

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH MUA KHOẢN ĐÓNG GÓP TRUNG HOÀ CARBON TỰ NGUYỆN CỦA KHÁCH HÀNG GRAB TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Tăng Minh Hoàng^{1*}, Nguyễn Lê Gia Bảo², Nguyễn Phước Chí³, Huỳnh Ánh Tuyết⁴

^{1,2,3,4}Đại học Công Nghệ Thành phố Hồ Chí Minh

Thông tin bài báo

Nhận bài: 04/2025
Chấp nhận: 05/2025
Xuất bản online: 06/2025

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá ảnh hưởng đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab. Mô hình nghiên cứu được phát triển dựa trên mô hình lý thuyết hành vi hợp lý (TPB), mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) và lý thuyết hành vi môi trường. Kết quả phân tích từ 555 người dùng tại Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện khi sử dụng ứng dụng của Grab ảnh hưởng bởi các yếu tố là thái độ, chuẩn chủ quan, kiểm soát hành vi, chuẩn cá nhân, tính minh bạch và niềm tin. Nghiên cứu cho thấy thái độ tích cực và cảm giác trách nhiệm cá nhân đối với bảo vệ môi trường là yếu tố khuyến khích khách hàng tham gia vào sáng kiến bảo vệ môi trường. Kết quả nghiên cứu cho thấy kiến thức môi trường có tác động điều chỉnh mối quan hệ giữa các biến: thái độ, chuẩn chủ quan, kiểm soát hành vi, chuẩn cá nhân, tính minh bạch và niềm tin lên biến ý định tham gia, đồng thời nhấn mạnh sự quan trọng của việc xây dựng niềm tin và cải thiện tính minh bạch để thúc đẩy hành vi tiêu dùng bền vững. Phương pháp ước lượng được sử dụng trong nghiên cứu là PLS-SEM.

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the factors influencing customers' purchase intention for voluntary carbon offset contributions on the Grab platform. The research model was developed based on the Theory of Planned Behavior (TPB), the Technology Acceptance Model (TAM), and Environmental Behavior Theory. Analysis results from a survey of 555 users in Ho Chi Minh City indicate that the intention to purchase voluntary carbon offset contributions through Grab's application is influenced by factors such as attitude, subjective norms, perceived behavioral control, personal norms, transparency, and trust. The study highlights that a positive attitude and a sense of personal responsibility toward environmental protection are key motivators for customers to participate in environmental initiatives. Furthermore, the findings suggest that environmental knowledge moderates the relationships between attitude, subjective norms, perceived behavioral control, personal norms, transparency, and trust with purchase intention. The study emphasizes the importance of building trust and improving transparency to promote sustainable consumption behavior. The estimation method used in the research is PLS-SEM

Keywords: ý định, khoản đóng góp, trung hòa carbon tự nguyện, Grab, Tp. HCM

* Tác giả liên hệ:

Email: tm.huong@hutech.edu.vn

1. GIỚI THIỆU

Sự gia tăng khí thải CO₂ từ các hoạt động của con người đang gây ra những thách thức lớn đối với môi trường, kinh tế, xã hội và sức khỏe cộng đồng. Sau đại dịch COVID-19, hoạt động vận tải, đặc biệt là giao thông đường bộ đã trở thành một nguồn thải CO₂ chủ yếu làm gia tăng ô nhiễm môi trường. Năm 2024, lĩnh vực vận tải chiếm khoảng 24% lượng phát thải CO₂ liên quan đến năng lượng toàn cầu, trong đó vận tải đường bộ là nguồn phát thải lớn nhất. Hàng không và vận tải biển quốc tế cũng đóng góp khoảng 3% tổng lượng phát thải toàn cầu và dự kiến tăng 7,8% trong năm 2024 (International Energy Agency, 2024). Trước thực trạng này, Grab với vai trò là nền tảng gọi xe công nghệ lớn tại Việt Nam và khu vực Đông Nam Á đã ý thức và bắt đầu triển khai các chương trình trung hòa carbon tự nguyện thông qua đóng góp của khách hàng từ năm 2021 (Báo điện tử chính phủ, 2024). Những chương trình này không chỉ giúp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường mà còn nâng cao nhận thức cộng đồng về trách nhiệm cá nhân đối với biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, ở Việt Nam thì hành vi và ý định mua các khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện vẫn là một lĩnh vực nghiên cứu tương đối mới mẻ, đặc biệt khi đặt trong bối cảnh khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh - nơi có mức độ đô thị hóa cao, lượng phương tiện giao thông lớn và áp lực môi trường đáng kể.

Trung hòa carbon là khái niệm chỉ trạng thái cân bằng giữa lượng khí CO₂ phát thải từ các hoạt động của con người và lượng CO₂ được loại bỏ hoặc bù đắp thông qua các giải pháp bảo vệ môi trường (United Nations, 2020). Đây là một chủ đề còn khá mới nhưng ngày càng trở nên cấp thiết trong bối cảnh nồng độ CO₂ trong khí quyển vào năm 2024 đã đạt khoảng 414 ppm - cao hơn rất nhiều so với mức 280 ppm của thời kỳ tiền công nghiệp (NOAA) làm gia tăng mối đe dọa về biến đổi khí hậu toàn cầu. Một trong những sáng kiến đang được chú trọng là chương trình đóng góp trung hòa carbon tự nguyện đó là hình thức mà các cá nhân, doanh nghiệp hoặc tổ chức chủ động cam kết giảm thiểu hoặc bù đắp lượng khí thải từ chính hoạt động của mình. Không mang tính bắt buộc, việc tham gia chương trình hoàn toàn dựa trên tinh thần tự nguyện thể hiện trách nhiệm môi trường và ý thức cộng đồng. Các hành động có thể bao gồm sử dụng năng lượng tái tạo, tối ưu quy trình sản xuất hoặc đầu tư vào các dự án như trồng rừng, phát triển năng lượng sạch nhằm bù đắp phần khí thải không thể cắt giảm. Thông qua đó, chương trình không chỉ góp phần thực hiện các mục tiêu khí hậu toàn cầu mà còn giúp nâng cao hình ảnh thương hiệu, đáp ứng kỳ vọng ngày càng cao của xã hội về phát triển bền vững và trách nhiệm với hành tinh.

Các nghiên cứu tại cả quốc gia phát triển như Hàn Quốc và Trung Quốc đã cho thấy tầm quan trọng ngày càng lớn của trung hòa carbon trong hành vi tiêu dùng. Trong nghiên cứu của Park và cs. (2024) về "Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua chương trình bù trừ carbon tự nguyện của hành khách hàng không: Vai trò điều tiết của kiến thức về môi trường" cho thấy hành khách hiểu biết càng cao thì thái độ và ý định tham gia chương trình bù trừ carbon càng tích cực, qua đó đề xuất đẩy mạnh truyền thông giáo dục trong ngành hàng không. Tại Trung Quốc, đề tài nghiên cứu "Sử dụng lý thuyết mở rộng về hành vi có kế hoạch để giải thích sự sẵn lòng bù đắp carbon tự nguyện của người tiêu dùng Trung Quốc" của Tao và cs. (2021) khẳng định các yếu tố xã hội như chuẩn mực chủ quan, kiến thức môi trường và hình ảnh cá nhân có ảnh hưởng mạnh đến ý định tham gia VCO, đặc biệt với người tiêu dùng có lượng khí thải cao. Trong khi đó, nghiên cứu của Yaozhi Zhang (2020) với đề tài "Tác động của các giá trị và kiến thức thân thiện với môi trường đối với bù đắp carbon tự nguyện của ngành hàng không: một nghiên cứu về Trung Quốc đại lục" chỉ ra giá trị phi vị kỷ và kiến thức đóng vai trò trung gian thúc đẩy sự sẵn lòng bù trừ carbon, đồng thời kêu gọi chính phủ và doanh nghiệp hợp tác tuyên truyền rộng rãi. Những kết quả này cho thấy trung hòa carbon không chỉ là trách nhiệm môi trường mà còn là biểu hiện của nhận thức xã hội và giá trị cá nhân, đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa truyền thông, giáo dục và chính sách để mở rộng tác động bền vững.

Sự cần thiết của nghiên cứu này xuất phát từ hai khía cạnh chính. Thứ nhất, nó đóng góp vào việc xây dựng cơ sở lý thuyết và thực tiễn về hành vi tiêu dùng bền vững tại Việt Nam vốn còn khá hạn chế so với các quốc gia phát triển. Thứ hai, nghiên cứu cung cấp các dữ liệu quan trọng giúp Grab cũng như các doanh nghiệp khác trong lĩnh vực công nghệ và dịch vụ đưa ra các chiến lược phù hợp nhằm thúc đẩy sự tham gia của khách hàng vào các chương trình bền vững. Điều này không chỉ giúp giảm thiểu tác động môi trường mà còn tạo dựng hình ảnh thương hiệu thân thiện với môi trường, từ đó tăng cường lòng trung thành của khách hàng.

Ngoài ra, trong bối cảnh Việt Nam cam kết mạnh mẽ tại COP26 về đạt phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, các chương trình trung hòa carbon tự nguyện có thể trở thành một phần quan trọng trong chiến lược giảm phát thải quốc gia. Nghiên cứu về ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh không chỉ mang ý nghĩa học thuật mà còn có tính ứng dụng thực tiễn cao góp phần thúc đẩy mục tiêu phát triển bền vững và nâng cao chất lượng môi trường sống tại địa phương.

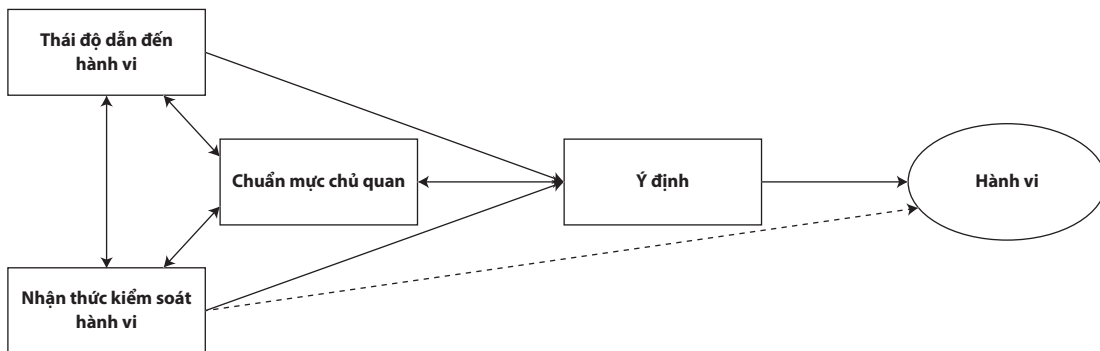
Tuy nhiên, hành vi tiêu dùng liên quan đến việc đóng góp trung hòa carbon tự nguyện tại Việt Nam, đặc biệt là tại Tp. Hồ Chí Minh vẫn là một lĩnh vực nghiên cứu tương đối mới mẻ. Với mức độ đô thị hóa cao và tình trạng ô nhiễm môi trường đáng lo ngại, Tp. Hồ Chí Minh tạo ra một bối cảnh đặc thù để nghiên cứu hành vi của khách hàng Grab đối với các khoản trung hòa carbon tự nguyện (Báo tin tức, 2024). Nghiên cứu này làm nền tảng lý thuyết và thực tiễn cho hành vi tiêu dùng bền vững tại Việt Nam, đồng thời cung cấp dữ liệu giúp Grab và doanh nghiệp xây dựng chiến lược khuyến khích tham gia bảo vệ môi trường, giảm tác động xấu và nâng cao hình ảnh “thương hiệu xanh” cũng như sự trung thành của khách hàng.

