Bên cạnh đó, bằng việc áp dụng mô hình hiệu chỉnh lỗi vector (VECM) để xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến cán cân thương mại của Indonesia, Adi Cristanto và Ari Bowo (2021) đã cho thấy trong cả ngắn hạn và dài hạn, đầu tư trực tiếp nước ngoài có mối tương quan tích cực đến cán cân thương mại ở quốc gia này. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết rằng:

H6: Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài có mối quan hệ **tích cực** quan trọng với cán cân thương mại.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Bài nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu về cán cân thương mại của 44 quốc gia, vùng lãnh thổ châu Á trong giai đoạn 2013-2023 bao gồm: Afghanistan, Ả Rập Xê Út (Saudi Arabia), Armenia, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Campuchia, Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất (UAE), Đảo Síp (Cyprus), Đông Timor (Timor-Leste), Georgia, Hàn Quốc (Korea), Ấn Độ (India), Indonesia, Iran, Iraq, Jordan, Kazakhstan, Kuwait, Kyrgyzstan, Lào (Laos), Lebanon, Maldives, Mông Cổ (Mongolia), Myanmar (Burma), Nhật Bản (Japan), Nepal, Oman, Pakistan, Palestine, Philippines, Qatar, Singapore, Sri Lanka, Syria, Tajikistan, Thái Lan (Thailand), Thổ Nhĩ Kỳ (Turkey - phần nằm ở Châu Á), Turkmenistan, Uzbekistan, Việt Nam (Vietnam), và Yemen. Sau khi xử lý dữ liệu theo quy trình, lược bỏ các quan sát dị biệt và quan sát không có dữ liệu, bộ dữ liệu ghi nhận 308 quan sát từ 44 quốc gia, vùng lãnh thổ tại châu Á. Nguồn lấy dữ liệu các biến được đưa vào mô hình được trình bày theo bảng dưới đây:

Bảng 3.1. Nguồn lấy dữ liệu

Ký hiệu	Nội dung	Đơn vị	Nguồn
BOT	Cán cân thương mại	USD (\$)	World bank WDI database
TF	Thuận lợi hóa thương mại	%	UN Global Survey
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội	USD (\$)	World bank WDI database
FDI	Dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài	USD (\$)	World bank WDI database
OP	Giá dầu thô ngọt nhẹ WTI	USD/thùng	Fred St. Louis
REER	Tỷ giá hối đoái thực hiệu quả	index	Bruegel
GLPI	Chỉ số hiệu quả logistics xanh	index	Nhóm tác giả

3.2. Mô hình nghiên cứu

3.2.1 Phương pháp đo lường

Đo lường cán cân thương mại

Theo tổ chức Thương mại Thế giới (WTO) định nghĩa, cán cân thương mại là sự chênh lệch giữa giá trị hàng hóa xuất khẩu và nhập khẩu của một quốc gia trong một khoảng thời gian nhất định. Cán cân thương mại được tính bằng cách lấy tổng giá trị xuất khẩu trừ đi tổng giá trị nhập khẩu.

$$BOT = X - M$$

Trong đó, X là đại lượng thể hiện giá trị xuất khẩu (Export) và M là đại lượng thể hiện giá trị nhập khẩu (Import). Và để giảm độ lệch của phân phối dữ liệu, cải thiện tính tuyến tính và ổn định phương sai của mô hình, nhóm tác giả tiến hành chuẩn hóa bằng phương pháp lấy logarit tự nhiên như sau:

$$\ln(X) - \ln(M) = \ln(X/M)$$

Đo lường chỉ số hiệu quả logistics xanh

Kế thừa nghiên cứu trước đây của Mingyue Fan và cộng sự (2022), nhóm tác giả tiến hành tính toán chỉ số hiệu quả logistics xanh dựa trên sáu chỉ số phụ của chỉ số LPI truyền thống. Đối với các năm bị thiếu dữ liệu, chỉ số LPI được ước tính bằng cách lấy trung bình của các năm liền kề. Ngoài ra, nghiên cứu tập trung xem xét vai trò của điểm cấp độ xanh (green level score), bao gồm chỉ số cường độ phát thải khí nhà kính (CO₂, N₂O, CH₄, F-gas) và chỉ số tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch (fossil fuel consumption index) để xây dựng chỉ số GLPI. Các chỉ mục phụ của chỉ số GLPI và nguồn của các chỉ mục phụ được thể hiện trong Bảng 3.2.1.

