

TẠP CHÍ

Kinh tế và

Ngân hàng châu Á

ISSN
2615 - 9813



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGÂN HÀNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC VIỆT NAM

THÁNG 4
2026

SỐ 241

MỤC LỤC

Vai trò của FDI đối với thu nhập cấp tỉnh ở Việt Nam: Bằng chứng về tác động phi tuyến và phụ thuộc vào trình độ phát triển Nguyễn Trần Phúc	5
Tác động của dòng vốn ngân hàng xuyên biên đến hoạt động cho vay tại các nước ASEAN: Vai trò của cạnh tranh thị trường Nguyễn Thị Mai Huyền • Phạm Thị Tuyết Trinh	20
Mô hình đánh giá tín dụng: Tiếp cận từ tổn thất phân loại sai Bùi Thị Thiện Mỹ	33
Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến FDI vào: Tiếp cận theo vùng khí hậu và địa phương Việt Nam Vũ Thị Hải Minh • Hoàng Thị Thanh Thúy • Phạm Thị Tuyết Trinh	47
Tác động của bất định chính sách kinh tế toàn cầu đến rủi ro tín dụng: vai trò điều tiết của thể chế trong bối cảnh rủi ro đạo đức Phan Diên Vỹ • Lê Tấn Phát • Lê Quang Phong	60
Trải nghiệm số và lựa chọn nhà ở xanh: Vai trò trung gian của sự tham gia nhận thức xanh Phan Trần Huy Hùng • Phan Đình Nguyên	74
Kế toán tài sản sinh học tại Việt Nam theo thông tư số 99/2025/TT-BTC và hàm ý hội tụ chuẩn mực kế toán quốc tế IAS 41- Nông nghiệp Nguyễn Vũ Hoàng Ý • Nguyễn Thị Kim Phụng	87
Tác động của lãi suất tái cấp vốn đến tăng trưởng tín dụng tại các ngân hàng thương mại cổ phần Việt Nam Nguyễn Trí Kiệt • Nguyễn Thị Thu Thanh • Huỳnh Quốc Khiêm • Nguyễn Duy Thanh	98
Lãnh đạo tham gia và hiệu quả công việc của nhân viên tại các ngân hàng thương mại: Vai trò trung gian của văn hóa đổi mới Nguyễn Duy Khánh • Hà Thị Thu Hằng	112
Nhận thức hành vi tổ chức đích thực và cam kết tình cảm của nhân viên: Vai trò trung gian của vốn tâm lý và sự hoà nhập Ngô Thành Trung • Lương Nữ Nhật Quyên	126
Ứng dụng Blockchain trong truy xuất nguồn gốc đến ý định mua thực phẩm hữu cơ trực tuyến tại Thành Phố Hồ Chí Minh Trịnh Hoàng Nam • Đào Lê Kiều Oanh	138
Chuyển đổi số, chất lượng tương tác trực tuyến và hành vi quay lại của khách hàng tại khách sạn 5 sao Thành Phố Hồ Chí Minh Bùi Đức Sinh	152

CONTENTS

The Role of Foreign Direct Investment in Provincial Income in Vietnam: Nonlinear and Development-Dependent Effects	19
Nguyen Tran Phuc	
The Impact of Cross-Border Banking Flows on Bank Lending in ASEAN Countries: The Role of Market Competition	32
Nguyen Thi Mai Huyen • Pham Thi Tuyet Trinh	
A Credit Scoring Model: Cost-sensitive Learning Approach	46
Bui Thi Thien My	
Impacts of Climate Change on FDI Inflows: Evidence from Climate Zones and Regions in Vietnam	59
Vu Thi Hai Minh • Hoang Thi Thanh Thuy • Pham Thi Tuyet Trinh	
The Impact of Global Economic Policy Uncertainty on Credit Risk: The Moderating Role of Institutions in the Context of Moral Hazard	73
Phan Dien Vy • Le Tan Phat • Le Quang Phong	
Digital Experience and Green Housing Choice: The Mediating Role of Green Cognitive Engagement	86
Phan Tran Huy Hung • Phan Dinh Nguyen	
Accounting for Biological Assets in Vietnam Under Circular 99/2025/TT-BTC and Implications for Convergence with IAS 41 – Agriculture	97
Nguyen Vu Hoang Y • Nguyen Thi Kim Phung	
The Impact of Refinancing Interest Rates on Credit Growth at Vietnam Joint-Stock Commercial Banks	111
Nguyen Tri Kiet • Nguyen Thi Thu Thanh • Huynh Quoc Khiem • Nguyen Duy Thanh	
Participative Leadership and Employee Job Performance in Commercial Banks: The Mediating Role of Innovation Culture	125
Nguyen Duy Khanh • Ha Thi Thu Hang	
Perceived Authentic Organizational Behavior and Employee Affective Commitment: The Mediating Role of Psychological Capital and Inclusion	137
Ngo Thanh Trung • Luong Nu Nhat Quyen	
The Application of Blockchain in Traceability and Its Impact on Online Purchase Intention for Organic Food in Ho Chi Minh City	151
Trinh Hoang Nam • Dao Le Kieu Oanh	
Digital Transformation, Online Interaction Quality, and Customer Revisit Behavior in Five-Star Hotels in Ho Chi Minh City	164
Bui Duc Sinh	

Trải nghiệm số và lựa chọn nhà ở xanh: Vai trò trung gian của sự tham gia nhận thức xanh

Phan Trần Huy Hùng^{1*} • Phan Đình Nguyên^{2**}✉

^{1, 2} Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh.

ORCID: *0009-0001-2846-4371; **0000-0003-2262-5637.

✉ Tác giả liên hệ: pdnguyen@hutech.edu.vn.

Ngày nhận bài: 25/02/2026 | Biên tập xong: 02/4/2026 | Duyệt đăng: 12/4/2026

TÓM TẮT:

Mục tiêu nghiên cứu: Nghiên cứu này đánh giá tác động của trải nghiệm số (DX) lên lựa chọn nhà ở xanh (Choice) thông qua vai trò trung gian của sự tham gia nhận thức xanh (GCE).