Tóm lại, nghiên cứu khẳng định tầm quan trọng của hành vi tiêu dùng bền vững, đồng thời bắt kịp xu hướng phát triển toàn cầu và nhu cầu tại Việt Nam. Kết quả hé lộ cách khách hàng nhận thức và sẵn sàng tham gia bảo vệ môi trường, mở ra cơ hội cho doanh nghiệp và cộng đồng phát triển bền vững.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Lý thuyết nền

2.1.1. Lý thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior - TPB)



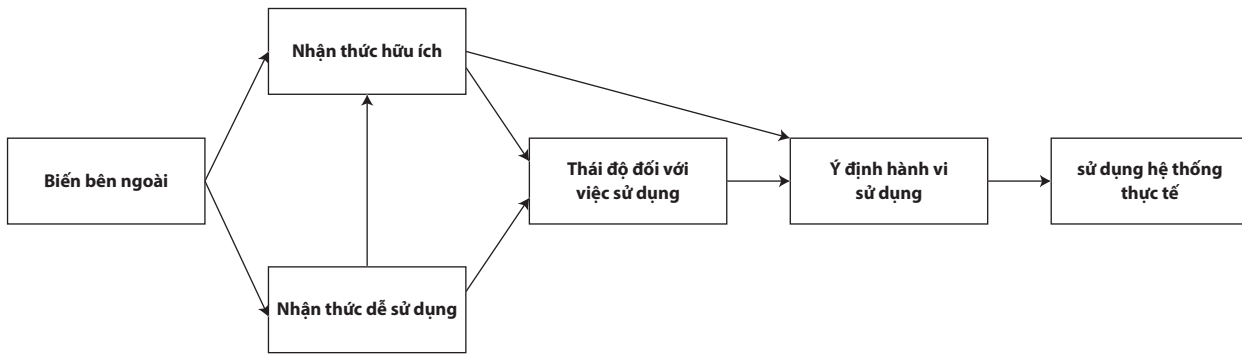
Hình 1: Thuyết hành vi có kế hoạch

Nguồn: Ajzen, 1991

Lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB - Theory of Planned Behavior) do Ajzen (1991) phát triển nhằm giải thích hành vi dựa trên ý định thực hiện hành vi và nhận thức kiểm soát hành vi được mở rộng từ lý thuyết hành động hợp lý (TRA) bằng cách bổ sung yếu tố kiểm soát nhận thức để phản ánh chính xác hơn các hành vi chịu ảnh hưởng từ yếu tố bên ngoài. TPB được ứng dụng rộng rãi trong nghiên cứu về tiêu dùng xanh và hành vi bền vững nhưng chỉ giải thích được 39 - 42% sự biến thiên trong ý định hành vi, từ đó cho thấy các yếu tố như kiến thức môi trường, niềm tin và tính minh bạch cũng ảnh hưởng đến quyết định của người tiêu dùng (Rivis et al., 2009).

Trong bối cảnh ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện (VCO), TPB cung cấp khung lý thuyết để giải thích quyết định mua thông qua ba yếu tố: thái độ (nếu người tiêu dùng có thái độ tích cực về VCO, họ sẽ có xu hướng tham gia nhiều hơn), chuẩn mực chủ quan (ảnh hưởng từ gia đình, bạn bè và cộng đồng thúc đẩy quyết định mua VCO) (Tao et al., 2021) và nhận thức kiểm soát hành vi (nếu quá trình mua VCO dễ dàng, minh bạch và đáng tin cậy thì ý định mua sẽ tăng trong khi thiếu thông tin hoặc nghi ngờ về hiệu quả chương trình có thể làm giảm ý định mua) (Lu et al., 2018). Như vậy, TPB là một mô hình hữu ích trong việc dự đoán hành vi mua VCO nhưng cần kết hợp thêm các yếu tố minh bạch và niềm tin để nâng cao độ chính xác trong việc dự đoán hành vi tiêu dùng bền vững.

2.1.2. Mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM)



Hình 2: Mô hình chấp nhận công nghệ

Nguồn: Fred Davis, 1985

Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) do Davis (1985) phát triển nhằm dự đoán mức độ chấp nhận công nghệ của người dùng với hai yếu tố chính: tính hữu ích (PU) - mức độ công nghệ mang lại lợi ích thực tế và tính dễ sử dụng (PEOU) - mức độ đơn giản, thuận tiện khi sử dụng. Ngoài ra, biến bên ngoài, thái độ đối với công nghệ và ý định hành vi cũng ảnh hưởng đến quyết định sử dụng (Davis et al., 1989). Trong bối cảnh ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện (VCO), TAM giúp đánh giá mức độ chấp nhận nền tảng công nghệ hỗ trợ giao dịch VCO. Nếu khách hàng nhận thấy hệ thống này hữu ích và dễ sử dụng, ý định mua sẽ cao hơn. Tuy nhiên, các nghiên cứu mở rộng TAM cho thấy niềm tin và tính minh bạch đóng vai trò quan trọng trong quyết định mua VCO (Kim & Peterson, 2017). Do đó, việc tích hợp yếu tố minh bạch và rủi ro nhận thức vào TAM có thể nâng cao khả năng dự báo và thúc đẩy hành vi tiêu dùng bền vững.

2.1.3. Lý thuyết hành vi môi trường – Mô hình hành vi có trách nhiệm với môi trường (Hines' Model of Responsible Environmental Behavior, REB)

Mô hình hành vi có trách nhiệm với môi trường (REB), được phát triển bởi Hines và cs., (1987), cung cấp một khung lý thuyết quan trọng để giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi bảo vệ môi trường của con người. Dựa trên phân tích tổng hợp hơn 128 nghiên cứu về hành vi môi trường, mô hình chỉ ra rằng hành vi bảo vệ môi trường không chỉ bị tác động bởi kiến thức môi trường mà còn phụ thuộc vào các yếu tố tâm lý và nhận thức. Cụ thể, nhận thức về các vấn đề môi trường như biến đổi khí hậu, ô nhiễm hay sự suy giảm tài nguyên thiên nhiên có ảnh hưởng trực tiếp đến quyết định hành động của cá nhân. Mặc dù kiến thức là yếu tố quan trọng nhưng để chuyển kiến thức thành hành vi thực tế, động lực cá nhân và giá trị cá nhân, như sự nhận thức về trách nhiệm đối với tương lai của hành tinh cũng đóng vai trò quyết định. Hơn nữa, ảnh hưởng xã hội từ gia đình, bạn bè, cộng đồng và các nhóm đồng đẳng cũng có tác động mạnh mẽ, khi hành vi bảo vệ môi trường có thể được củng cố hoặc thay đổi dựa trên sự đồng thuận hoặc áp lực từ xã hội xung quanh. Do đó, mô hình REB khẳng định rằng hành vi bảo vệ môi trường là kết quả của sự tương tác phức tạp giữa nhận thức cá nhân, động lực nội tại và yếu tố xã hội và việc hiểu rõ các yếu tố này là cần thiết để xây dựng các chiến lược tuyên truyền và khuyến khích bảo vệ môi trường hiệu quả.

2.2. Xây dựng giả thuyết nghiên cứu

Bảng 1: Tổng hợp các biến, lý thuyết nền và nghiên cứu trước đây

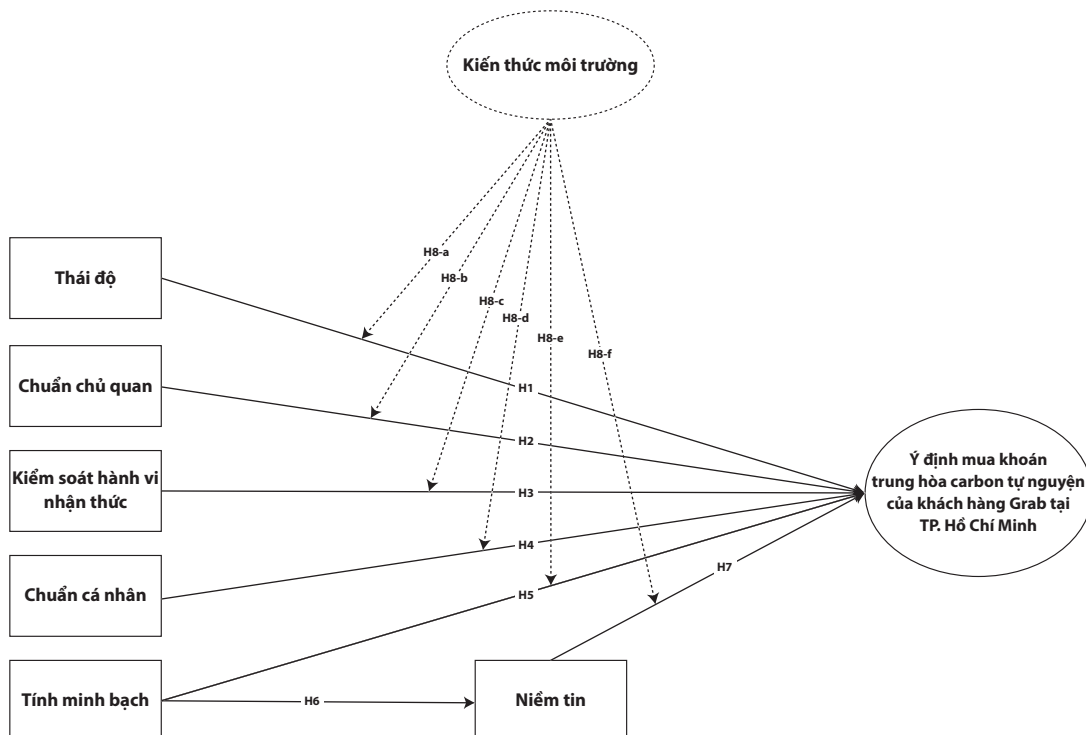
Tên biến	Lý thuyết nền	Các nghiên cứu trước đây
Ý định mua (Purchase Intention)	TRA (Fisbert & Ajzen, 1987) TPB (Ajzen, 1991) TAM (Fred Davis, 1985)	(Fisbert & Ajzen, 1987) (Ajzen, 1991) (Fred Davis, 1985)
Thái độ (Attitude)	TRA (Fisbert & Ajzen, 1987) TPB (Ajzen, 1991) TAM (Fred Davis, 1985)	(Fisbert & Ajzen, 1987) (Ajzen, 1991) (Fred Davis, 1985)

Tên biến	Lý thuyết nền	Các nghiên cứu trước đây
Chuẩn chủ quan (Subjective Norms)	TRA (Fisbert & Ajeen, 1987), TPB (Ajzen, 1991)	(Tao et al., 2021) (Shi et al., 2017)
Chuẩn cá nhân (Personal Norms)		(Du & Pan, 2021) (Brouwer et al., 2008)
Kiểm soát hành vi nhận thức (Perceived Behavioral Control)	TRA (Fisbert & Ajeen, 1987) TPB (Ajzen, 1991)	(Ajzen, 2020) (Park Jihyeon et al., 2024) (Stefan Gössling et al., 2007)
Kiến thức môi trường (Environment Knowledge)		(Park Jihyeon et al., 2024)
Tính minh bạch (Transparency)		(Granados et al., 2010) (Kim & Peterson, 2017)
Niềm tin (Trust)	TAM (Fred Davis, 1985)	(Fred Davis, 1985) (Fortes et al., 2017)

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

2.3. Đề xuất mô hình

Tổng hợp từ các lý thuyết nền liên quan, kế thừa kết quả của các nghiên cứu đi trước trên cơ sở xác định mục tiêu nghiên cứu và phỏng vấn lấy ý kiến chuyên gia, nghiên cứu xây dựng mô hình lý thuyết về các nhân tố ảnh hưởng đến ý định mua khoản đóng góp trung hoà carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh như Hình 2.3.