Bảng 3.2.1. Chỉ mục phụ của chỉ số GLPI

Dữ liệu cấp 1	Dữ liệu cấp 2	Nguồn dữ liệu
LPI	Custom	World bank WDI database
	Infrastructure	
	Shipment	
	Service	
	Tracing	
	Timeliness	
GLS	CO ₂ emission	Our World in Data (OWD)

Dữ liệu cấp 1	Dữ liệu cấp 2	Nguồn dữ liệu
	N ₂ O emission	
	CH ₄ emission	
	F-gas emission	Climate watch
	Fossil fuel consumption	Our World in Data (OWD)

Đầu tiên, nghiên cứu này thu thập dữ liệu về cường độ phát thải CO₂, N₂O, CH₄, Fgas và mức tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch (fossil fuel) của các nước, vùng lãnh thổ tại châu Á và tính toán điểm cấp độ xanh (green level score) bằng phương pháp trọng số entropy. Tiếp theo, giá trị đã được chuẩn hóa của chỉ số LPI và GLS theo phương pháp min-max được xử lý lại bằng phương pháp trọng số entropy lần thứ hai để tính thành chỉ số GLPI theo hướng tích cực hóa mục tiêu của các nước và vùng lãnh thổ tại châu Á trong giai đoạn từ 2013 đến 2023.

Đo lường thuận lợi hóa thương mại

Trong bối cảnh đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế bền vững 8-SDGs, nhóm tác giả tập trung phân tích yếu tố kỹ thuật số và bền vững (Digital and sustainable) trong các biện pháp tạo thuận lợi thương mại. Nghiên cứu chủ yếu sử dụng dữ liệu từ khảo sát toàn cầu của Liên Hợp Quốc (UN Global Survey) nhằm đánh giá, đo lường mức độ triển khai các biện pháp thuận lợi hóa thương mại (K Toshevskaa - Trpchevskaa và cộng sự, 2024) tại các quốc gia và vùng lãnh thổ ở châu Á trong giai đoạn 2013-2023 dựa trên 5 yếu tố: tính minh bạch (Transparency), thủ tục hành chính (Formalities), cơ chế hợp tác và thể chế (Institutional Arrangement and Cooperation), thương mại không giấy (Paperless Trade) và thương mại không giấy tờ xuyên biên giới (Cross-Border Paperless Trade).

Khảo sát này trước đây có tên gọi khảo sát toàn cầu của Liên Hợp Quốc về tạo thuận lợi thương mại và thực hiện thương mại không giấy, được thực hiện hai năm một lần bởi các Ủy ban khu vực của Liên Hợp Quốc (ECA, ECE, ECLAC, ESCAP và ESCWA) phối hợp với UNCTAD, bắt đầu từ năm 2015. Điểm đánh giá mức độ thuận lợi hóa thương mại được ước lượng bằng phần trăm và đối với những năm không có dữ liệu, giá trị được tính bằng cách lấy trung bình các năm liền kề.

3.2.2 Mô hình nghiên cứu

Kế thừa các kết quả nghiên cứu trước về cán cân thương mại (K Toshevskaa- Trpchevskaa và cộng sự, 2024; Alassane D. Yeo và Aimin Deng, 2020; Iwanow và KirkpatrickA, 2007; Liurong Pan và cộng sự, 2022; Adi Cristanto và Ari Bowo, 2021; Muhammad Ahad và Zaheer Anwer, 2021; Muhammad Ahad và Zaheer Anwer, 2021; Myoung Shik Choi, 2020; Dilanchiev và cộng sự, 2022; Mingyue Fan và cộng sự, 2022; Wang và cộng sự, 2018; Thu Hien Le và cộng sự, 2022), nhóm tác giả tiến hành nghiên cứu hồi quy phân tích tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến cán cân thương mại của các quốc gia và vùng lãnh thổ châu Á giai đoạn từ năm 2013 đến năm 2023.

Trong bối cảnh phát triển kinh tế bền vững, nghiên cứu đặc biệt xem xét vai trò và mức độ tác động của yếu tố chỉ số hiệu quả logistics xanh thông qua mô hình hồi quy như sau:

$$\ln(X/M) = \beta_0 + \beta_1 \ln X/M_{i,j(t-1)} + \beta_2 GLPI_{i,j} + \beta_3 TF_{i,j} + \beta_4 OP_{i,j} + \beta_5 REER_{i,j} + \beta_6 \ln GDP_{i,j} + \beta_7 \ln FDI_{i,j} + \varepsilon_{i,j}$$

Trong đó, *i* đại diện cho quốc gia và *j* đại diện cho năm, $\ln(X/M)$ là biến phụ thuộc được giả định là giá trị logarit tự nhiên của cán cân thương mại, $\beta_0, \beta_1, \dots$ lần lượt là các hệ số ước lượng, các biến độc lập được thể hiện như Bảng 3.2.2. bên dưới. Phần dư ε (Error term) chính là chênh lệch giữa giá trị thực tế và giá trị được dự đoán bởi phương trình hồi quy.