Thiết kế nghiên cứu/phương pháp/tiếp cận: Nghiên cứu này sử dụng mô hình PLS-SEM để ước lượng mô hình cho 1.772 mẫu khảo sát người mua nhà ở xanh.

Kết quả nghiên cứu chính: DX đóng vai trò quan trọng đối với Choice nhờ có vai trò trung gian của GCE.

Giá trị đóng góp mới: Bài viết này đóng góp vào việc mở rộng lý thuyết tiêu dùng xanh tại các thị trường mới nổi bằng cách nghiên cứu vai trò của DX thông qua vai trò trung gian của GCE.

TỪ KHÓA: Lựa chọn nhà ở xanh, sự tham gia nhận thức xanh, trải nghiệm số.

Mã phân loại JEL: Q56.

DOI: <https://doi.org/10.63065/ajeb.vn.2026.241.006>.

1. Đặt vấn đề

Tuy ngành xây dựng và nhà ở được xác định là nguyên nhân phát thải carbon trọng yếu nhưng cũng là lĩnh vực tiềm năng nhất để hiện thực hóa các mục tiêu bền vững (Ho & ctg, 2024). Dù mang lại giá trị vượt trội về tài nguyên và sức khỏe, mức độ chấp nhận nhà ở xanh tại các nền kinh tế mới nổi như Việt Nam vẫn chưa tương xứng với kỳ vọng (Wang, Chen, & Nah, 2024b). Thực trạng này

phản ánh một nghịch lý là nhận thức môi trường tăng cao, nhưng hành vi lựa chọn thực tế khá hạn chế bởi bất cân xứng thông tin và khoảng cách nhận thức. Các nghiên cứu gần đây chủ yếu tập trung vào những yếu tố nhận thức tĩnh như niềm tin, lợi ích và PR, nhưng bộc lộ hai khoảng trống lớn: (i) Thiếu vắng cơ chế chuyển hóa từ DX sang hành vi tiêu dùng bền vững (Peng & ctg, 2024); và (ii) Chưa làm rõ tiến trình hình thành nhận thức trong các

quyết định chọn lựa bất động sản có độ phức tạp cao (Chen & ctg, 2024b).

Để thực hiện nghiên cứu này, bài viết sử dụng phương pháp định lượng với mô hình PLS-SEM trên mẫu 1.772 khách hàng, tích hợp lý thuyết chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM), khả năng xử lý thông tin (Elaboration Likelihood Model – ELM) và Gắn kết nhận thức (Cognitive Engagement Theory). Kết quả chỉ ra rằng GCE là cơ chế trung gian then chốt, giúp chuyển hóa DX thành niềm tin xanh (TR) và nhận thức lợi ích xanh (PGB), đồng thời giảm thiểu đáng kể rào cản PR. Nghiên cứu làm sáng tỏ lộ trình tâm lý từ tương tác số đến quyết định Choice, đóng góp vào việc mở rộng lý thuyết ELM trong bối cảnh số hóa, cung cấp hàm ý thực tiễn về chiến lược minh bạch dữ liệu cho các nhà phát triển bất động sản và cơ quan quản lý.

Cấu trúc bài viết bao gồm: Đặt vấn đề, cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết, phương pháp nghiên cứu, kết quả nghiên cứu và thảo luận, và kết luận.

2. Cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết

2.1. Hành vi lựa chọn nhà ở xanh quốc tế

Hành vi Choice trên thế giới cho thấy sự phân hóa rõ rệt về động lực dưới tác động của công nghệ số. Tại các thị trường phát triển như Mỹ và châu Âu, nghiên cứu của Gladstone & Bellezza (2024) và Oliva & ctg (2024) chỉ ra rằng lựa chọn không chỉ là một quyết định mua sắm, mà còn là sự phản ánh của lối sống bền vững, thường bị chi phối bởi động cơ khẳng định địa vị hoặc trách nhiệm đạo đức. Ngược lại, tại khu vực châu Á và Asean, hành vi này mang tính thực dụng hơn và phụ thuộc nhiều vào việc thẩm định lợi ích kinh tế. Tại Thái Lan, Tandamrong & Laphet (2025) nhấn mạnh vai trò của tư duy chủ động trong việc dẫn dắt ý định hành vi. Trong khi nghiên cứu của Wang &

ctg (2024b) và Ho & ctg (2024) tại các thị trường phát triển hơn như Đài Loan, Trung Quốc cho rằng Choice vẫn bị chi phối đáng kể bởi những giá trị thực chứng từ công nghệ và rào cản PR vẫn được xem là lực cản khó triệt tiêu. Một xu hướng nổi bật khác là sự dịch chuyển từ tiếp nhận thông tin thụ động sang tương tác chủ động. Peng & ctg (2024) nhận định rằng trong kỷ nguyên số, người tiêu dùng sử dụng các nền tảng trực tuyến để kiểm tra tính xác thực của dự án, giúp giảm thiểu sự không chắc chắn. Những minh chứng này xác lập một tiền đề quan trọng: hành vi Choice đang chuyển dần từ tác động ngoại vi sang quá trình gắn kết nhận thức và niềm tin dựa trên dữ liệu minh bạch.

2.2. Khung lý thuyết tích hợp

Mặc dù các yếu tố như niềm tin, lợi ích và rủi ro đã được xác lập rộng rãi trong tiêu dùng bền vững (Chauhan & Goyal, 2024), chúng thường được tiếp cận như những trạng thái tĩnh, thiếu tính quá trình trong bối cảnh chuyển đổi số. Nghiên cứu đề xuất một khung lý thuyết tích hợp nhằm làm sáng tỏ cấu trúc quyết định phức tạp này, khắc phục hạn chế của mô hình phân tích tĩnh thông qua ba trụ cột. Lý thuyết TAM (Davis, 1989) xác lập DX là cổng thông tin, giúp minh bạch hóa các thuộc tính môi trường và xóa bỏ sự bất cân xứng thông tin (Zhang & ctg, 2024). Mô hình ELM (Petty & Cacioppo, 1986) lý giải quá trình hình thành thái độ thông qua con đường trung tâm, giúp chuyển hóa dữ liệu số rời rạc thành nhận thức bền vững (Chen & Jiang, 2025). Lý thuyết Gắn kết nhận thức (Hollebeek, 2010) làm rõ bản chất của GCE như một tiến trình động, phản ánh nỗ lực tư duy chủ động trong thẩm định giá trị thực chứng thay vì tiếp nhận thụ động (Chen & ctg, 2024b). Sự tích hợp này thiết lập một tiến trình tâm lý tuần tự: DX đóng vai trò tác nhân kích hoạt, thúc đẩy GCE vận hành như cơ chế xử lý trung tâm. Theo ELM, sự gắn kết này là điều kiện cần để kết tinh các hệ quả nhận thức gồm TR và PGB, từ đó dẫn