Hình 3: Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa trên các lý thuyết nền như lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB), mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) và mô hình hành vi có trách nhiệm với môi trường (REB), nghiên cứu này xây dựng mô hình nhằm giải thích ý định mua khoản đóng góp trung hoà carbon tự nguyện (VCO) của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh. TPB cung cấp nền tảng lý thuyết vững chắc song chỉ giải thích được khoảng 39 - 42% sự biến thiên trong ý định hành vi (Rivis et al., 2009) do đó cần mở rộng mô hình bằng cách bổ sung các yếu tố như chuẩn mực cá nhân, niềm tin, tính minh bạch và kiến thức môi trường. Các yếu tố

này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến ý định hành vi mà còn đóng vai trò điều tiết, đặc biệt trong bối cảnh hành vi tiêu dùng bền vững gắn liền với công nghệ và nhận thức trách nhiệm xã hội. Trên cơ sở đó, mô hình nghiên cứu được đề xuất với 7 biến độc lập, 1 biến phụ thuộc và 1 biến điều tiết. Các giả thuyết nghiên cứu được đưa ra như sau:

H1: *Thái độ tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon ở khách hàng Grab tại Tp. HCM.*

Thái độ được định nghĩa là quan điểm đánh giá tổng quát về một cá nhân, nhóm hoặc vấn đề theo hướng tích cực hoặc tiêu cực (APA, 2018). Theo thuyết hành động hợp lý (TRA), thái độ hình thành từ niềm tin về kết quả của hành vi và phản ánh sự đánh giá của cá nhân đối với hành vi đó (Fishbein & Ajzen, 1975). Trong thuyết hành vi có kế hoạch (TPB), thái độ thể hiện mức độ một cá nhân nhìn nhận hành vi là thuận lợi hay không thuận lợi (Ajzen, 1991). Thái độ được chia thành thái độ công cụ (đánh giá hành vi dựa trên lý trí và kết quả) và thái độ thực nghiệm (đánh giá dựa trên cảm xúc) (Ajzen, 2002). Trong nghiên cứu về ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện (VCO), thái độ đóng vai trò quan trọng trong quyết định của người tiêu dùng. Nếu khách hàng có thái độ tích cực về việc đóng góp bảo vệ môi trường thì họ sẽ có xu hướng mua VCO cao hơn (Park Jiheon et al., 2024).

H2: *Chuẩn mực chủ quan có tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. HCM.*

Ajzen (1991) định nghĩa chuẩn mực chủ quan là nhận thức cá nhân về áp lực xã hội đối với một hành vi nhất định, hình thành từ quan điểm của những người có ảnh hưởng như gia đình, bạn bè và truyền thông cùng động lực tuân thủ của cá nhân (Fishbein & Ajzen, 1975). Mức độ tác động của chuẩn mực chủ quan đến hành vi mua hàng phụ thuộc vào sự ủng hộ hoặc phản đối từ những người có ảnh hưởng và động cơ cá nhân trong việc tuân theo quan điểm đó. Khi môi trường xã hội thể hiện sự ủng hộ mạnh mẽ đối với một hành vi tiêu dùng thì khả năng cá nhân thực hiện hành vi đó sẽ tăng lên, đặc biệt khi họ có mối quan hệ thân thiết với những người có ảnh hưởng. Chuẩn mực chủ quan đóng vai trò quan trọng trong hành vi tiêu dùng xanh, nhất là tại các quốc gia Đông Á, nơi văn hóa tập thể có tác động lớn đến quyết định cá nhân (Shi et al., 2017). Nghiên cứu của Tao et al. (2021) cũng chỉ ra rằng sự ủng hộ từ môi trường xã hội là yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến quyết định tham gia chương trình bù trừ carbon tự nguyện của người tiêu dùng Trung Quốc.

H3: *Kiểm soát hành vi nhận thức có tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại TP.HCM.*

Theo lý thuyết hành vi có kế hoạch của (Ajzen, 1991) thì kiểm soát hành vi nhận thức được định nghĩa là mức độ dễ hay khó của nhận thức cá nhân khi thực hiện một hành vi cụ thể và nó thể hiện mức độ tự tin của một cá nhân khi thực hiện hành vi, đặc biệt quan trọng trong việc dự đoán hành vi đối với các hành vi không nằm hoàn toàn trong tầm kiểm soát cá nhân. Kiểm soát hành vi nhận thức được cấu thành bởi niềm tin vào năng lực của bản thân (Self - Efficacy) và khả năng kiểm soát (Controllability), Self - Efficacy thể hiện sự tự tin của cá nhân trong việc thực hiện hành vi còn Controllability thì thể hiện sự mức độ kiểm soát hành vi của cá nhân dựa vào những yếu tố ngoại cảnh (Ajzen, 2002). Về mặt lý thuyết thì kiểm soát hành vi nhận thức có vai trò là một biến điều tiết, tuy nhiên qua những nghiên cứu thực nghiệm đã cho thấy nó có xu hướng tác động chính, do đó hầu hết các công thức và ứng dụng thực nghiệm của mô hình đều coi đây là yếu tố chính quyết định trực tiếp đến hành vi (Ajzen, 2002).

H4: *Chuẩn mực cá nhân có tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

Chuẩn mực cá nhân là tập hợp các giá trị và niềm tin đạo đức ảnh hưởng đến hành vi cá nhân, đặc biệt trong các quyết định liên quan đến trách nhiệm xã hội và môi trường. Khi cá nhân nhận thức rằng hành vi của họ tác động đến cộng đồng thì họ sẽ có xu hướng thực hiện hành động phù hợp với giá trị đạo đức của mình (Ajzen, 1991). Kaiser (2003) chỉ ra rằng chuẩn mực cá nhân ảnh hưởng mạnh nhất khi có xung đột giữa lợi ích cá nhân và lợi ích xã hội, đặc biệt trong hành vi bảo vệ môi trường. Nghiên cứu của Tao et al. (2021) và Chen (2016) chứng minh rằng chuẩn mực cá nhân có tác động đáng kể đến ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện và hành vi tiết kiệm năng lượng. Những cá nhân có ý thức trách nhiệm đạo đức cao thường tham gia vào các hành động bền vững dù không mang lại lợi ích ngay lập tức (Brouwer et al., 2008; Mair, 2011).

H5: *Tính minh bạch có tác động tích cực đến niềm tin của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

H6: *Tính minh bạch có tác động trực tiếp đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

Tính minh bạch giúp doanh nghiệp cung cấp thông tin rõ ràng làm tăng niềm tin khách hàng và thúc đẩy hành vi mua (Granados et al., 2010). Trong thị trường VCO, minh bạch về quy trình chứng nhận, tác động môi trường và sử dụng quỹ là các yếu tố quyết định đến ý định mua các khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng. Nghiên cứu của Kim & Peterson (2017) cho thấy 90% khách hàng ưu tiên nền tảng minh bạch, trong khi 87% sẽ ngừng sử dụng dịch vụ nếu lo ngại về quyền riêng tư. Các tiêu chuẩn như Gold Standard và VCS giúp tăng niềm tin bằng cách công khai kiểm định.

H7: *Niềm tin có tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

Niềm tin của người tiêu dùng là mức độ họ tin tưởng vào độ tin cậy, trung thực và cam kết của doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng trong quyết định mua hàng, đặc biệt trong thương mại điện tử (Kim et al., 2003; Pavlou, 2003). Morgan & Hunt (1994) nhấn mạnh niềm tin vào tính toàn vẹn của đối tác giao dịch, trong khi Kang & Hustvedt (2013) cho rằng niềm tin giúp giảm rủi ro và tăng lòng trung thành. Trong thị trường carbon tự nguyện, niềm tin ảnh hưởng trực tiếp đến ý định mua VCO. Người tiêu dùng cần đảm bảo rằng khoản đóng góp của họ thực sự giúp giảm phát thải carbon và không phải là hình thức “greenwashing”. Mặt khác tính minh bạch của các chương trình VCO cũng tác động trực tiếp đến niềm tin của khách hàng trước khi đưa ra quyết định mua các khoản đóng góp carbon tự nguyện (Guzij et al., 2022).

H8: *Kiến thức môi trường đóng vai trò điều tiết mối quan hệ giữa thái độ, chuẩn mực chủ quan, kiểm soát hành vi nhận thức, chuẩn cá nhân, tính minh bạch và niềm tin đối với ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

Kiến thức môi trường là sự hiểu biết về tác động của con người đến hệ sinh thái và trách nhiệm phát triển bền vững (Fryxell & Lo, 2003). Theo Arcury (1990), kiến thức này gồm kiến thức chung, kiến thức về năng lượng và kiến thức từ chính phủ đóng vai trò quan trọng trong việc định hình thái độ và hành vi tiêu dùng xanh, đặc biệt trong ý định mua các khoản đóng góp trung hòa carbon (VCO). Sự thiếu hiểu biết là rào cản lớn đối với ý định mua VCO ngay cả khi khách hàng nhận thức được lợi ích của nó nhưng không hiểu rõ cơ chế hoạt động (Mair, 2011; Lu et al., 2018). Gössling et al. (2007) phát hiện rằng nhiều hành khách hàng không thiếu thông tin về chính sách môi trường dẫn đến lựa chọn phương tiện di chuyển không thân thiện với môi trường. Theo Yadav

& Pathak (2016), kiến thức môi trường tác động tích cực đến thái độ và hành vi tiêu dùng xanh. Park et al. (2024) cho rằng kiến thức không chỉ ảnh hưởng đến thái độ mà còn điều tiết chuẩn mực chủ quan, chuẩn mực cá nhân và kiểm soát hành vi giúp gia tăng ý định mua VCO. Kim & Yun (2014) nhấn mạnh rằng kiến thức nâng cao nhận thức kiểm soát hành vi giúp khách hàng ra quyết định dễ dàng hơn. Denton et al. (2020) chỉ ra rằng kiến thức chủ quan có thể tăng cường niềm tin vào doanh nghiệp, trong khi kiến thức khách quan có thể làm giảm niềm tin nếu doanh nghiệp không minh bạch thông tin. Ngoài ra, kiến thức môi trường còn tác động đến mức độ sẵn sàng chi trả cho VCO. Pagiaslis & Krontalis (2014) nhận định rằng những cá nhân có hiểu biết cao thường đầu tư nhiều hơn vào các giải pháp bền vững.