Bảng 3.2.2. Khai báo biến trong mô hình

Ký hiệu	Tên biến	Diễn giải	Dấu kỳ vọng	Kế thừa nghiên cứu
Biến phụ thuộc				
BOT	Cán cân thương mại	Cán cân thương mại, được đo lường bằng cách lấy logarit tự nhiên tổng giá trị hàng hóa xuất khẩu - tổng giá trị hàng hóa nhập khẩu BOT = X - M		Widya Ayu Harahap và cộng sự (2023); Weerasinghe và Perera (2019)
Biến độc lập				
TF	Thuận lợi hóa thương mại	Thuận lợi hóa thương mại, được đo cụ thể bằng yếu tố thuận lợi hóa thương mại kỹ thuật số và bền vững	+	K Toshevsk - Trpchevska và cộng sự (2024) & Alassane D. Yeo và Aimin Deng (2020) & Iwanow và Kirkpatrick (2007)
lnGDP	Tổng sản phẩm quốc nội	Tổng sản phẩm quốc nội, được tính bằng cách lấy logarit tự nhiên giá trị GDP của các nước châu Á	-	Liurong Pan và cộng sự (2022)
lnFDI	Vốn đầu tư nước ngoài	Dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài, được tính bằng cách lấy	+	Adi Cristanto và Ari Bowo (2021)

Ký hiệu	Tên biến	Diễn giải	Dấu kỳ vọng	Kế thừa nghiên cứu
		logarit tự nhiên giá trị FDI các nước châu Á		
OP	Giá dầu	Giá dầu thô ngọt nhẹ WTI	-	Muhammad Ahad và Zaheer Anwer (2021)
REER	Tỷ giá hối đoái thực hiệu quả	Tỷ giá hối đoái thực hiệu quả của các nước châu Á xem xét với 65 đối tác thương mại chính	+	Myoung Shik Choi (2020) & Dilanchiev và cộng sự (2022)
GLPI	Chỉ số hiệu quả logistics xanh	Chỉ số hiệu quả logistics xanh của các nước châu Á được đo bởi 2 yếu tố thành phần bao gồm chỉ số hiệu quả logistics (LPI) và điểm cấp độ xanh (GLS)	+	Mingyue Fan và cộng sự (2022) & Wang và cộng sự, (2018) & Thu Hien Le và cộng sự (2022)

Nguồn: Nhóm tác giả tự tổng hợp.

3.3. Phương pháp ước lượng

Để xem xét tác động của chỉ số hiệu quả logistics xanh đến các cân thương mại, nhóm tác giả sử dụng các phương pháp hồi quy dành cho dữ liệu bảng. Trước tiên, nghiên cứu áp dụng mô hình hồi quy gộp (POLS), kế tiếp là mô hình tác động ngẫu nhiên (REM) và mô hình tác động cố định (FEM). Sau đó, nhóm thực hiện phương pháp bình phương nhỏ nhất khái quát (GLS) để khắc phục các khuyết tật như phương sai sai số thay đổi và tự tương quan. Tuy nhiên, nhóm tác giả nhận thấy rằng các mô hình trên có thể bị ước lượng chệch do sự hiện diện của hiện tượng nội sinh giữa các biến. Để khắc phục vấn đề này, nghiên cứu bắt đầu kiểm tra mối quan hệ nội sinh trong mô hình bằng cách sử dụng mô hình SGMM hai bước (Two-step System Generalized Method of Moments). Trong mô hình này, nhóm tác giả sử dụng biến trễ và biến dân số (POP) làm công cụ, với mục đích loại bỏ sự chệch trong ước lượng do hiện tượng nội sinh. Biến trễ được sử dụng để kiểm soát sự phụ thuộc giữa các quan sát trong các thời kỳ trước, trong khi đó biến dân số (POP) có F-statistic lớn ($81.34 > 10$) được xem là biến công cụ mạnh giúp tăng tính hợp lệ của mô hình. Sau khi áp dụng mô hình SGMM, nhóm thực hiện các kiểm định Arellano-Bond, Sargan và Hansen để kiểm tra tự tương quan bậc 2 và tính hiệu quả của mô hình, đồng thời đảm bảo rằng các vấn đề về tự tương quan và phương sai sai số thay đổi đã được khắc phục. Phương pháp SGMM hai bước cũng giúp cải thiện độ chính xác của các ước lượng so với các mô hình hồi quy thông thường, đặc

biệt là trong việc xử lý vấn đề nội sinh và các vấn đề liên quan đến tự tương quan. Đồng thời các biến nghiên cứu đều đạt ý nghĩa thống kê ở mức cao vì thế nhóm tác giả quyết định tập trung phân tích kết quả hồi quy ở mô hình SGMM.

4. Kết quả nghiên cứu

Bảng 4.1. Mô tả thống kê biến

Biến quan sát	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
lnX/M	484	-0.2216571	0.5962588	-3.150158	0.9743926
lnX/M ₍₋₁₎	440	-0.2255465	0.6004627	-3.150158	0.9743926
TF	346	61.22158	21.74723	9.68	96.77
GLPI	473	0.482432	0.2273579	0.0192196	0.999057
OP	484	66.86261	20.36075	39.35543	97.94982
REER	462	126.3388	95.91321	50.0868	1797.455
lnGDP	484	25.26037	1.9915	21.05668	30.51488
lnFDI	430	21.31624	2.39083	13.57598	26.56413

Nguồn: Nhóm tác giả tự tổng hợp.