đắt trực tiếp đến Choice. Trong lộ trình này, PR được mô hình hóa như một lực cản đối trọng giúp kiểm chứng tính chắc chắn của quá trình chuyển hóa từ công nghệ sang hành vi.

2.3. Phát triển giả thuyết

2.3.1. Trải nghiệm số và sự tham gia nhận thức xanh

DX là mức độ cá nhân tương tác hiệu quả với các nền tảng kỹ thuật số để tiếp cận và đối chiếu thông tin (Davis, 1989). GCE phản ánh nỗ lực trí tuệ mà cá nhân đầu tư để xử lý dữ liệu môi trường nhằm hình thành ý định hành vi (Chen & ctg, 2024a). Dựa trên mô hình TAM, DX thúc đẩy GCE khi công nghệ giúp tối ưu hóa việc quản lý thông tin. Theo ELM, GCE chỉ được kích hoạt khi thông tin có tính hệ thống và đáng tin cậy. Cụ thể, các công nghệ hiện đại như thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) cung cấp mô phỏng trực quan các thuộc tính kỹ thuật phức tạp của nhà ở xanh, giúp não bộ giảm bớt rào cản trong việc hình dung những lợi ích vô hình. Đồng thời, sự hỗ trợ từ trí tuệ nhân tạo (AI) trong việc cá nhân hóa dữ liệu giúp cung cấp những luận điểm có tính liên quan cao, dẫn đến thúc đẩy người dùng nỗ lực nhận thức để phân tích các minh chứng thực tế thay vì chỉ dựa vào các tín hiệu cảm xúc ngoại vi. Cơ chế tác động nằm ở khả năng của DX trong việc cấu trúc lại dữ liệu phức tạp thành các nguồn tin minh bạch, dễ tiếp cận thông qua thuật toán cá nhân hóa và giao diện tương tác (Peng & ctg, 2024). DX không chỉ giảm mức độ nhận thức bằng các công cụ mô phỏng đa chiều, mà còn tạo ra trạng thái liên tục, chuyển hóa việc tiếp nhận thụ động thành quá trình phân tích chủ động (Wang & ctg, 2024b). Chen & ctg (2024a) và Zhang & ctg (2024) xác nhận rằng việc trình bày thông tin xanh có cấu trúc trên nền tảng số giúp kích thích nỗ lực nhận thức thông qua việc tăng cường độ tin cậy của nguồn tin. Từ cơ sở lập luận trên, giả thuyết được đề xuất:

H1: DX có tác động cùng chiều đến GCE.

2.3.2. Sự tham gia nhận thức xanh và niềm tin xanh

TR là mức độ cá nhân tin tưởng vào tính chính đáng và hiệu quả môi trường của các giải pháp bền vững (Tandamrong & ctg, 2025). Dựa trên lý thuyết Gắn kết nhận thức, việc xử lý thông tin ở mức độ sâu giúp hình thành các cấu trúc nhận thức ổn định, tạo nền tảng cho niềm tin lâu dài. Theo ELM, khi mức độ tham gia nhận thức cao, người tiêu dùng xử lý thông tin qua lối trung tâm dựa trên lập luận và bằng chứng thực tế, thay vì nhận thức cảm tính từ các tín hiệu ngoại vi (Chen & ctg, 2025). Cơ chế tác động của GCE đến TR nằm ở việc giảm bớt cân xứng thông tin và cho phép người tiêu dùng tự kiểm định các tuyên bố môi trường, đặc biệt trong bối cảnh nguy cơ tẩy xanh hiện hữu. GCE giúp chuyển hóa các thông điệp marketing rời rạc thành sự hiểu biết có hệ thống về tính hữu ích và khả thi của dự án. Bằng chứng thực nghiệm xác nhận rằng nỗ lực nhận thức chủ động là tiền đề cốt lõi để hình thành niềm tin bền vững (Tan & ctg, 2025). Việc hỗ trợ so sánh thông tin xanh trên các nền tảng số cũng được chứng minh làm gia tăng mức độ tin tưởng đối với những giải pháp bền vững (Peng & ctg, 2024). Dựa vào các bằng chứng này, giả thuyết được đề xuất:

H2: GCE có tác động cùng chiều đến TR.

2.3.3. Sự tham gia nhận thức xanh và nhận thức lợi ích xanh

PGB là những giá trị tích cực về kinh tế, sức khỏe và xã hội mà cá nhân tin rằng sẽ nhận được từ hành vi bền vững (Ho & ctg, 2024). Dựa trên lý thuyết Gắn kết nhận thức, nỗ lực xử lý thông tin sâu giúp cá nhân nhận diện chính xác các giá trị tiềm ẩn của nhà ở xanh. Theo TAM và ELM, khi cá nhân chủ động phân tích qua con đường trung tâm, họ nhận thức rõ rệt hơn về tính hữu dụng và lợi ích dài hạn thay vì chỉ nhìn thấy các giá trị bề

nổi (Tan & ctg, 2025). Cơ chế tác động ở đây là GCE đóng vai trò bộ lọc chuyển hóa các dữ liệu kỹ thuật khô khan, như chỉ số LEED, EDGE và LOTUS, thành những đánh giá lợi ích cụ thể cho bản thân và cộng đồng. Sự tham gia nhận thức sâu còn giúp cá nhân vượt qua các rào cản về đạo đức nơi người ta thường dùng một hành vi xanh nhỏ để bao biện cho sự lãng phí khác nhằm hướng tới việc đánh giá lợi ích một cách hệ thống và bền vững hơn (Chen & ctg, 2024a). Bằng chứng thực nghiệm từ Tan & ctg (2025) xác nhận rằng những cá nhân có nỗ lực nhận thức cao thường đánh giá cao giá trị cảm nhận và lợi ích xanh thực tế. Từ lập luận trên, giả thuyết được đưa ra:

H3: GCE có ảnh hưởng cùng chiều đến PGB.