H8-a: *Kiến thức môi trường điều tiết mối quan hệ giữa Thái độ và Ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

H8-b: *Kiến thức môi trường điều tiết mối quan hệ giữa Chuẩn chủ quan và Ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

H8-c: *Kiến thức môi trường điều tiết mối quan hệ giữa Kiểm soát hành vi nhận thức và Ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

H8-d: *Kiến thức môi trường điều tiết mối quan hệ giữa Chuẩn cá nhân và Ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

H8-e: *Kiến thức môi trường điều tiết mối quan hệ giữa Niềm tin và Ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

H8-f: *Kiến thức môi trường điều tiết mối quan hệ giữa Tính minh bạch và Ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh.*

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ DỮ LIỆU

3.1. Dữ liệu và phương pháp thu thập dữ liệu

Nhóm nghiên cứu sử dụng bảng hỏi có cấu trúc để thu thập dữ liệu nghiên cứu với thời gian khảo sát được thực hiện từ tháng 1 năm 2025 đến tháng 3 năm 2025 tại Tp. Hồ Chí Minh. Cỡ mẫu được xác định là 555, theo Hair et al. (2014), kích thước mẫu tối thiểu để sử dụng phân tích các nhân tố khám phá (EFA) là 50, tốt hơn là từ 100 trở lên. Quá trình nghiên cứu dữ liệu được thực hiện

trong ba giai đoạn: (1) Tổng hợp tài liệu có liên quan từ cơ sở dữ liệu Scopus để tổng quan nghiên cứu. (2) Sử dụng nghiên cứu định tính qua thảo luận nhóm, xin ý kiến của chuyên gia để điều chỉnh thang đo và bảng câu hỏi. (3) Áp dụng phương pháp định lượng, sử dụng phần mềm SmartPLS để phân tích mô hình cấu trúc SEM, kiểm định mô hình nghiên cứu, kiểm tra các giả thuyết được đặt ra có trong bảng thang đo đã xây dựng. Nhóm nghiên cứu chọn phương pháp thu thập dữ liệu điều tra thăm dò. Điều tra được thực hiện tại các lớp học dưới sự hỗ trợ của giảng viên tại trường khảo sát và trên các địa bàn thuộc thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả sau khi gửi đi phiếu điều tra trực tuyến ở giai đoạn chính thức thu về được 555 phiếu hợp lệ sử dụng cho phân tích chính thức. Đặc điểm của mẫu tham gia khảo sát được mô tả như trong bảng 2.

Bảng 2: Đặc điểm đối tượng tham gia khảo sát

Giới tính	Thành phần	Số lượng (Tỷ lệ)
	Nam	269 (48,5%)
Nữ	286 (51,5%)	

Độ tuổi	Thành phần	Số lượng (Tỷ lệ)
	Dưới 18	54 (9,7%)
	Từ 18 đến 24	468 (84,3%)
Trên 24	33 (5,9%)	

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

3.1.1. Phỏng vấn chuyên gia

Trước khi thang đo được chính thức đưa vào sử dụng trong nghiên cứu thực nghiệm, một bước quan trọng là phải tiến hành thử nghiệm thang đo này để kiểm tra và chỉnh sửa các sai sót có thể xảy ra. Các lỗi cần phải được phát hiện và sửa chữa bao gồm những vấn đề như lỗi chính tả, câu hỏi hoặc thuật ngữ chưa rõ ràng, các hướng dẫn không dễ hiểu, hoặc cách dùng từ chưa chính xác, gây hiểu lầm cho người tham gia khảo sát. Việc thử nghiệm này nhằm đảm bảo rằng thang đo sẽ dễ hiểu, mạch lạc và phù hợp với đối tượng khảo sát, giúp thu thập được dữ liệu chính xác và hiệu quả. Bên cạnh đó, quá trình thử nghiệm cũng sẽ giúp cải thiện cấu trúc câu hỏi, điều chỉnh các yếu tố thiết kế sao cho phù hợp với mục tiêu nghiên cứu và đảm bảo tính khả thi trong việc triển khai khảo sát.

Thang đo được thử nghiệm bằng cách phỏng vấn 5 chuyên gia có thâm niên đã và đang làm việc cho các doanh

nh nghiệp trong lĩnh vực Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng về sản xuất, khai thác cảng, khai thác kho hàng... Các chuyên gia được phỏng vấn còn là những Tiến sĩ, Thạc sĩ của trường Đại học Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh. Kết quả phỏng vấn sẽ cung cấp những thông tin quan trọng để các biến quan sát của thang đo được điều chỉnh phù hợp, tổ chức lại một cách hợp lý và sau đó được thiết kế thành các câu hỏi khảo sát từ đó phục vụ hiệu quả cho quá trình nghiên cứu.

Kết quả phỏng vấn sẽ giúp nghiên cứu hiệu chỉnh lại nội dung các biến quan sát trở nên cụ thể và phù hợp với đối tượng được khảo sát hơn và là cơ sở xây dựng bảng câu hỏi phỏng vấn và phục vụ cho nghiên cứu định lượng.

3.2. Thang đo

Các biến quan sát của các nhân tố trong mô hình nghiên cứu được tham khảo và điều chỉnh từ các nghiên cứu trước đây Mariarita Cammarata (2014); Andy Choi (2016); Gregory et al. (2020); Hòa Thị Tươi và Trịnh Nhị Thuần (2024); Yohan Kim (2016); Nguyễn Minh Phương (2018); Nuttavuthisit & Thøgersen (2017); Park Jihyeon (2024); Brad Rowlin (2013). Để đảm bảo các câu hỏi không bị thay đổi ý nghĩa khi dịch từ tiếng Anh sang tiếng Việt, nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp dịch ngược (back translation). Bảng thang đo được xây dựng dựa trên các biến đã có sẵn từ các bài nghiên cứu đã có. Tiếp theo, các biến quan sát được hiệu chỉnh thông qua một nghiên cứu định tính bằng thảo luận nhóm với 05 chuyên gia nghiên cứu Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng được nêu trên. Sau khi đánh giá sơ bộ các câu hỏi được điều chỉnh một lần nữa và bỏ đi những biến quan sát không phù hợp. Kết quả cuối cùng thu được các thang đo đo lường các nhân tố chính thức như mô tả trong bảng 3. Do nhận thấy thang đo Likert 7 có thể gây khó khăn trong quá trình thu thập mẫu khi ngôn ngữ tiếng Việt có thể gây nhầm lẫn khi trả lời (mức 3 không đồng ý 1 phần và mức 5 đồng ý một phần). Bởi vậy, nghiên cứu này chúng tôi sử dụng thang đo Likert 5 điểm với 1 là hoàn toàn không đồng ý.

Bảng 4: Thang đo

STT	Biến	Biến quan sát	Nguồn
Thái độ			
1	ATT1	Tôi thích ý tưởng mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện để bù đắp lượng khí thải carbon phát sinh từ các chuyến xe tôi đặt qua Grab.	Gregory Denton (2020); Park Jihyeon (2024)
2	ATT2	Tôi có thái độ tích cực đối với việc đóng góp tự nguyện để trung hòa lượng khí thải carbon khi sử dụng dịch vụ Grab.	
3	ATT3	Bù đắp lượng khí thải carbon phát sinh từ các chuyến đi Grab của tôi là điều đáng giá và đáng tự hào.	
4	ATT4	Bù đắp lượng khí thải carbon từ các chuyến đi Grab của tôi sẽ là một phần thưởng khiến tôi cảm giác rất vui và hài lòng.	
5	ATT5	Chương trình mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của Grab là một sáng kiến hay và nên được nhân rộng.	
Chuẩn mực chủ quan			
6	SN1	Hầu hết những người quan trọng với tôi đều nghĩ rằng tôi nên mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện trong khi sử dụng dịch vụ Grab.	Andy S. Choi (2016); Park Jihyeon (2024)
7	SN2	Hầu hết những người thân thiết với tôi đều sẵn sàng tự trả tiền để đóng góp vào chương trình trung hòa carbon tự nguyện khi sử dụng dịch vụ Grab trong các chuyến đi của họ.	
8	SN3	Những người xung quanh tôi quan tâm đến môi trường và có thể sẽ tham gia đóng góp vào chương trình trung hòa carbon tự nguyện của Grab.	
Kiểm soát hành vi nhận thức			
9	PBC1	Tôi có thể dễ dàng tham gia mua khoản trung hòa carbon tự nguyện trong mỗi chuyến đi Grab.	Yohan Kim (2016); Mariarita Cammarata (2024); Andy Choi (2014)
10	PBC2	Việc cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết về khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện ảnh hưởng đến ý định mua khoản trung hòa carbon tự nguyện trong mỗi chuyến đi Grab.	
11	PBC3	Tôi sẵn sàng thanh toán khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện cho chuyến đi Grab của mình.	
Chuẩn mực cá nhân			
12	PN1	Đối với biến đổi khí hậu, tôi cảm thấy mình có nghĩa vụ đạo đức phải giảm thiểu tác động môi trường từ việc đóng góp vào khoản trung hòa carbon tự nguyện của Grab.	Park Jihyeon (2024)
13	PN2	Tôi cảm thấy có trách nhiệm cá nhân trong việc giảm thiểu tác động môi trường của việc đi lại bằng việc đóng góp vào khoản trung hòa carbon tự nguyện của Grab.	

STT	Biến	Biến quan sát	Nguồn
14	PN3	Tôi cảm thấy mình có nghĩa vụ cá nhân phải đóng góp vào việc giảm thiểu lượng khí thải carbon thông qua các hành động cụ thể như tham gia vào khoản trung hòa carbon tự nguyện của Grab.	Park Jihyeon (2024)
15	PN4	Tôi cảm thấy mình nên thực hiện các biện pháp để giảm tác động tiêu cực đến môi trường bằng cách tham gia vào khoản trung hòa carbon tự nguyện của Grab.	
Tính minh bạch			
16	TRP1	Tôi cảm thấy tin tưởng vào tính minh bạch và công khai của thông tin liên quan đến chương trình mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện trên nền tảng Grab.	Nguyễn Minh Phương (2018); Brad Rowllins (2013); Hòa Thị Tươi và Trịnh Nhị Thuần (2024)
17	TRP2	Grab cung cấp thông tin hữu ích về khoản trung hòa carbon tự nguyện trên nền tảng của họ.	
18	TRP3	Thông tin từ Grab giúp tôi hiểu rõ cách quyết định của họ ảnh hưởng đến môi trường và cộng đồng như thế nào.	
19	TRP4	Grab cung cấp thông tin chi tiết về khoản trung hòa carbon tự nguyện trên nền tảng của họ.	
20	TRP5	Grab yêu cầu phản hồi của tôi về tính minh bạch của thông tin liên quan đến khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện.	
21	TRP6	Grab cung cấp thông tin về chương trình đóng góp trung hòa carbon một cách minh bạch và có thể dễ dàng so sánh với các tiêu chuẩn chung trong ngành vận tải và môi trường.	
22	TRP7	Grab sẵn sàng tiếp nhận và phản hồi những ý kiến đóng góp hoặc phản hồi từ khách hàng về khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện.	
Niềm tin			
23	TRU1	Tôi tin rằng Chính phủ Việt Nam có đủ năng lực để kiểm định và giám sát các chương trình trung hòa carbon nhằm đảm bảo tính minh bạch và hiệu quả.	Nuttavuthisit & Thøgerse (2017)
24	TRU2	Tôi hoàn toàn tin tưởng vào chương trình đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của Grab.	
25	TRU3	Tôi tin tưởng các chương trình đóng góp trung hòa carbon tự nguyện vì tôi tin rằng các tổ chức kiểm định và giám sát môi trường thực hiện trách nhiệm một cách nghiêm túc.	
26	TRU4	Tôi tin rằng các cơ quan kiểm định thực hiện tốt vai trò của mình trong việc giám sát và chứng nhận tính minh bạch của các chương trình đóng góp trung hòa carbon tự nguyện như tại Grab.	
27	TRU5	Tôi tin rằng các cơ quan kiểm định là tổ chức độc lập, minh bạch và không chịu sự chi phối từ 1 tổ chức nào khác.	