Bảng 4.2. Ma trận hệ số tương quan

Biến quan sát	lnX/M	lnX/M ₍₋₁₎	TF	GLPI	OP	REER	lnGDP	lnFDI
lnX/M	1.0							
lnX/M ₍₋₁₎	0.9372	1.0						
TF	0.5238	0.5147	1.0					
GLPI	0.3513	0.357	0.4338	1.0				
OP	0.057	0.0482	0.2537	0.0167	1.0			
REER	-0.128	-0.1121	-0.1065	-0.1162	0.0527	1.0		
lnGDP	0.4543	0.454	0.6327	0.3692	0.0226	0.0226	1.0	
lnFDI	0.5716	0.552	0.6593	0.4808	0.0164	0.0164	-0.1279	1.0

Ma trận hệ số tương quan cho thấy rằng mối tương quan giữa các biến trong mô hình tương đối thấp (dưới 0.8), do đó mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến. Hơn nữa, khi thực hiện kiểm định VIF các hệ số đều nhỏ hơn 10 nên nhóm tác giả vẫn giữ nguyên mô hình ban đầu để tiếp tục thực hiện chọn lọc mô hình phù hợp.

Bảng 4.3. Hệ số phóng đại phương sai

	VIF	1/VIF
	3.27	0.305815
	2.79	0.358515
	2.69	0.371095
	1.84	0.543117
	1.4	0.712523
	1.22	0.82245

Bảng 4.4. Phân tích kết quả hồi quy

	POLS	FEM	REM	FGLS	GMM
lnX/M(-1)	0.890***	0.292***	0.890***	0.909***	0.700***
	[0.0203]	[0.0518]	[0.0203]	[0.0173]	[0.0210]
TF	0.00105*	-0.000114	0.00105*	0.000763**	0.00246***
	[0.00062]	[0.000858]	[0.00062]	[0.000311]	[0.00035]
GLPI	0.00286	-0.190	0.00286	-0.0174	0.0863**
	[0.0398]	[0.155]	[0.0398]	[0.0192]	[0.0426]
OP	0.0000825	0.000191	0.0000825	-0.000356*	-0.000277***
	[0.000497]	[0.000505]	[0.000497]	[0.000192]	[0.0000581]
REER	-0.0000593	-0.0000265	-0.0000593	-0.0000601*	0.000461***
	[0.0000673]	[0.0000756]	[0.0000673]	[0.0000312]	[0.0000743]
lnGDP	-0.0148***	0.0216	-0.0148**	-0.0113***	-0.0308***
	[0.00623]	[0.0485]	[0.00623]	[0.00298]	[0.00432]
lnFDI	0.0225***	0.00946	0.0225***	0.0152***	0.0381***
	[0.0056]	[0.00947]	[0.0056]	[0.00382]	[0.00205]
_cons	-0.206*	-0.854	-0.206*	-0.0692	-0.351***
	[0.121]	[1.217]	[0.121]	[0.0654]	[0.0649]
Số quan sát:	308	308	308	308	308
R-Square	0.932	0.121			
Woodridge test	F(1,37)	F(1,37) = 1768,238			

	= 1768,238	Prob>F = 0.0000
	Prob>F	
	= 0.0000	
F test	F(40,260) = 4.89	
	Prob>F = 0.0000	
Hausman test	Prob>chi2 = 0.0000	
Modified Wald test	Chi2(41) = 14115.17	
	Prob>chi2 = 0.0000	
Sargan test		Chi2(31)
		= 23.44
		Prob>chi2
		= 0.833

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng cán cân thương mại của các quốc gia châu Á có tính bền vững cao. Điều này chứng tỏ giá trị của cán cân thương mại trong quá khứ có tác động mạnh đến cán cân thương mại hiện tại. Cụ thể, khi cán cân thương mại của kỳ trước tăng 1%, cán cân thương mại của kỳ này tăng 0.7%, với mức ý nghĩa 1%, trong điều kiện các yếu tố khác không đổi. Kết quả này phù hợp với thực tế rằng thương mại quốc tế thường có quán tính nhất định, do các hợp đồng xuất nhập khẩu dài hạn và các yếu tố điều chỉnh trong chuỗi cung ứng. Dựa vào kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả, yếu tố thuận lợi hóa thương mại có mối quan hệ cùng chiều với cán cân thương mại của các quốc gia, vùng lãnh thổ châu Á ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này hoàn toàn đồng nhất với các nghiên cứu trước đây của Alassane D. Yeo và Aimin Deng (2020), Iwanow và Kirkpatrick (2007). Trong bối cảnh số hóa và phát triển bền vững, yếu tố thuận lợi hóa thương mại ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự tăng trưởng của thương mại quốc tế. Khi yếu tố thuận lợi hóa thương mại tăng lên 1% thì cán cân thương mại có xu hướng tăng lên 0.246%.