2.3.4. Niềm tin xanh và lựa chọn nhà ở xanh

Choice là quyết định ưu tiên mua hoặc thuê các dự án bất động sản có chứng chỉ bền vững (Ho & ctg, 2024). Dựa trên TAM, TR giúp củng cố nhận thức về tính hữu dụng và giảm thiểu rào cản tâm lý, từ đó thúc đẩy việc chấp nhận các giải pháp nhà ở phức tạp (Wang & ctg, 2024b). Theo ELM, trong các quyết định có rủi ro tài chính cao, TR đóng vai trò là trụ cột nhận thức, giúp cá nhân duy trì việc xử lý thông tin qua con đường trung tâm để đưa ra cam kết dài hạn thay vì bị chi phối bởi những biến động nhất thời (Wang & ctg, 2024a). Cơ chế tác động ở đây là TR làm giảm sự hoài nghi đối với các tuyên bố về hiệu suất môi trường, tạo cảm giác an tâm và tăng cường khả năng kiểm soát hành vi cảm nhận. Khi niềm tin đủ mạnh, sự sẵn lòng cam kết tài chính cho các giá trị bền vững sẽ vượt qua những lo ngại về chi phí ban đầu (Peng & ctg, 2024). Oliva & ctg (2024) và Ho & ctg (2024) bổ sung bằng chứng thực nghiệm xác nhận rằng niềm tin là nhân tố quyết định sự lựa chọn và mức độ lựa chọn của người tiêu dùng đối với bất động sản bền vững. Do đó, giả thuyết được đề xuất:

H4: TR có ảnh hưởng cùng chiều đến Choice.

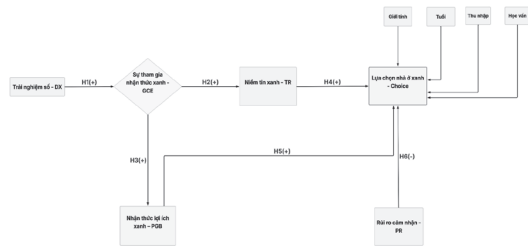
2.3.5. Nhận thức lợi ích xanh và lựa chọn nhà ở xanh

PGB đóng vai trò là tính hữu ích mở rộng trong mô hình TAM, gồm các giá trị chức năng (tiết kiệm chi phí), xã hội và cảm xúc (Gladstone & ctg, 2024). Dưới góc độ ELM, PGB được hình thành qua con đường xử lý trung tâm, giúp cá nhân thiết lập các quyết định có cơ sở lý tính mạnh mẽ thay vì dựa vào cảm tính nhất thời (Wang & ctg, 2024a). Về cơ chế, PGB chuyển hóa sự quan tâm lý thuyết thành cam kết tài chính dài hạn khi giá trị bền vững vượt qua rào cản vốn đầu tư ban đầu. Duan & ctg (2024) và Zhang & ctg (2024) đồng thuận rằng PGB là nhân tố dự báo mạnh mẽ nhất cho Choice. Đặc biệt, khách hàng có nỗ lực nhận thức cao thường ưu tiên bất động sản bền vững nhờ khả năng đánh giá chính xác tác động tích cực của không gian xanh đối với chất lượng sống (Ho & ctg, 2024). Dựa vào các lập luận trên, giả thuyết được đưa ra:

H5: PGB có ảnh hưởng cùng chiều đến Choice.

2.3.6. Rủi ro cảm nhận và lựa chọn nhà ở xanh

PR là sự không chắc chắn về những kết quả tiêu cực tiềm ẩn (tài chính, hiệu suất, xã hội) gắn liền với quyết định mua sắm (Duan & ctg, 2024). Dựa trên mô hình TAM, PR cao làm suy giảm niềm tin vào tính hữu ích, tạo ra rào cản tâm lý ngăn cản việc chấp nhận các giải pháp công nghệ xanh (Tan & ctg, 2025). Theo ELM, khi cảm nhận rủi ro lớn, người tiêu dùng có xu hướng e ngại xử lý thông tin chuyên sâu và tin vào các định kiến tiêu cực, làm yếu đi sức thuyết phục của các lập luận về lợi ích bền vững (Wang & ctg, 2024a). Về mặt cơ chế, PR có tác động ngược chiều đến lựa chọn thông qua sự e ngại về chi phí đầu tư ban đầu cao, nghi ngờ tuổi thọ của công nghệ tiết kiệm năng lượng và rào cản xã hội (Wang & ctg, 2024b). PR làm giảm cố gắng quá trình nhận thức chủ động, khiến cá nhân từ chối các cam kết tài chính dài hạn. Các bằng chứng



Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất.

Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất

thực nghiệm chỉ ra rằng PR không chỉ có tác động trực tiếp, mà còn làm suy yếu kiểm soát hành vi, là nhân tố ngăn cản sự chọn lựa thực tế của người tiêu dùng đối với bất động sản bền vững (Ho & ctg, 2024; Wang & ctg, 2024a). Với các lập luận trên, đề xuất giả thuyết sau:

H6: PR có tác động ngược chiều đến Choice.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu và mô hình

Nghiên cứu sử dụng PLS-SEM để kiểm định mô hình vì mục tiêu trọng tâm là giải thích và dự báo các nhân tố mới (DX, GCE) thay vì chỉ xác nhận lý thuyết. PLS-SEM được ưu tiên nhờ khả năng xử lý mô hình phức tạp có nhiều biến trung gian và không yêu cầu khắt khe về phân phối chuẩn của dữ liệu, phù hợp với các nghiên cứu hành vi tiêu dùng hiện đại (Hair & ctg, 2021). Để tăng cường độ tin cậy cho các kết luận nhân quả từ dữ liệu cắt ngang, kỹ thuật Gaussian Copula được áp dụng để kiểm soát vấn đề nội sinh. Mô hình làm rõ cơ chế tác động của DX thông qua sự gắn kết của GCE và vai trò trung gian kép của TR cùng PGB. Đồng thời, PR được đưa vào như một rào cản độc lập nhằm phản ánh đầy đủ cơ chế động lực, cản trở Choice.