STT	Biến	Biến quan sát	Nguồn
Kiến thức môi trường			
28	EK1	Tôi hiểu rõ tác động của phương tiện giao thông, đặc biệt là xe công nghệ như tại Grab đối với biến đổi khí hậu.	Park Jihyeon (2024)
29	EK2	Tôi hiểu rõ về chương trình bù trừ carbon tự nguyện (VCO) như tại Grab và có thể giải thích khái niệm này.	
30	EK3	Tôi có thể giải thích chương trình bù trừ carbon tự nguyện góp phần giảm thiểu biến đổi khí hậu như thế nào.	
31	EK4	Tôi có thể giải thích cách mua chương trình bù trừ carbon tự nguyện từ Grab cho người khác.	
32	EK5	Tôi có thể giải thích các lĩnh vực mà khoản đóng góp vào chương trình bù trừ carbon tự nguyện đang được ứng dụng.	
Ý định mua			
33	PI1	Tôi có ý định tham gia chương trình trung hòa carbon tự nguyện của Grab trong tương lai.	Park Jihyeon (2024)
34	PI2	Nếu có cơ hội, tôi sẽ mua một chương trình trung hòa carbon tự nguyện của Grab để giảm tác động đến môi trường.	
35	PI3	Tôi tin rằng việc tham gia vào chương trình trung hòa carbon tự nguyện của Grab có ích cho môi trường.	
36	PI4	Tôi sẽ sẵn sàng chi trả cho chương trình trung hòa carbon tự nguyện của Grab để góp phần giảm lượng khí thải carbon.	

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

Chúng tôi sử dụng các phương pháp phân tích dữ liệu đa biến để phân tích và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu. Với mẫu chính thức ($n = 555$) chúng tôi sử dụng đánh giá sự phù hợp mô hình, giá trị hội tụ, giá trị phân biệt và tính tin cậy của mô hình (Hair et al., 2010). Chúng tôi sử dụng phân tích bằng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu ở mức ý nghĩa thống kê theo thông lệ là 5%. Các tiêu chuẩn được xem là thích hợp của phân tích CFA và SEM bao gồm: đánh giá độ tin cậy thang đo, đánh giá giá trị hội tụ, đánh giá giá trị phân biệt, kiểm định mô hình cấu trúc. Các hệ số tải nhân tố của các biến quan sát lớn hơn 0.5 cho thấy các nhân tố đạt giá trị hội tụ. Để đánh giá giá trị phân biệt của các nhân tố trong mô hình chúng tôi sử dụng phân tích bằng tiêu chí Fornell Larcker thì tính phân biệt được đảm bảo khi căn bậc hai của AVE cho mỗi biến tiềm ẩn cao hơn tất cả tương quan giữa các biến tiềm ẩn với nhau (Fornell & Larcker, 1981) và dùng tiêu chí HTMT để đánh giá giá trị phân biệt khi (Garson, 2016) cho rằng giá trị phân biệt giữa hai biến tiềm ẩn được đảm bảo khi chỉ số HTMT nhỏ hơn 1.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Kết quả đánh giá thang đo

4.1.1. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Theo Hair et al (2013) độ tin cậy được định nghĩa là mức độ ổn định và nhất quán của một công cụ đo lường. Hai phương pháp thường được sử dụng để thiết lập độ tin cậy bao gồm Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp (CR).

Trước tiên, hệ số Cronbach's Alpha cung cấp ước tính về độ tin cậy dựa trên mối quan hệ tương quan giữa các biến quan sát. Dựa trên đề xuất của Devellis (2016) về ngưỡng chấp nhận được áp dụng đối với hệ số Cronbach's Alpha trong việc đánh giá độ tin cậy của thang đo. Bảng 4-1 cho thấy: cả 8 thang đo (Tính minh bạch, Niềm tin, Kiến thức môi trường, Thái độ, Chuẩn mực chủ quan, Kiểm soát hành vi nhận thức, Chuẩn mực cá nhân, Ý định mua) đều có hệ số Cronbach's Alpha > 0.80 điều này chứng tỏ cả 8 thang đo này có độ tin cậy tốt.

Thứ hai, độ tin cậy tổng hợp là một hệ số dùng để đo lường cho tính nhất quán nội bộ của các chỉ báo trong một thang đo và được dùng thay thế cho hệ số Cronbach's Alpha (Netemeyer et al., 2003). Dựa vào Bảng 4-1, giá trị độ tin cậy tổng hợp giao động từ 0.878 - 0.922, lớn hơn 0.7 nên các thang đo biểu thị mức độ tin cậy nhất quán nội bộ tốt (Hair et al., 2014).

Kết luận: kết quả kiểm định các hệ số CA và CR cho 08 khái niệm với 36 biến quan sát đều đạt yêu cầu về kết quả đánh giá độ tin cậy của thang đo.

Bảng 5: Kết quả đánh giá độ tin cậy của thang đo

Nhân tố	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
ATT	0.858	0.859	0.898	0.638
EK	0.883	0.884	0.914	0.682
PBC	0.791	0.797	0.878	0.707
PI	0.866	0.867	0.909	0.714
PN	0.865	0.870	0.908	0.711
SN	0.865	0.878	0.917	0.786
TRA	0.901	0.906	0.922	0.627
TRU	0.878	0.884	0.911	0.673

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Theo Hair và cs (2013) độ tin cậy được định nghĩa là mức độ ổn định và nhất quán của một công cụ đo lường. Hai phương pháp thường được sử dụng để thiết lập độ tin cậy bao gồm Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp (CR).

Trước tiên, hệ số Cronbach's Alpha cung cấp ước tính về độ tin cậy dựa trên mối quan hệ tương quan giữa các biến quan sát. Dựa trên đề xuất của Devellis (2016) về ngưỡng chấp nhận được áp dụng đối với hệ số Cronbach's Alpha trong việc đánh giá độ tin cậy của thang đo. Bảng 4.2 cho thấy: cả 8 thang đo (Tính minh bạch, Niềm tin, Kiến thức môi trường, Thái độ, Chuẩn mực chủ quan, Kiểm soát hành vi nhận thức, Chuẩn mực cá nhân, Ý định mua) đều có hệ số Cronbach's Alpha > 0.80, điều này chứng tỏ cả 8 thang đo này có độ tin cậy tốt.

Thứ hai, độ tin cậy tổng hợp là một hệ số dùng để đo lường cho tính nhất quán nội bộ của các chỉ báo trong một thang đo và được dùng thay thế cho hệ số Cronbach's Alpha Netemeyer & cộng sự, (2003). Dựa vào Bảng 4.2, giá trị độ tin cậy tổng hợp giao động từ 0.878 - 0.922, lớn hơn 0.7 nên các thang đo biểu thị mức độ tin cậy nhất quán nội bộ tốt Hair & cộng sự, (2014).

Kết luận: kết quả kiểm định các hệ số CA và CR cho 08 khái niệm với 37 biến quan sát đều đạt yêu cầu về kết quả đánh giá độ tin cậy của thang đo.

4.1.2. Đánh giá giá trị phân biệt

Giá trị phân biệt cho thấy tính khác biệt của một cấu trúc khi so sánh với các cấu trúc khác trong mô hình. Nguyên tắc là các biến phải liên quan nhiều hơn đến yếu tố của chúng so với các yếu tố khác (Bagozzi et al., 1991). Theo tiêu chí Fornell và Larcker (Fornell & Larcker, 1981) thì tính phân biệt được đảm bảo khi căn bậc hai của AVE cho mỗi biến tiềm ẩn cao hơn tất cả tương quan giữa các biến tiềm ẩn với nhau. Trong nghiên cứu này, căn bậc hai của AVE (in đậm và nghiêng) cho một cấu trúc thì lớn hơn mối tương quan của nó với các cấu trúc khác (bảng 4-2). Do đó, kết luận các đo lường/ các biến nghiên cứu đạt được giá trị phân biệt.

Với chỉ số HTMT, Garson (2016) cho rằng giá trị phân biệt giữa hai biến tiềm ẩn được đảm bảo khi chỉ số HTMT nhỏ hơn 1. Henseler et al. (2015) đề xuất giá trị HTMT dưới 0.9. Trong khi Clark & Watson (1995) thì định ra giá trị chuẩn là nhỏ hơn 0.85. Đây là nghiên cứu có phát triển và kiểm định thang đo mới nên các hệ số kiểm định không nhất định phải quá nghiêm ngặt. Vì vậy, nghiên cứu lựa chọn theo tiêu chuẩn của Garson (2016) khi xét giá trị HTMT. Kết quả bảng 4-3 cho thấy các giá trị HTMT đều nhỏ hơn 1.0. Vì vậy, kết luận rằng các thang đo lường các khái niệm đạt được tính phân biệt.