Với mức ý nghĩa 5%, chỉ số hiệu quả logistics xanh có ý nghĩa thống kê và có mối quan hệ tác động tích cực đối với cán cân thương mại. Khi chỉ số này tăng lên 1 đơn vị, điều này đồng nghĩa cán cân thương mại sẽ tăng lên 8.63%, con số này là tương đối lớn và đóng vai trò quan trọng trong khuôn khổ nghiên cứu. Ngoài ra, kết quả phân tích hoàn toàn phù hợp với giả thuyết và các nghiên cứu trước đây (Wang và cộng sự, 2018; Thu Hien Le và cộng sự, 2022). Điều này cho thấy, việc cải thiện hiệu quả logistics xanh không chỉ giúp giảm chi phí vận chuyển và tối ưu hóa chuỗi cung ứng, mà còn có tác động rõ rệt đến việc cải thiện cán cân thương mại của quốc gia. Việc này càng trở nên quan trọng khi các quốc gia đang hướng tới mục tiêu phát triển bền vững và giảm phát thải carbon, đồng thời thúc đẩy khả năng cạnh tranh toàn cầu.

Tiếp theo, từ kết quả nghiên cứu có thể thấy giá dầu thô ngọt nhẹ WTI quả thật có tác động ngược chiều với cán cân thương mại của các quốc gia châu Á với mức ý nghĩa 1% và nhóm tác giả chấp nhận giả thuyết H4 được đề cập ban đầu. Điều này chứng tỏ mối quan hệ âm giữa cán cân thương mại và giá dầu. Cụ thể, khi giá dầu tăng lên 1 đơn vị, cán cân thương mại giảm 0.0277 %, các yếu tố khác không đổi. Tác động tiêu cực này phù hợp với kỳ vọng lý thuyết và thực tế. Nguyên nhân có thể xuất phát từ việc tăng giá dầu làm tăng chi phí nhập khẩu dầu mỏ – một trong những nguồn năng lượng quan trọng cho sản xuất và tiêu dùng dẫn đến tổng chi phí nhập khẩu tăng, từ đó làm suy giảm cán cân thương mại. Điều này phù hợp với nghiên cứu trước đây của Muhammad Ahad và Zaheer Anwer (2021).

Kế tiếp, khi xem xét đến 65 đối tác thương mại chính, tỷ giá hối đoái thực hiệu quả hoàn toàn có mối tương quan dương đến cán cân thương mại trong điều kiện các yếu tố khác không đổi. Cụ thể, khi tỷ giá hối đoái thực hiệu quả tăng 1 đơn vị thì cán cân thương mại sẽ tăng lên 0.0461% với mức ý nghĩa 1%. Điều này tương tự với kết quả của Myoung Shik Choi (2020) và Dilanchiev và cộng sự (2022). Thêm vào đó, sự thay đổi của tỷ giá hối đoái thực hiệu quả có thể dẫn đến sự dịch chuyển trong cơ cấu thương mại giữa các quốc gia, với các quốc gia xuất khẩu mạnh sẽ hưởng lợi từ sự tăng trưởng trong nhu cầu quốc tế, trong khi các quốc gia nhập khẩu sẽ phải đối mặt với chi phí cao hơn cho hàng hóa nhập khẩu.

Từ kết quả nghiên cứu có thể thấy tổng sản phẩm quốc nội (GDP) có tác động ngược chiều với cán cân thương mại của các quốc gia châu Á với mức ý nghĩa 1%, do đó nhóm tác giả chấp nhận giả thuyết H3 được đề cập ban đầu. Điều này chứng tỏ mối quan hệ âm giữa quy mô nền kinh tế và cán cân thương mại. Cụ thể, khi GDP thực tế tăng lên 1%, cán cân thương mại giảm 0.0308%, giữ các yếu tố khác không đổi. Tác động tiêu cực này phù hợp với kỳ vọng lý thuyết và thực tế. Một cách giải thích khả dĩ là khi GDP tăng trưởng, thu nhập quốc gia tăng dẫn đến nhu cầu nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ gia tăng nhanh hơn xuất khẩu, từ đó làm suy giảm cán cân thương mại. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu trước đây của Liurong Pan và cộng sự (2022) cho thấy sự mở rộng quy mô nền kinh tế có thể làm gia tăng nhập khẩu, gây áp lực lên cán cân thương mại.