3.2. Công cụ đo lường

Nghiên cứu sử dụng thang đo Likert 7 điểm, kế thừa và hiệu chỉnh từ các nghiên cứu uy tín để phù hợp với thị trường nhà ở xanh tại Việt Nam. Cụ thể, thang đo DX nhằm đo

lượng tính thuận tiện và hiệu quả của công cụ số, được kế thừa từ Giglio & ctg (2025). GCE phản ánh nỗ lực trí tuệ qua mức độ hiểu biết tiêu chuẩn, năng lực tự thẩm định và sự chủ động tìm kiếm giải pháp (Ho & ctg, 2024). PGB đánh giá giá trị về kinh tế, sức khỏe và chất lượng sống (Zhao & Chen, 2021). TR thẩm định uy tín doanh nghiệp và tính xác thực của thông tin dự án. PR tập trung vào lo ngại về chi phí bảo trì và hiệu suất vận hành không như cam kết. Choice phản ánh sự chọn lựa và cam kết đầu tư tài chính dài hạn. Ba biến này kế thừa thang đo của Wang & ctg (2024a).

3.3. Thu thập dữ liệu

Dữ liệu được thu thập từ tháng 3/2025 đến tháng 12/2025 qua khảo sát trực tuyến và trực tiếp với khách hàng quan tâm đến bất động sản bền vững tại Việt Nam. Trong số 1.966 phiếu phát ra, nghiên cứu thu về 1.850 phản hồi. Sau khi sàng lọc và loại bỏ 78 phiếu không đạt yêu cầu, mẫu cuối cùng gồm 1.772 quan sát hợp lệ.

Mẫu nghiên cứu (N = 1.772) có tính đại diện cao với sự phân bố cân bằng giữa miền Nam và miền Bắc. Đối tượng khảo sát tập trung vào nhóm khách hàng mục tiêu: độ tuổi 25–44, thu nhập trên 20 triệu VNĐ và học vấn từ đại học trở lên. Đặc điểm mẫu phù hợp để kiểm chứng mô hình đề xuất.

3.4. Quy trình phân tích

Nghiên cứu sử dụng phương pháp PLS-SEM, dùng SmartPLS 4.1.1.2 kiểm định mô hình cấu trúc. Quy trình thực hiện qua bốn giai đoạn: (i) Kiểm soát đa cộng tuyến ($VIF < 3,0$) và làm sạch dữ liệu; (ii) Đánh giá mô hình đo lường thông qua độ tin cậy tổng hợp ($CR > 0,7$), giá trị hội tụ ($AVE > 0,5$) và giá trị phân biệt ($HTMT < 0,9$); (iii) Kiểm định giả thuyết hệ số đường dẫn (β), giá trị R^2 , f^2 , năng lực dự báo Q^2 và hiệu ứng trung gian bằng kỹ thuật Bootstrapping với 5.000 mẫu lặp; và (iv) Đánh giá độ vững chắc của mô hình bằng kỹ thuật

Bảng 1: Thống kê mô tả mẫu

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %
Giới tính		
Nam	984	55,53%
Nữ	788	44,47%
Tuổi		
< 25	412	23,25%
25-34	731	41,25%
35-44	457	25,79%
45-54	140	7,90%
>54	32	1,81%
Thu nhập		
< 20 triệu VND	745	42,04%
20-40 triệu VND	614	34,65%
40-60 triệu VND	287	16,20%
60-80 triệu VND	66	3,72%
> 80 triệu VND	60	3,39%
Giáo dục		
< Đại học	269	15,18%
Đại học	1113	62,81%
>Đại học	390	22,01%
Vùng miền		
Miền Nam	930	52,48%
Miền Bắc	842	47,52%

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

Gaussian Copula để kiểm soát hiện tượng nội sinh (Hair & ctg, 2021).

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô hình đo lường

Kết quả phân tích mô hình đo lường cho thấy tất cả các cấu trúc tiềm ẩn đều đạt tiêu chuẩn về độ tin cậy và giá trị hội tụ. Cụ thể, hệ số tải nhân tố (Loading) của các biến quan sát dao động 0,845–0,941, đều > 0,70 là ngưỡng tối thiểu, cho thấy những mục hỏi có tính đại diện cao cho các khái niệm nghiên cứu. Độ tin cậy nhất quán của thang đo qua hệ

số Cronbach’s Alpha (CA) và độ tin cậy tổng hợp (CR) khi tất cả các giá trị đều nằm trong khoảng 0,830–0,932, đáp ứng tiêu chuẩn (> 0,70). Phương sai trích trung bình (AVE) của các biến đều đạt 0,746–0,820, cao hơn mức kỳ vọng 0,50, thể hiện cho giá trị hội tụ của mô hình. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) của tất cả các biến đều thấp hơn 3,0 (1,826–2,940), loại bỏ hoàn toàn hiện tượng đa cộng tuyến. Đồng thời, nghiên cứu khẳng định dữ liệu không vi phạm hiện tượng sai lệch phương pháp chung (CMB). Nền tảng dữ liệu này đảm bảo tính chuẩn xác cho việc kiểm định các mối quan hệ cấu trúc và giả thuyết.