Bảng 6: Giá trị phân biệt giữa các khái niệm nghiên cứu

	ATT	EK	PCN	PI	PN	SN	TRA	TRU
ATT	0.799							
EK	0.161	0.826						
PBC	0.403	0.227	0.841					
PI	0.516	0.435	0.561	0.845				
PN	0.486	0.152	0.621	0.565	0.843			
SN	0.360	0.376	0.400	0.535	0.405	0.887		
TRA	0.500	0.250	0.399	0.550	0.470	0.379	0.792	
TRU	0.455	0.336	0.327	0.533	0.391	0.346	0.473	0.820

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Bảng 7: Hệ số Heterotrait - Monotrait Ration (HTMT)

	ATT	EK	PCN	PI	PN	SN	TRA	TRU
ATT								
EK	0.179							
PBC	0.492	0.268						
PI	0.598	0.491	0.676					
PN	0.561	0.171	0.746	0.645				
SN	0.408	0.433	0.477	0.608	0.467			
TRA	0.563	0.277	0.471	0.621	0.536	0.431		
TRU	0.522	0.374	0.392	0.609	0.439	0.385	0.523	

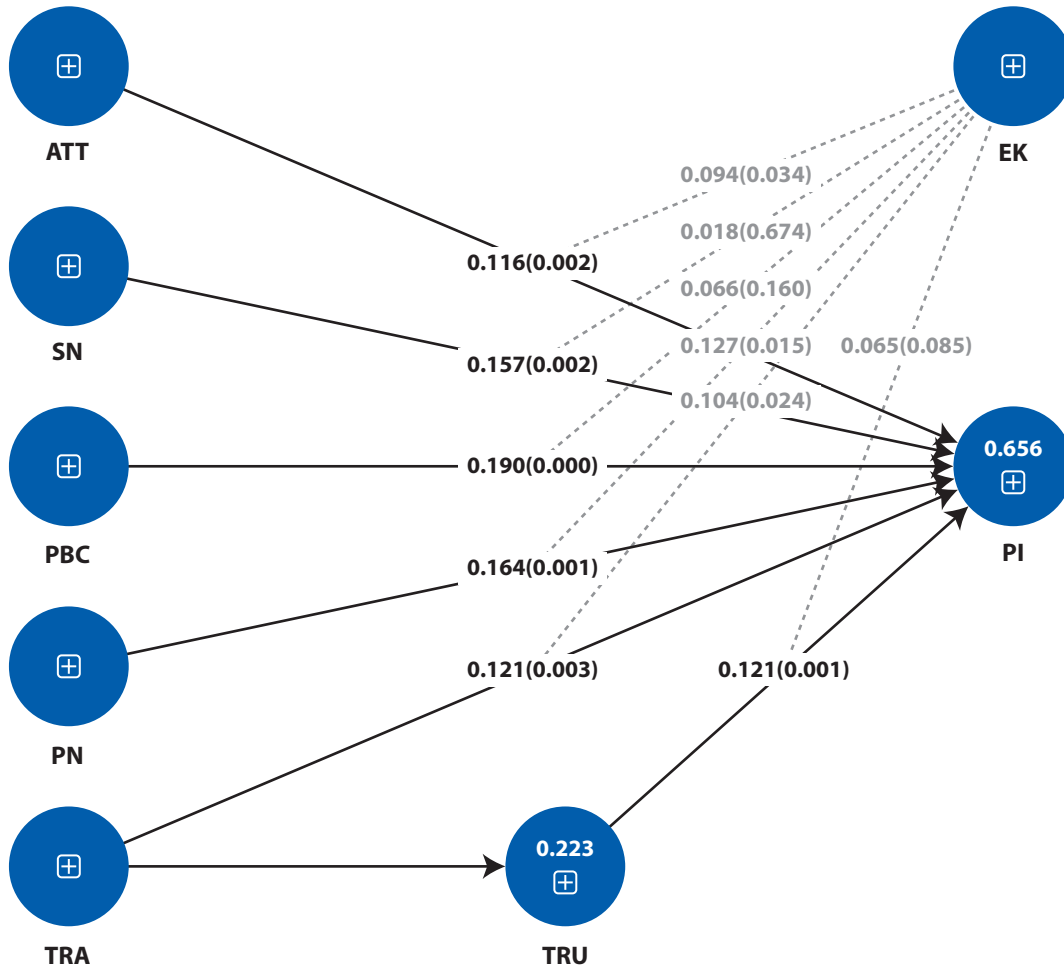
Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Tóm lại, kết quả đánh giá mô hình đo lường bằng việc đánh giá mức độ tin cậy nhất quán nội bộ, đánh giá mức độ chính xác về sự hội tụ và đánh giá mức độ chính xác về giá trị phân biệt cho thấy các tập biến quan sát được sử dụng để đo lường các khái niệm nghiên cứu đều đạt yêu cầu cũng như các thang đo đều đạt giá trị phân biệt. Trên cơ sở này, tác giả tiếp tục thực hiện giai đoạn đánh giá mô hình cấu trúc.

4.2. Mô hình cấu trúc và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

4.2.1. Hệ số đường dẫn

Đánh giá mối quan hệ giữa các khái niệm trong mô hình nghiên cứu thông qua tính phù hợp của các mối quan hệ và hệ số đường dẫn. Hệ số đường dẫn có giá trị trong khoảng [-1;1], gần 1 chỉ mối quan hệ mạnh, gần 0 chỉ mối quan hệ yếu hoặc không có ý nghĩa thống kê (Hair Jr et al., 2016). Do dữ liệu được phân tích trong PLS không phân phối chuẩn nên đã dựa vào PLS để phân tích Bootstrap nhằm kiểm tra ý nghĩa của hệ số đường dẫn. Kiểm định mô hình được thực hiện qua ước lượng và chạy Bootstrap 5000 lần.



Hình 4: Kết quả kiểm định mô hình cấu trúc (SEM – PLS)

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Với những nội dung trên, nhóm tác giả thực hiện kiểm định mô hình thông qua việc tính toán các ước lượng và chạy bootstrap 5000 lần để xác định mức ý nghĩa thống kê. Bảng 4.4 thể hiện tổng hợp kết quả đánh giá các giả thuyết trong mô hình cấu trúc thông qua phần mềm SmartPLS 4.1.0.0.

Giá trị β biểu thị sự biến đổi dự kiến trong cấu trúc phụ thuộc khi có sự thay đổi một đơn vị ở cấu trúc độc lập. Các giá trị β càng lớn, ảnh hưởng đến cấu trúc tiềm ẩn càng mạnh. Mô hình cấu trúc được kiểm tra với các giả thuyết nghiên cứu và nếu giá trị $t > 1.96$, kiểm định có ý nghĩa thống kê ở mức 5%. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy, trong 13 giả thuyết được kiểm định có 10/13 giả thuyết được ủng hộ với mức ý nghĩa 5% ($p \text{ value} < 0.05$).

4.2.2. Kiểm định tác động trực tiếp

Dựa vào bảng 4-4, kết quả cho thấy yếu tố tính minh bạch (TRA) có tác động mạnh mẽ đến niềm tin của khách hàng khi mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện ($\beta = 0.473, p = 0.000$). Ngoài ra các biến yếu tố như thái độ (ATT: $\beta =$

0.118; $p = 0.002$), kiểm soát hành vi nhận thức (PCN: $\beta = 0.190$, $p = 0.000$), chuẩn mực cá nhân (PN: $\beta = 0.164$, $p = 0.001$), chuẩn mực chủ quan (SN: $\beta = 0.157$, $p = 0.002$), tính minh bạch (TRA: $\beta = 0.121$, $p = 0.003$) và niềm tin (TRU: $\beta = 0.121$, $p = 0.001$) đã có những tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện.

Bảng 8: Kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Path	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
ATT -> PI	0.118	0.119	0.038	3.075	0.002
EK -> PI	0.189	0.186	0.042	4.471	0.000
PBC -> PI	0.190	0.193	0.045	4.175	0.000
PN -> PI	0.164	0.169	0.051	3.239	0.001
SN -> PI	0.157	0.153	0.051	3.059	0.002
TRA -> PI	0.121	0.120	0.041	2.988	0.003
TRA -> TRU	0.473	0.475	0.050	9.445	0.000
TRU -> PI	0.121	0.121	0.037	3.225	0.001
EK x TRU -> PI	-0.065	-0.070	0.038	1.724	0.085
EK x ATT -> PI	0.094	0.086	0.044	2.124	0.034
EK x SN -> PI	-0.018	-0.016	0.042	0.420	0.674
EK x PN -> PI	0.127	0.123	0.052	2.443	0.015
EK x PCN -> PI	-0.066	-0.066	0.047	1.407	0.160
EK x TRA -> PI	0.104	0.106	0.046	2.256	0.024

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

4.2.3. Kiểm định tác động của tương tác (moderation effect)

Các kết quả tương tác giữa kiến thức môi trường (EK) và các yếu tố khác như sau: tương tác giữa EK và TRU không có ý nghĩa thống kê ($\beta = -0.065$, $p = 0.085$), cho thấy EK không điều tiết mối quan hệ giữa niềm tin và ý định mua. Tuy nhiên, EK có tác động nâng cao mối quan hệ giữa thái độ (ATT) và ý định mua ($\beta = 0.094$, $p = 0.034$), cũng như giữa chuẩn mực cá nhân (PN) và ý định mua ($\beta = 0.127$, $p = 0.015$) và giữa tính minh bạch (TRA) và ý định mua ($\beta = 0.104$, $p = 0.024$). Ngược lại, EK không ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa chuẩn mực chủ quan (SN) và ý định mua ($\beta = -0.018$, $p = 0.674$) cũng như không ảnh hưởng đến kiểm soát hành vi nhận thức (PCN) và ý định mua ($\beta = -0.066$, $p = 0.160$).

4.2.4. Đánh giá đa cộng tuyến

Giá trị của các kết quả thu trong nghiên cứu này có thể tin cậy được khi chỉ số VIF của từng biến độc lập trong mô hình nghiên cứu có giá trị nằm trong khoảng (1.000; 2.496) nhỏ hơn rất nhiều so với ngưỡng loại trừ là 5. Kết quả này khẳng định rằng không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.

Bảng 9: Hệ phóng đại phương sai - VIF

	VIF
ATT -> PI	1.844
EK -> PI	1.320
PBC -> PI	1.792
PN -> PI	2.033
SN -> PI	1.521
TRA -> PI	1.810
TRA -> TRU	1.000
TRU -> PI	1.662
EK x TRU -> PI	1.478
EK x ATT -> PI	1.867
EK x SN -> PI	1.569
EK x PN -> PI	2.496
EK x PCN -> PI	2.066
EK x TRA -> PI	1.983

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

4.2.5. Đánh giá hệ số xác định R² điều chỉnh

Hệ số R² đo lường khả năng dự báo của mô hình thể hiện ảnh hưởng tổng hợp của biến ngoại sinh lên biến nội sinh (J. F. Hair Jr et al., 2016). R² có giá trị trong khoảng [0, 1], R² càng cao tức là mô hình có khả năng dự báo càng cao, độ lớn được chấp nhận của R² tùy vào độ phức tạp của mô hình và chuyên ngành NC (J. F. Hair Jr et al., 2016). Thông thường, giá trị R² bằng 0.20 được xem là cao trong các lĩnh vực NC hành vi mang tính chất khám phá (J. F. Hair et al., 2017).

Tuy nhiên, tránh sự thiên lệch khi lựa chọn các biến độc lập không có ý nghĩa thống kê cao vào trong mô hình làm R² tăng lên, giá trị R² điều chỉnh (R²adj) được sử dụng để thay thế cho R² (Hair et al., 2016).

Bảng 10: Giá trị R² điều chỉnh

	R-square	R-square adjusted
PI	0.656	0.647
TRU	0.223	0.222

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Kết quả kiểm định mô hình cho thấy giá trị R² và R²adj đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá mức độ phù hợp của mô hình nghiên cứu. Cụ thể, giá trị R² của biến phụ thuộc “Ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon” (PI) đạt 0.656, nghĩa là 65.6% phương sai của ý định mua được giải thích bởi các biến độc lập trong mô hình. Trong khi đó, giá trị R²adj của biến này là 0.647 giảm không đáng kể so với R² cho thấy các biến độc lập được đưa vào mô hình có giá trị giải thích thực sự và không gây ra hiện tượng chổng chéo hoặc thêm biến không cần thiết.

Bên cạnh đó, giá trị R² của biến “Niềm tin” (TRU) đạt 0.223, tức là 22.3% phương sai của niềm tin được giải thích bởi các yếu tố trong mô hình. Giá trị R²adj của biến này là 0.222, không có sự khác biệt đáng kể so với R² điều chỉnh này chứng tỏ rằng mô hình vẫn đảm bảo tính ổn định và độ tin cậy trong việc giải thích biến số này. Mặc dù mức độ giải thích của mô hình đối với niềm tin ở mức trung bình, kết quả này vẫn phù hợp với bối cảnh nghiên cứu hành vi tiêu dùng, trong đó niềm tin có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác ngoài những biến số được đưa vào trong nghiên cứu.