Cuối cùng, với mức ý nghĩa 1%, dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) có ý nghĩa thống kê và có mối tương quan dương với cán cân thương mại. Cụ thể, khi dòng vốn FDI tăng thêm 1%, cán cân thương mại sẽ cải thiện thêm 0.0381% trong điều kiện các yếu tố khác không đổi. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với giả thuyết của Adi Cristanto và Ari Bowo (2021), khẳng định rằng FDI thúc đẩy năng lực sản xuất, cải thiện hiệu quả xuất khẩu, và giảm sự phụ thuộc vào nhập khẩu. Tại nhiều quốc gia, tác động tích cực này có thể thấy rõ qua các ngành công nghiệp xuất khẩu như điện tử, dệt may, và nông sản, nơi các doanh nghiệp FDI đóng vai trò nòng cốt. Mức ý nghĩa thống kê cao càng củng cố độ tin cậy của kết quả, nhấn mạnh vai trò quan trọng của FDI trong việc nâng cao cán cân thương mại và thúc đẩy sự phát triển bền vững của nền kinh tế.

5. Kết luận

5.1. Một số khuyến nghị

Từ kết quả ước lượng, nhóm tác giả gợi ý một số khuyến nghị nhằm cải thiện cán cân thương mại và hướng đến phát triển bền vững tại các nền kinh tế châu Á:

Một là, chính phủ các quốc gia châu Á cần đầu tư phát triển hạ tầng logistics xanh, khuyến khích sử dụng công nghệ sạch, tối ưu hóa chuỗi cung ứng và giảm thiểu tác động tiêu cực của logistics đến môi trường thông qua một số chính sách như cải thiện ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính cho các dự án logistics xanh, ưu tiên phát triển hệ thống cảng biển thông minh, kho bãi áp dụng công nghệ xanh và phương tiện vận tải thân thiện với môi trường. Bên cạnh đó, việc đẩy mạnh số hóa và ứng dụng công nghệ trong thương mại như thương mại không giấy tờ, đơn giản hóa thủ tục hải quan và tăng cường hợp tác thương mại khu vực cũng cần được chú trọng nhằm thúc đẩy dòng chảy hàng hóa thuận lợi hơn. Ngoài ra, việc thiết lập các tiêu chuẩn chung về vận tải bền vững trong khu vực sẽ giúp giảm thiểu tác động môi trường, đồng thời tăng cường khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp xuất khẩu.

Hai là, để thu hút FDI hiệu quả, các quốc gia châu Á cần thực hiện đồng bộ trong việc sàng lọc các dự án FDI liên quan đến phát thải quá tải lượng khí gây ô nhiễm môi trường (CO_2 , N_2O , CH_4 ,...), ấn định một số quy chuẩn “xanh” nhằm thúc đẩy các dự án thương mại thân thiện với môi trường. Bên cạnh đó, chính sách phát triển các khu công nghiệp sinh thái sẽ giúp tận dụng tối đa nguồn tài nguyên, giảm chi phí sản xuất và tăng tính cạnh tranh cho hàng hóa xuất khẩu.

Ba là, trong khuôn khổ nghiên cứu này, nhóm tác giả ghi nhận tác động khiêm tốn của biến động tỷ giá hối đoái thực hiệu quả (REER) đến cán cân thương mại. Tuy nhiên, các quốc gia cũng nên điều chỉnh chính sách tiền tệ một cách linh hoạt để duy trì sự ổn định. Bên cạnh đó, ngân hàng trung ương có thể sử dụng công cụ dự trữ ngoại hối để can thiệp vào thị trường khi cần thiết, tránh tình trạng đồng nội tệ mất giá quá mức làm gia tăng chi phí nhập khẩu. Đồng thời, việc thiết lập cơ chế kiểm soát dòng vốn cũng có thể giúp ổn định tỷ giá, giảm rủi ro từ các cú sốc tài chính bên ngoài.

Bốn là, biến động giá dầu có thể làm gia tăng chi phí vận chuyển và tác động tiêu cực đến thương mại quốc tế, đặc biệt là khi tình hình chiến tranh căng thẳng kéo dài giữa Nga và Ukraine. Để giảm thiểu rủi ro này, chính phủ nên chuẩn bị các phương án năng lượng thay thế năng lượng hóa thạch như áp dụng các loại năng lượng tái tạo. Ngoài ra, các doanh nghiệp cũng cần được khuyến khích áp dụng các giải pháp tiết kiệm năng lượng và hưởng các ưu đãi thương mại khi tuân thủ các quy chuẩn phát triển bền vững. Qua đó, áp lực từ giá dầu lên cán cân thương mại của quốc gia cũng được giảm nhẹ.

Năm là, trong khuôn khổ nghiên cứu này, GDP được ghi nhận có thể có tác động tiêu cực đến cán cân thương mại do làm tăng nhu cầu nhập khẩu. Để giảm tình trạng bất cân xứng cán cân thương mại, các chính phủ cần triển khai một số chiến lược thúc đẩy sản xuất nội địa nhằm giảm sự phụ thuộc vào hàng hóa nhập khẩu, đẩy mạnh hỗ trợ doanh nghiệp trong nước phát triển công nghệ sản xuất, đồng thời tận dụng hiệu quả nguồn nguyên liệu tại chỗ. Song song chiến lược về nội địa, chính phủ cần thúc đẩy chiến lược xuất khẩu để đảm bảo sự cân bằng trong cán cân thương mại khi nền kinh tế phát triển.