4.2. Mô hình cấu trúc

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc cho thấy tính thuyết phục của khung lý thuyết đề xuất khi có năm trên sáu giả thuyết được chấp nhận với mức ý nghĩa thống kê cao ($p < 0,001$). DX đóng vai trò là tiền đề quan trọng kích hoạt GCE ($\beta = 0,559$), từ đó tạo ra tác động lan tỏa mạnh mẽ nhất đến TR ($\beta = 0,849$) và PGB ($\beta = 0,856$). Điều này minh chứng GCE chính là trạm trung chuyển nhận thức then chốt giúp người dùng làm sáng tỏ các giá trị bền vững. Cả TR ($\beta = 0,425$) và PGB ($\beta = 0,401$) đều có tác động cùng chiều đến Choice, củng cố rằng Choice là kết quả của một tiến trình tâm lý có chiều sâu. PR không có tác động trực tiếp đến Choice ($\beta = -0,014$; $p = 0,669$). Phát hiện này gợi mở về vai trò trung hòa của GCE và TR. Điều này sẽ được thảo luận chi tiết ở phần tiếp theo. Ngoài ra, nghiên cứu tiến hành kiểm tra tính bền vững bằng cách đưa các biến nhân khẩu học vào mô hình với vai trò biến kiểm soát. Kết quả cho thấy trình độ học vấn có tác động thuận chiều đến Choice ($\beta = 0,056$; $p = 0,02$), trong khi giới tính, độ tuổi và thu nhập không đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Việc đưa các biến này vào không làm thay đổi chiều hướng và mức độ ý nghĩa của các giả thuyết chính, khẳng định tính ổn định của mô hình lý thuyết đề xuất.

Bảng 2: Thuộc tính đo lường

STT	Các chỉ số đo lường	Hệ số tải	CR	AVE	CA	VIF	Nguồn
1	DX – Trải nghiệm số		0,895	0,747	0,831		(Giglio & ctg, 2025)
	Công nghệ số giúp tác giả dễ dàng tìm hiểu thông tin về nhà ở xanh	0,848				1,851	
	Tôi thường xuyên tương tác với các công cụ trực tuyến để so sánh những dự án xanh	0,868				1,826	
	Công nghệ số hóa quy trình tìm hiểu, giúp việc chọn nhà trở nên thuận tiện hơn	0,863				1,891	
2	GCE – Sự tham gia nhận thức xanh		0,898	0,746	0,830		(Ho & ctg, 2024)
	Tôi chủ động phân tích nỗ lực tiết kiệm năng lượng của các dự án nhà ở	0,872				1,912	
	Tôi nỗ lực tìm hiểu ý nghĩa của các chứng chỉ xanh trước khi đưa ra nhận định	0,873				1,935	
	Tôi thường dành thời gian nghiên cứu sâu về các giải pháp bền vững trong nhà ở	0,845				1,854	
3	PGB – Nhận thức lợi ích xanh		0,902	0,754	0,837		(Zhao & ctg, 2021)
	Tôi kỳ vọng nhà ở xanh sẽ tối ưu hóa chi phí vận hành trong dài hạn	0,869				1,918	
	Tôi đánh giá cao giá trị cộng thêm về sức khỏe mà không gian xanh mang lại	0,870				1,996	
	Sở hữu nhà ở xanh giúp nâng cao chất lượng sống và giá trị nhân văn cho gia đình	0,867				1,959	
4	TR – Niềm tin xanh		0,906	0,763	0,845		(Wang & ctg, 2024a)
	Tôi tin vào cam kết bảo vệ môi trường của chủ đầu tư dự án xanh	0,872				1,966	
	Tôi tin tưởng các tiêu chuẩn kỹ thuật xanh được doanh nghiệp công bố	0,873				2,031	
	Các thông điệp về bền vững của nhà phát triển bất động sản là đáng tin cậy	0,875				2,069	
5	PR – Rủi ro cảm nhận		0,932	0,820	0,898		(Wang & ctg, 2024a)
	Tôi lo ngại hiệu quả xanh thực tế không đúng như quảng cáo của chủ đầu tư	0,941				2,655	
	Tôi e ngại về tính bền vững của các giải pháp tiết kiệm năng lượng theo thời gian	0,918				2,940	
	Tôi lo lắng về chi phí bảo trì phát sinh cho các hệ thống xanh	0,855				2,727	
6	Choice – Lựa chọn nhà ở xanh		0,899		0,747		(Wang & ctg, 2024a)
	Tôi sẵn lòng ưu tiên mua nhà ở xanh thay vì nhà ở truyền thống.	0,868				1,949	
	Tôi chấp nhận chi trả mức giá chênh lệch để sở hữu các tính năng bền vững.	0,856				1,858	
	Tôi dự định sẽ đầu tư vào nhà ở xanh trong tương lai gần	0,869				1,925	

Nguồn: Nhóm tác giả tính toán.

Bảng 3: Tiêu chí Fornell & Lacker

	Choice	DX	GCE	PGB	PR	TR
Choice	0,864					
DX	0,594	0,860				
GCE	0,667	0,588	0,864			
PGB	0,645	0,732	0,625	0,868		
PR	0,051	0,079	0,066	0,100	0,905	
TR	0,638	0,679	0,668	0,741	0,060	0,873

GCE - Sự tham gia nhận thức xanh; DX - Trải nghiệm số; TR - Niềm tin xanh; PGB - Nhận thức lợi ích xanh; PR - Rủi ro cảm nhận; Choice - Lựa chọn nhà ở xanh.
Nguồn: Nhóm tác giả tính toán.

Bảng 4: HT- MT

	Choice	DX	GCE	PGB	PR	TR
Choice						
DX	0,716					
GCE	0,802	0,707				
PGB	0,773	0,882	0,746			
PR	0,057	0,087	0,069	0,109		
TR	0,761	0,814	0,796	0,882	0,064	

GCE - Sự tham gia nhận thức xanh; DX - Trải nghiệm số; TR - Niềm tin xanh; PGB - Nhận thức lợi ích xanh; PR - Rủi ro cảm nhận; Choice - Lựa chọn nhà ở xanh.
Nguồn: Nhóm tác giả tính toán.