4.2.6. Đánh giá khả năng dự báo mô hình Q2

Mặc dù cường độ của R² được sử dụng rộng rãi như một tiêu chí để đánh giá tính hợp lệ dự đoán của mô hình PLS - SEM; kỹ thuật tái sử dụng mẫu dự đoán (Q²) cũng được sử dụng nhằm tăng cường, khẳng định cho cùng mục đích giải thích, dự báo (Chin, 2010). Nó cho thấy dữ liệu được thu thập có thể được tái tạo tốt như thế nào với sự trợ giúp của mô hình và các tham số PLS - SEM (Fornell & Larcker, 1981). Giá trị Q² của biến nội sinh được tác động bởi biến ngoại sinh; Giá trị Q² ứng với 0.02, 0.15, và 0.35: Thể hiện biến ngoại sinh có khả năng dự đoán nhỏ, trung bình và lớn đến biến nội sinh (Fornell & Larcker, 1981).

Bảng 11: Hệ số Q²

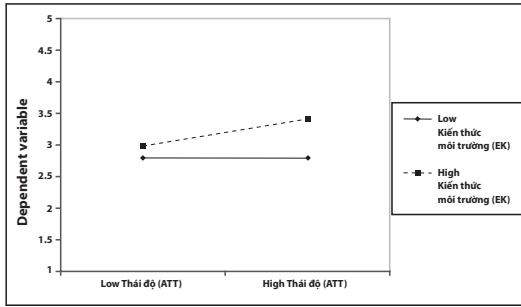
	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
ATT	2775.000	2775.000	0.000
EK	2775.000	2775.000	0.000
PBC	1665.000	1665.000	0.000
PI	2220.000	1209.072	0.455
PN	2220.000	2220.000	0.000
SN	1665.000	1665.000	0.000
TRA	3885.000	3885.000	0.000
TRU	2775.000	2371.279	0.145

Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Thảo luận giả thuyết điều tiết:

Tương tác giữa EK và ATT (EK x ATT → PI) có hệ số $\beta = 0.094$, $p = 0.034$, có ý nghĩa thống kê, cho thấy kiến thức môi trường làm gia tăng tác động của thái độ lên ý định mua. Hình minh họa 4.2 chỉ ra rằng nhóm có EK cao (đường đứt) có độ dốc lớn hơn, cho thấy thái độ ảnh hưởng mạnh mẽ hơn đến quyết định mua của những người có nhận thức cao về môi trường.

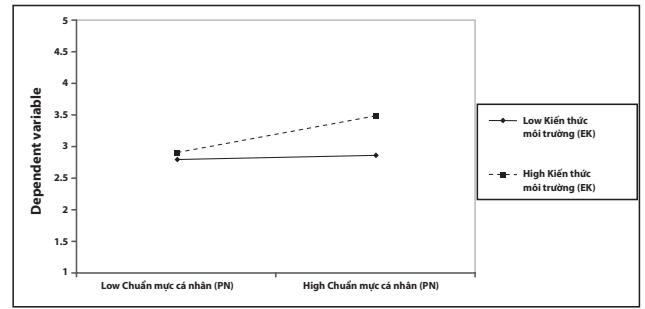


Hình 5: Hình minh họa tương tác giữa biến EK-ATT
 Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Từ góc độ lý thuyết, kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó về hành vi tiêu dùng bền vững, trong đó kiến thức đóng vai trò như một yếu tố nâng cao tác động của thái độ lên hành vi (Ajzen, 1991). Kết quả cũng có ý nghĩa thực tiễn quan trọng, gợi ý rằng để thúc đẩy hành vi mua hàng bền vững không chỉ nâng cao thái độ tích cực mà còn tăng cường kiến thức về môi trường thông qua các chương trình truyền thông, giáo dục hoặc các chiến lược tiếp thị xanh.

Tương tác giữa EK và PN (EK x PN → PI): Hệ số $\beta = 0.127$, $p = 0.015$, có ý nghĩa thống kê, nghĩa là kiến thức môi trường làm tăng cường tác động của chuẩn mực cá nhân lên ý định mua.

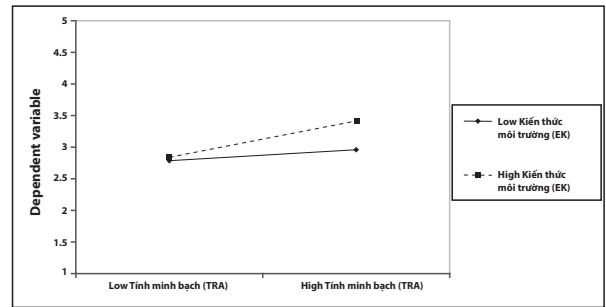
Hình minh họa cho thấy đường nét đứt (biểu diễn nhóm có mức EK cao) có độ dốc lớn hơn so với đường liền (biểu diễn nhóm có EK thấp). Điều này cho thấy khi mức độ EK cao, mối quan hệ giữa PN và PI trở nên mạnh mẽ hơn, nghĩa là những cá nhân có kiến thức về môi trường cao sẽ có xu hướng chịu ảnh hưởng lớn hơn bởi chuẩn mực cá nhân khi đưa ra quyết định mua hàng. Ngược lại, đối với nhóm có EK thấp, tác động của PN lên PI là tương đối yếu.



Hình 6: Hình minh họa tương tác giữa biến EK - PN
 Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Kết quả này phù hợp với lý thuyết về hành vi tiêu dùng bền vững, trong đó chuẩn mực cá nhân thường được xem là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến ý định và hành vi tiêu dùng xanh. Tuy nhiên, tác động này có thể được củng cố mạnh mẽ hơn khi cá nhân có mức độ kiến thức môi trường cao vì họ hiểu rõ hơn về lợi ích của hành vi mua hàng bền vững.

Tương tác giữa EK và TRA (EK x TRA → PI): Hệ số $\beta = 0.104$, $p = 0.024$, có ý nghĩa thống kê, chứng tỏ kiến thức môi trường làm tăng tác động của tính minh bạch lên ý định mua.



Hình 7: Hình minh họa tương tác giữa biến EK - TRA
 Nguồn: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Biểu đồ tương tác cho thấy nhóm có EK cao (đường nét đứt) có độ dốc lớn hơn so với nhóm có EK thấp (đường liền) cho thấy rằng khi mức độ EK cao, tác động của TRA đối với PI trở nên mạnh mẽ hơn. Điều này có nghĩa là những người tiêu dùng có mức độ kiến thức môi trường cao sẽ phản ứng tích cực hơn với thông tin minh bạch của sản phẩm, từ đó làm tăng ý định mua của họ. Ngược lại, đối với nhóm có EK thấp, tác động của TRA lên PI vẫn có nhưng yếu hơn.

Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu trước đây về vai trò của tính minh bạch trong hành vi tiêu dùng bền vững. Tính minh bạch liên quan đến việc cung cấp thông tin rõ ràng, đáng tin cậy về sản phẩm, đặc biệt là các sản phẩm thân thiện với môi trường. Khi người tiêu dùng có kiến thức về môi trường cao, họ có khả năng hiểu và đánh giá tốt hơn các thông tin minh bạch, từ đó tăng mức độ tin tưởng và ý định mua.

5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

5.1. Kết luận

Nghiên cứu này đánh giá các yếu tố tác động đến ý định tham gia chương trình đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của vận tải công nghệ. Các yếu tố như thái độ, chuẩn mực cá nhân, chuẩn mực chủ quan, kiểm soát hành vi nhận thức, tính minh bạch và niềm tin đều có ảnh hưởng đáng kể đến quyết định tham gia của khách hàng. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng thái độ (ATT), chuẩn mực cá nhân (PN), chuẩn mực chủ quan (SN) và kiểm soát hành vi nhận thức (PBC) đều thúc đẩy tích cực ý định mua. Tính minh bạch (TRA) và niềm tin (TRU) đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng sự tin tưởng và khuyến khích hành vi tiêu dùng bền vững. Bên cạnh đó, kiến thức môi trường (EK) không chỉ tác động đến thái độ và chuẩn mực cá nhân, mà còn làm mạnh mẽ thêm mối liên hệ giữa thái độ, chuẩn mực cá nhân, tính minh bạch và ý định mua, phù hợp với quan điểm của Park Jiheon et al. (2024).

Nghiên cứu chỉ ra rằng tính minh bạch tác động mạnh mẽ đến ý định mua khi người tiêu dùng có kiến thức môi trường cao. Các yếu tố như thái độ tích cực và trách nhiệm cá nhân đối với bảo vệ môi trường là yếu tố quyết định, thúc đẩy tham gia. Để tăng cường ý định tham gia, nhóm nghiên cứu đề xuất Grab cải thiện tính minh bạch của chương trình, cung cấp thông tin rõ ràng về tài chính và tác động môi trường, đồng thời phát triển công cụ trực tuyến để sử dụng và chiến dịch giáo dục về kiến thức môi trường. Việc khuyến khích cộng đồng tham gia cũng góp phần củng cố niềm tin và thúc đẩy hành vi tiêu dùng bền vững.

5.2. Hàm ý quản trị

5.2.1. Hàm ý quản trị về Thái độ

Kết quả nghiên cứu cho thấy thái độ có ảnh hưởng tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh ($\beta = 0,118$), với 72,97% khách hàng ủng hộ ý tưởng này. Nhiều khách hàng cho rằng việc đóng góp là điều đáng giá và đáng tự hào (74,78%), đồng thời cảm thấy vui và hài lòng khi tham gia (71,71%), hơn 74% khách hàng đánh giá chương trình này là sáng kiến hay và nên nhân rộng. Grab nên tận dụng thái độ tích cực này để truyền thông mạnh mẽ hơn về lợi ích môi trường của chương trình, khơi gợi niềm tự hào của khách hàng và cung cấp chứng nhận cho họ. Đồng thời, Grab cần phát triển chiến lược khuyến

khích khách hàng chia sẻ trải nghiệm trên mạng xã hội để lan tỏa thông điệp bảo vệ môi trường.

5.2.2. Hàm ý quản trị về Chuẩn mực chủ quan

Nghiên cứu cho thấy chuẩn mực chủ quan ảnh hưởng đáng kể đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh ($\beta = 0,157$). Khoảng 50,63% khách hàng đồng ý với việc người quan trọng trong cuộc sống khuyến khích tham gia chương trình. 66,12% khách hàng tin rằng những người xung quanh quan tâm đến môi trường và có thể tham gia chương trình. Grab cần tận dụng hiệu ứng lan tỏa xã hội này qua chiến lược tiếp thị cộng đồng như khuyến khích khách hàng tham gia cùng bạn bè, gia đình và chia sẻ hành động lên mạng xã hội. Grab cũng nên hợp tác với các tổ chức bảo vệ môi trường để tổ chức các chiến dịch nâng cao nhận thức, từ đó củng cố niềm tin của khách hàng và xây dựng hình ảnh doanh nghiệp có trách nhiệm xã hội.