5.2. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu mới

Bên cạnh những kết quả đạt được cũng như những bằng chứng thực nghiệm mà nghiên cứu đã cung cấp trong việc xác định mối quan hệ giữa chỉ số logistics xanh và cán cân thương mại tại các quốc gia châu Á, nghiên cứu vẫn còn tồn tại một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, dữ liệu nghiên cứu trong giai đoạn 2013-2023 chỉ được thu thập từ 44/51 quốc gia và vùng lãnh thổ do hạn chế về nguồn tiếp cận dữ liệu. Vậy nên, đề tài cần được nghiên cứu với mẫu dữ liệu cập nhật và đầy đủ hơn để có thể khai thác sâu về mức độ tác động được đề cập trong bài nghiên cứu. Thứ hai, mô hình nghiên cứu được sử dụng trong bài chưa thể đánh giá mức độ tác động khác biệt giữa các quốc gia có mức thu nhập khác nhau, do đó vẫn còn thiếu một số hàm ý chính sách và khuyến nghị cụ thể cho từng nhóm thu nhập để tối ưu hóa hiệu quả cân bằng thương mại.

Tài liệu tham khảo

- Ahad, M. & Anwer, Z. (2019). “Asymmetrical relationship between oil price shocks and trade deficit: Evidence from Pakistan”. *The Journal of International Trade & Economic Development*, pp. 1–18.
- Baek, J. (2020). “An asymmetric approach to the oil prices-trade balance nexus: New evidence from bilateral trade between Korea and her 14 trading partners”. *Economic Analysis and Policy*, Vol. 68, pp. 199–209.
- Baldwin, R., & Tomiura, E. (2020). “Thinking ahead about the trade impact of COVID-19”.
- Balli, E., Nazif Çatık, A. & Nugent, J. B. (2021). “Time-varying impact of oil shocks on trade balances: Evidence using the TVP-VAR model”. *Energy*, Vol. 217, pp. 119377.
- Behar, A., & Venables, A. J. (2011). “Transport Costs and International Trade”. *RePEc: Research Papers in Economics*. Available at: <https://doi.org/10.4337/9780857930873.00011>
- Bensassi, S., Márquez-Ramos, L., Martínez-Zarzoso, I. & Suárez-Burguet, C. (2015). “Relationship between logistics infrastructure and trade: Evidence from Spanish regional exports”. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 72, pp. 47–61.
- Chi, N. P. (2024). “Luận văn Thạc sĩ Quản trị kinh doanh: Cán cân thương mại Việt Nam – Trung Quốc: Thực trạng và giải pháp”. *Tailieu.vn*. Available at: <https://tailieu.vn/doc/luan-van-thac-si-quan-tri-kinh-doanh-can-can-thuong-mai-viet-nam-trung-quoc-thuc-trang-va-giai-p-2333824.html>
- Choi, M. S. (2020). “A Predictive Effect of Exchange Rates on Value-Added Free Trade”. *Sustainability*, Vol. 12 No. 21, pp. 9146.
- Cristanto, F. A. & Bowo, P. A. (2021). “Determinants of Indonesian Trade Balance: A Vecm Analysis Approach”. *Economics Development Analysis Journal*, Vol. 10 No. 4, pp. 463–474.
- De Benedictis, L. & Taglioni, D. (2011). “The Gravity Model in International Trade”. *The Trade Impact of European Union Preferential Policies*, pp. 55–89.

Dilanchiev, A. & Taktakishvili, T. (2022). “Determinants of Bilateral Trade Balance Between Georgia and China”. *Ekonomika*, Vol. 101 No. 1, pp. 6–19.

Fan, M., Wu, Z., Qalati, S. A. He, D. & Hussain, R. Y. (2022). “Impact of Green Logistics Performance on China’s Export Trade to Regional Comprehensive Economic Partnership Countries”. *Frontiers in Environmental Science*, Vol. 10.

Graham, S., Graham, B. & Holt, D. (2018). “The relationship between downstream environmental logistics practices and performance”. *International Journal of Production Economics*, Vol. 196, pp. 356–365.

Ivailo Izvorski, Lokshin, M., Renee, J., Singer, D. & Torre, I. (2023). “Europe and Central Asia Economic Update, Spring 2023: Weak Growth, High Inflation, and a Cost-of-Living Crisis”. *World Bank*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1982-7>

Iwanow, T., & Kirkpatrick, C. (2007). “Trade facilitation, regulatory quality and export performance”. *Journal of International Development*, Vol. 19 No. 6, pp. 735–753.