Bảng 5: Kết quả hồi quy

Mối liên kết	Giả thuyết	Hệ số đường dẫn	Giá trị P	Kết quả kiểm định
DX → GCE	H1	0,559	0,000	Ủng hộ
GCE → TR	H2	0,849	0,000	Ủng hộ
GCE → PGB	H3	0,856	0,000	Ủng hộ
TR → Choice	H4	0,425	0,000	Ủng hộ
PGB → Choice	H5	0,401	0,000	Ủng hộ
PR → Choice	H6	-0,014	0,669	Không ủng hộ
Biến kiểm soát				
Giới tính → Choice		-0,063	0,159	
Độ tuổi → Choice		-0,019	0,367	
Thu nhập → Choice		0,036	0,116	
Học vấn → Choice		0,056	0,002	

GCE - Sự tham gia nhận thức xanh; DX - Trải nghiệm số; TR - Niềm tin xanh; PGB - Nhận thức lợi ích xanh; PR - Rủi ro cảm nhận; Choice - Lựa chọn nhà ở xanh.
Nguồn: Nhóm tác giả tính toán.



5. Thảo luận

qua DX đã biến rủi ro thành một yếu tố thứ yếu, khẳng định sự chuyển dịch sang mô hình tiêu dùng bền vững dựa trên tri thức số.

6. Kết luận

Nghiên cứu làm sáng tỏ cơ chế chuyển hóa từ tương tác số sang Choice thông qua vai trò trung tâm của GCE với ba phát hiện: (i) DX là tiền đề kích hoạt nỗ lực trí tuệ, dịch chuyển người dùng từ thụ động sang chủ động thẩm định giá trị; (ii) TR và lợi ích nhận thức xanh là kết quả trực tiếp của lộ trình xử lý thông tin chuyên sâu; và (iii) PR bị giảm thiểu đáng kể khi GCE đủ mạnh (khác biệt so với thị trường châu Á). Kết quả này cho thấy sự dịch chuyển từ mô hình tiêu dùng dựa trên địa vị và đạo đức (phổ biến tại Âu - Mỹ) sang mô hình thực dụng dựa trên tri thức số tại các thị trường mới nổi như Việt Nam.

82

về rủi ro, cung cấp một góc nhìn mới cho lý thuyết Quản trị rủi ro trong tiêu dùng xanh.

Dựa trên kết quả thực nghiệm, nghiên cứu đề xuất các nhóm giải pháp trọng tâm: (i) Ưu tiên chuyển dịch từ tiếp thị hình ảnh sang trải nghiệm tương tác số (DX), với tác động mạnh nhất của DX đến sự lựa chọn, doanh nghiệp cần ứng dụng PropTech (VR/AR/AI) để minh bạch hóa dữ liệu kỹ thuật. Việc số hóa các chỉ số vận hành thực tế sẽ giúp người dùng tự thẩm định giá trị xanh, từ đó giảm thiểu rào cản về rủi ro tài chính và hiệu quả đầu tư. Đặc biệt, việc triển khai Blockchain và chứng thực số cho các báo cáo năng lượng là giải pháp quan trọng để giảm nỗi lo "tẩy xanh"; (ii) Thực hiện chiến lược tiếp thị dựa trên tri thức, kết quả biến kiểm soát cho thấy trình độ học vấn thúc đẩy mạnh mẽ ý định Choice. Nội dung trên nền tảng DX cần cung cấp dữ liệu chuyên sâu, có tính khoa học về hiệu suất năng lượng để thuyết phục nhóm này dựa trên các bằng chứng thực nghiệm; và (iii) Cá nhân hóa trải nghiệm theo phân khúc khách hàng. Doanh

nh nghiệp nên ưu tiên các yếu tố trò chơi hóa để tăng tương tác với nhóm khách hàng trẻ (<35 tuổi). Với nhóm lớn tuổi (>45 tuổi), DX cần tập trung vào các công cụ đối chiếu chi phí vận hành và minh chứng thực tế về lợi ích sức khỏe lâu dài. Về mặt chính sách, chính phủ cần xây dựng hệ sinh thái dữ liệu xanh quốc gia và chuẩn hóa báo cáo năng lượng số, tạo nguồn dữ liệu tin cậy cho các nền tảng DX, giúp thị trường bất động sản phát triển bền vững dựa trên tri thức và niềm tin thay vì chỉ phụ thuộc vào các gói hỗ trợ tài chính.

Về hạn chế, việc sử dụng dữ liệu cắt ngang khiến kết quả chưa phản ánh được sự biến thiên hành vi theo thời gian, các thiết kế nghiên cứu dọc hoặc thực nghiệm là cần thiết trong tương lai. Các yếu tố như vòng đời gia đình hay đặc điểm văn hóa vùng miền cần được tích hợp làm biến điều phối để tinh chỉnh mô hình trong các bối cảnh thị trường bất định. Các nghiên cứu tiếp theo có thể phân tích đa nhóm (MGA) để tối ưu hóa tính dự báo về xu hướng tiêu dùng xanh trong kỷ nguyên số.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát Triển Khoa Học và Công Nghệ Quốc Gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số: NCUD.09-2025.06.

Đóng góp của tác giả:

Phan Trần Huy Hùng: Xây dựng ý tưởng, phương pháp nghiên cứu, khảo sát, quản lý dữ liệu, phân tích dữ liệu, viết bản thảo và phần mềm; Phan Đình Nguyễn: hướng dẫn, kiểm chứng, chỉnh sửa, rà soát và viết bản thảo cuối cùng. Tất cả tác giả đã đọc và đồng ý với phiên bản xuất bản của bài viết.

Nguồn tài trợ:

Nghiên cứu này không nhận được bất kỳ nguồn tài trợ nào từ các cơ quan khu vực công, thương mại hoặc phi lợi nhuận.

Xung đột lợi ích:

Các tác giả tuyên bố rằng không có xung đột lợi ích nào liên quan đến việc xuất bản bài báo này. Các tác giả không có mối quan hệ tài chính hoặc cá nhân với bất kỳ cá nhân hay tổ chức nào mà có thể ảnh hưởng không phù hợp (định kiến) đến công trình này.

Nguồn dữ liệu:

Dữ liệu hỗ trợ kết quả nghiên cứu được cung cấp theo yêu cầu bởi tác giả chính Phan Trần Huy Hùng. Dữ liệu không được công khai vì thỏa thuận bảo mật có thể ảnh hưởng đến quyền riêng tư của người tham gia nghiên cứu.