5.2.3. Hàm ý quản trị về Kiểm soát hành vi nhận thức

Nghiên cứu cho thấy kiểm soát hành vi nhận thức ảnh hưởng cao nhất đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh ($\beta = 0,190$). Khoảng 69,01% khách hàng đồng ý rằng họ có thể dễ dàng tham gia chương trình và 71,22% cho rằng việc cung cấp thông tin rõ ràng là yếu tố quan trọng. Để tận dụng điều này, Grab cần tạo ra trải nghiệm tham gia đơn giản, minh bạch và thuận tiện trong ứng dụng. Việc tích hợp tính năng dễ thao tác, cung cấp thông tin rõ ràng và các thông báo trực quan sẽ giúp khách hàng nhận thức rõ hơn về vai trò của mình. Grab cũng nên triển khai các chương trình khuyến khích như tích điểm thưởng và chứng nhận để thúc đẩy hành vi bền vững, củng cố kiểm soát hành vi và giúp xây dựng hình ảnh doanh nghiệp có trách nhiệm xã hội.

5.2.4. Hàm ý quản trị về Chuẩn mực cá nhân

Nghiên cứu cho thấy chuẩn mực cá nhân ảnh hưởng tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh ($\beta = 0,164$). Khoảng 66,48% khách hàng cảm thấy có nghĩa vụ đạo đức trong việc giảm thiểu tác động môi trường và 72,08% xác nhận có trách nhiệm cá nhân trong việc tham gia chương trình này. Để tận dụng điều này, Grab cần xây dựng chiến lược truyền thông nhấn mạnh vai trò đạo đức và trách nhiệm cá nhân của khách hàng đối với môi trường, giúp họ nhận thức rằng tham gia không chỉ là hành động tự nguyện mà còn là nghĩa vụ đạo đức. Grab

có thể tích hợp yếu tố chuẩn mực cá nhân vào trải nghiệm người dùng như biểu tượng “Tôi đã đóng góp hôm nay” và huy hiệu xanh để khuyến khích sự tham gia và xây dựng hình ảnh doanh nghiệp có trách nhiệm xã hội.

5.2.5. Hàm ý quản trị về Tính minh bạch

Nghiên cứu cho thấy tính minh bạch có ảnh hưởng quan trọng đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh ($\beta = 0,121$). Khoảng 60% khách hàng tin tưởng vào tính minh bạch của thông tin chương trình và 74,24% khách hàng đánh giá thông tin mà Grab cung cấp là hữu ích. Để tăng cường tham gia, Grab cần xem tính minh bạch là chiến lược quản trị cốt lõi, truyền tải thông tin rõ ràng và thường xuyên về quy trình, kết quả chương trình và các tiêu chuẩn môi trường. Việc minh bạch hóa các chỉ số như số cây trồng và lượng CO₂ bù đắp giúp khách hàng tin tưởng và cảm thấy đóng góp của họ có ý nghĩa. Grab cũng cần xây dựng kênh phản hồi hiệu quả góp phần hình thành cộng đồng tiêu dùng có trách nhiệm và nâng cao hình ảnh doanh nghiệp xanh.

5.2.6. Hàm ý quản trị về Niềm tin

Nghiên cứu cho thấy niềm tin vào chương trình trung hòa carbon có tác động tích cực đến ý định mua khoản đóng góp trung hòa carbon tự nguyện của khách hàng Grab tại Tp. Hồ Chí Minh ($\beta = 0,121$). Khoảng 72,07% khách hàng tin tưởng vào khả năng giám sát của Chính phủ Việt Nam đối với chương trình này. Để củng cố niềm tin của khách hàng, Grab cần minh bạch hóa thông tin, hợp tác với các tổ chức kiểm tra uy tín trong và ngoài nước và cung cấp báo cáo định kỳ về kết quả chương trình. Grab cũng nên phối hợp với các cơ quan nhà nước và tổ chức quốc tế để đảm bảo tính khách quan và hợp pháp của chương trình. Việc xây dựng hình ảnh thương hiệu đáng tin cậy sẽ không chỉ tăng cường ý định mua mà còn giúp Grab củng cố mối quan hệ lâu dài với khách hàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- [2] Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>.
- [3] Arcury, T. A. (1990). Environmental attitudes and environmental knowledge. *Human Organization*, 49(4), 300-304. <https://doi.org/10.17730/humo.49.4.y6135676n433r880>.
- [4] Brouwer, R., Brander, L., & Van Beukering, P. (2008). "A convenient truth": The willingness of airline passengers to pay to offset their CO2. *Climatic Change*, 90(3), 299-313. <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9414-0>.
- [5] Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224379101800104>.
- [6] Báo Điện tử Chính phủ. (2024, November 1). Grab Việt Nam cùng người dùng góp phần giảm phát thải carbon. *Báo Điện tử Chính phủ*.
- [7] Chen, F. Y. (2016). Extending the theory of planned behavior to explain people's energy-saving and carbon-reducing intentions to mitigate climate change in Taiwan: The significance of moral obligation. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1746-1753. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.043>.
- [8] Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), *Handbook of partial least squares* (pp. 655-690). Houston, USA: Springer.
- [9] Cammarata, M., Scuderi, A., Timpanaro, G., & Cascone, G. (2024). The factors influencing farmers' intentions to participate in voluntary carbon markets: An extended theory of planned behavior model. *Journal of Environmental Management*, 369, 122367. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122367>.
- [10] Choi, A. S., & Ritchie, B. W. (2014). Willingness to pay for carbon-neutral flights: An exploratory study of offsetting profiles in Australia. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(8), 1236-1256. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.901854>.
- [11] Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>.
- [12] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- [13] Denton, G., Chi, H., & Gursoy, D. (2021). Investigating the critical factors of attitudes towards carbon offsetting: The role of gender. *Journal of Sustainable Tourism*. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1920966>.
- [14] De Vellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). California, USA: Sage Publications.
- [15] Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Massachusetts, USA: Addison-Wesley.
- [16] Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- [17] Fryxell, G. E., & Lo, C. W. H. (2003). The influence of environmental knowledge and values on managerial environmental behavior: An empirical study of managers in China. *Journal of Business Ethics*, 46(1), 45-69. <https://doi.org/10.1023/A:1024773012398>.
- [18] Granados, et al. (2010). Infection outcomes in patients with common immune disorders: The relationship with immunoglobulin therapy over 22 years. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.02.040>.
- [19] Garson, G.D. (2016). *Partial least squares path modeling: Regression & structural equation models*. eBook edition. NC: Statistical Associates Publishing.
- [20] Gössling, S., Broderick, J., Upham, P., Ceron, J. P., Dubois, G., Peeters, P., & Strasdas, W. (2007). Voluntary carbon offsetting schemes for aviation: Efficiency, credibility and sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(3), 223-248. <https://doi.org/10.2167/jost758.0>.
- [21] Garson, G.D. (2016). *Partial least squares path modeling: Regression & structural equation models*. eBook edition. NC: Statistical Associates Publishing.
- [22] Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- [23] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- [24] Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- [25] Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>.

- [26] Kaiser, F. G., Fuhrer, U., & Scheuthle, H. (2003). Two challenges to the extension of ethics in the theory of planned behavior: Ethical norms and belief in a just world in conservation. *Personality and Individual Differences*, 35, 1033–1048. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00316-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00316-1).
- [27] Kang, J., & Hustvedt, G. (2013). Building trust between consumers and companies: The role of consumer perceptions of transparency and corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 125(2), 253–265. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1916-7>.
- [28] Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2003). The impact of consumer trust on expectations and satisfaction: A study in Korea. *Proceedings of the Fifth International Conference on Electronic Commerce*, 310–315. <https://doi.org/10.1145/948005.948041>.
- [29] Kim, Y., & Peterson, R. A. (2017). A meta-analysis of the relationships between online trust and customer satisfaction in e-commerce. *Interactive Marketing*, 38, 44–54. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.01.001>.
- [30] Kim, Y., Yun, S., Lee, J., Ko, E. (2014). How consumer knowledge shapes green consumption: An empirical study on voluntary carbon offsetting. *International Journal of Advertising*, 35(1), 23–41. <https://doi.org/10.1080/02650487.2015.1096102>.
- [31] International Energy Agency. (2024). *World Energy Outlook 2024*. Paris: IEA.
- [32] Lu, J., Ren, L., & He, Y. (2018). Exploring the factors influencing consumers' intention to purchase carbon offsets in China: The moderating role of environmental concern. *Climate Policy*, 18(9), 1185–1199. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2024.102619>.
- [33] Nuttavuthisit, K., & Thøgersen, J. (2017). The importance of consumer trust in the formation of markets for green products: The case of organic food. *Journal of Business Ethics*, 140(2), 323–337. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2690-5>.
- [34] Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*. SAGE Publications.
- [35] Nguyễn Minh Phương. (2018). Phân tích chính sách môi trường hướng đến tăng trưởng xanh. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 250(6), 45–52.
- [36] Mair, J. (2011). Exploring the voluntary carbon offsetting behavior of airline passengers. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(2), 215–230. <https://doi.org/10.1080/09669582.2010.517317>.
- [37] Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20–38. <https://www.jstor.org/stable/1252308>.
- [38] Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>.
- [39] Park, J., Ryu, Y., & Kim, Y. (2024). Factors influencing airline passengers' intention to participate in voluntary carbon offset programs: The moderating role of environmental knowledge. *Journal of Air Transport Management*, 118, 102619. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2024.102619>.
- [40] Pagiaslis, A., & Krontalis, A. (2014). The role of knowledge in enhancing sustainable investment behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 81–91. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.04.004>.
- [41] Shi, H., Fan, J., & Zhao, D. (2017). Predicting household PM2.5-reduction behavior in Chinese urban areas: An integrative model of Theory of Planned Behavior and Norm Activation Theory. *Journal of Cleaner Production*, 145, 64–73. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.062>.
- [42] Ravis, A., Schmidt, P., & Pires-Yfantouda, R. (2009). Expanding the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of Health Psychology*, 14(8), 1143–1154. <https://doi.org/10.1177/1359105309342283>.
- [43] Tao, Y., Duan, M., & Deng, Z. (2021). Using an extended theory of planned behavior to explain Chinese consumers' willingness to engage in voluntary carbon offsetting. *Ecological Economics*, 185, 107068. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107068>.
- [44] Tươi, H. T., & Nhuận, T. T. (2024). The effect of transparent internal communication on organizational identification through employee advocacy. *Journal of Economic Development*, 330.
- [45] Gregory, J. M., George, S. E., & Smith, R. S. (2020). The large and irreversible decline of the Greenland Ice Sheet in the future. *Cryosphere*, 14(12), 4299–4322. <https://doi.org/10.5194/tc-14-4299-2020>.
- [46] Baotintuc.vn. (2024, December 5). Air pollution increases in Ho Chi Minh City. <https://baotintuc.vn/xa-hoi/o-nhiem-khong-khi-tang-cao-o-tp-ho-chi-minh-20241205112405138.htm>.
- [47] Guzij, K., Fröhlich, M., Fincke, F., Schmidt, A., & Alt, F. (2022). Designing trustworthy user interfaces for the voluntary carbon market: A randomized online experiment. *arXiv preprint arXiv:2204.10858*. <https://arxiv.org/abs/2204.10858>.