Jayathilaka, R., Jayawardhana, C., Embogama, N., Jayasooriya, S., Karunarathna, N., Gamage, T. & Kuruppu, N. (2022). “Gross domestic product and logistics performance index drive the world trade: A study based on all continents”. *PLOS ONE*, Vol. 17 No. 3.

John, N. P. K., Rwamparagi, K. W. & Ezra, M. (2025). “FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND TRADE BALANCE IN SUB-SAHARAN AFRICA”. *International Journal of Southern Economic Light*, Vol. 13.

Katerina Tosevska-Trpcevska, Florence, C. & Viktor Stojkoski. (2024). “Digital and Sustainable Trade Facilitation in Western Balkans Countries”. *European Scientific Journal*, Vol. 20 No. 29, pp. 358.

Keho, Y. (2021). “REAL EXCHANGE RATE AND TRADE BALANCE DYNAMICS IN COTE D’IVOIRE”. *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 11 No. 1, pp. 61–70.

Le, T. H., Nguyen, H. K., Nguyen, T.-V.-L., Khuat, T.-M.-H., Pham, T.-P.-T. & Nguyen, T.-L. (2022). “Impact of Green Logistics on International Trade: An Empirical Study in Asia–Pacific Economic Cooperation”. *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 12 No. 4, pp. 97–105.

Leiyu Xie, Z. & Zhu, X. (2022). *COVID-19 quietens, South Asia faces stronger headwinds and shifting risks*. World Bank.

Olurotimi, O., Foltz, J. & Traore, N. (2025). “FDI in Côte d’Ivoire: Are local firms better off?” *Journal of Development Economics*, Vol. 174, 103441.

Pan, L., Amin, A., Zhu, N., Chandio, A. A., Naminse, E. Y. & Shah, A. H. (2022). “Exploring the Asymmetrical Influence of Economic Growth, Oil Price, Consumer Price Index and Industrial Production on the Trade Deficit in China”. *Sustainability*, Vol. 14 No. 23, pp. 15534.

Qiao, C. (2023). “Research on the Impact of Trade Facilitation on China-ASEAN Bilateral Trade Volume”. *Highlights in Business, Economics and Management*, Vol. 13, pp. 126–135.

Roosaleh, L. R. & Mohd, S. (2020). "ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING TRADE BALANCE IN INDONESIA." Widyatama.ac.id; *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol. 24, Issue 02.

Roy, S., & Mohanty, R. P. (2023). "Green logistics operations and its impact on supply chain sustainability: An empirical study". *Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.3531>

Seroka-Stolka, O., & Ociepa-Kubicka, A. (2019). "Green logistics and circular economy". *Transportation Research Procedia*, Vol. 39, pp. 471–479.

Sikder, M., Wang, C., Mohammad Mafizur Rahman, Frederick Kwame Yeboah, Andrew Adewale Alola, & Wood, J. (2024). "Green logistics and circular economy in alleviating CO2 emissions: Does waste generation and GDP growth matter in EU countries?" *Journal of Cleaner Production*, pp. 141708–141708.

Starostka-Patyk, M., Bajdor, P. & Białas, J. (2024). "Green logistics performance Index as a benchmarking tool for EU countries environmental sustainability". *Ecological Indicators*, Vol. 158, pp. 111396.

Tran, M. N. (2024). "Impact of green logistics on Vietnam's regional trade". *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 40 No. 2, pp. 126–132.

Wang, D.-F., Dong, Q.-L., Peng, Z.-M., Khan, S. & Tarasov, A. (2018). "The Green Logistics Impact on International Trade: Evidence from Developed and Developing Countries". *Sustainability*, Vol. 10 No. 7, pp. 2235.

Weerasinghe, E. & Perera, T. R. (2019). "Determinants of Balance of Trade in the Sri Lankan Economy". *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 10 No. 1, pp. 17–24.

World Bank. (2023a). *Putting East Asia and the Pacific on a Path to Recovery from the COVID-19 Crisis*.

World Bank. (2023b). *Russia's Invasion of Ukraine and Cost-of-Living Crisis Dim Growth Prospects in Emerging Europe and Central Asia*.

Xin, G., Khan, H. & Ling, X. (2024). "The impact of BRICS trade facilitation on China's import and export trade in agricultural products". *Frontiers in Sustainable Food Systems*, Vol. 8.

Yeo, A. D. & Deng, A. (2020). "Logistics performance as a mediator of the relationship between trade facilitation and international trade: A mediation analysis". *South African Journal of Economic and Management Sciences*, Vol. 23 No. 1.

Yu, M. & Ipsita Rakshit. (2023). "An alternative assessment approach to global logistics performance evaluation: Common weight H-DEA approach". *International Transactions in Operational Research*.

Zhang, Q., Yang, K., Hu, Y., Jiao, J. & Wang, S. (2023). "Unveiling the impact of geopolitical conflict on oil prices: A case study of the Russia-Ukraine War and its channels". *Energy Economics*, Vol. 126, pp. 106956.