Sử dụng AI:

Các tác giả tuyên bố không sử dụng AI tạo sinh hay công nghệ hỗ trợ AI nào trong quá trình viết bài báo này. Toàn bộ nội dung được viết, xem xét và phê duyệt bởi các tác giả được liệt kê.

Tài liệu tham khảo

- Bettman, J. R. (1979). *An information processing theory of consumer choice*. Addison-Wesley.
- Chauhan, S., & Goyal, S. (2024). A meta-analysis of antecedents and consequences of green TR. *Journal of Consumer Marketing*, 41(4), 459-473. <https://doi.org/10.1108/jcm-10-2023-6335>.
- Chen, L., Fu, L., Han, M., & Su, Y. (2024a). Compensatory green beliefs about curtailment behavior: "Mending is better than saving for a rainy day". *Journal of Environmental Psychology*, 95, 102261. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102261>.
- Chen, S., Hou, Y., Zhang, Y., Yao, Z., Shen, X., Cao, L., Yang, H., Wang, X., Gui, F., Cheng, J., & Huang, Q. (2024b). The multilevel chain mediating mechanism of college faculty's felt responsibility on students' engagement in green building learning. *Buildings*, 14(3), 659. <https://doi.org/10.3390/buildings14030659>.
- Chen, Y., & Jiang, A. L. (2025). Promoting conservation intentions through humanized messaging in green advertisements: the mediation roles of empathy and responsibility. *Sustainability*, 17(16), 7465. <https://doi.org/10.3390/su17167465>.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Duan, Z., Ding, Z., Mou, Y., Deng, X., & Zhang, H. (2024). Small green housing makes a big difference: the impact of natural environmental uncertainty on consumers' willingness to purchase green housing. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 37(5), 1210-1227. <https://doi.org/10.1108/apjml-04-2024-0538>.
- Giglio, C., Bıçakcıoğlu-Peynirci, N., Alonso-Almeida, M., Miguel, C., & Braje, I. N. (2025). Demand-side constraints affecting consumer attitudes toward digital short-term rental platforms across five European countries: a signaling theory perspective. *International Marketing Review*, 42(6), 1146-1174. <https://doi.org/10.1108/imr-10-2024-0432>.
- Gladstone, J. J., & Bellezza, S. (2024). Sustainability across the status spectrum: the S-Shaped relationship between social status and green consumption. *Social Psychological and Personality Science*, 16(7), 743-757. <https://doi.org/10.1177/19485506241295406>.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) using R. In Classroom companion: business*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>.
- Ho, S. P., Wen, S. C., Hsu, W., & Bambo, I. (2024). Raising the demand for residential green buildings: A general consumer behavior model, the evidence, and the strategies. *Building and Environment*, 252, 111267. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111267>.

- Hollebeek, L. D. (2010). Demystifying customer brand engagement: Exploring the loyalty nexus. *Journal of Marketing Management*, 27(7-8), 785-807. <https://doi.org/10.1080/0267257x.2010.500132>.
- Oliva, E. J. D., Sánchez-Torres, J. A., Arroyo-Cañada, F., Argila-Irurita, A., Fuente, J. G., Palacio-López, S., & Arrubla-Zapata, J. (2024). Green Buying Behaviour: an Integrated model. *Sustainability*, 16(11), 4441. <https://doi.org/10.3390/su16114441>.
- Peng, Y., Wang, W., Zhen, S., & Liu, Y. (2024). Does digitalization help green consumption? Empirical test based on the perspective of supply and demand of green products. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79, 103843. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103843>.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In *Advances in experimental social psychology* (pp. 123-205). [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60214-2](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60214-2).
- Tan, B. C., Lau, T. C., D'Souza, C., Khan, N., Tan, W. H., Ooi, C. P., & Pang, S. M. (2025). Smart Retirement Villages as Sustainable Housing Solutions: A TAM-Based Study of Elderly Intention to Relocate. *Buildings*, 15(15), 2768. <https://doi.org/10.3390/buildings15152768>.
- Tandamrong, D., & Laphet, J. (2025). Exploring the Influence of Green Mindset on Passengers' Intentions Toward Sustainable Air Travel: Evidence from Thailand. *Sustainability*, 17(16), 7254. <https://doi.org/10.3390/su17167254>.
- Wang, L., Zhang, Q., Ye, M., Wong, P. P. W., & Gong, Y. (2024a). Green hotels visit intention among young adults: integrating the familiarity, novelty, TR, perceived risk, and theory of planned behaviour. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03935-0>.
- Wang, S., Chen, S., & Nah, K. (2024b). Exploring the mechanisms influencing users' willingness to pay for green real estate projects in Asia based on technology acceptance modeling theory. *Buildings*, 14(2), 349. <https://doi.org/10.3390/buildings14020349>.
- Zhang, M., Zhang, R., Li, Y., & Zhou, Y. (2024). Knowing green, buying green: University students green knowledge and green purchase behavior. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03243-7>.
- Zhao, S., & Chen, L. (2021). Exploring residents' purchase intention of green housings in China: An extended perspective of perceived value. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4074. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084074>.

Digital Experience and Green Housing Choice: The Mediating Role of Green Cognitive Engagement

Phan Tran Huy Hung^{1*} • Phan Dinh Nguyen^{2**}✉

^{1,2} Ho Chi Minh City University of Technology.

ORCID: * 0009-0001-2846-4371; ** 0000-0003-2262-5637.

✉ **Corresponding author:** pdnguyen@hutech.edu.vn.

Received: 18 February 2026 | Revised: 02 April 2026 | Accepted: 12 April 2026

ABSTRACT:

Purpose: This study investigates the impact of digital experiences on green housing choices through the mediating role of green cognitive engagement.

Design/methodology/approach: This research employs PLS-SEM to estimate our model for our survey of 1,772 green housing buyers.

Findings: The findings indicate that digital experiences play a significant role in green housing choices through the mediating role of green cognitive engagement.

Originality/value: This research contributes to the expansion of green consumption theory in emerging markets by examining the role of digital experiences through the mediating role of green cognitive engagement.

KEYWORDS: Digital experience, green cognitive engagement, green housing choice.

JEL classification: Q56.

DOI: <https://doi.org/10.63065/ajeb.vn.2026.241.006>.