

## **NGHIÊN CỨU VỀ LÒNG TRUNG THÀNH CỦA KHÁCH HÀNG ĐỐI VỚI CÁC THIẾT BỊ GIA DỤNG TIẾT KIỆM ĐIỆN TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**Lê Bảo Ngọc<sup>1</sup>**

*Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, Hà Nội, Việt Nam*

**Nguyễn Bách Khoa**

*Trường Quản trị và Kinh doanh, Đại học Quốc gia Hà Nội, Việt Nam*

**Ngày nhận: 11/05/2023; Ngày hoàn thành biên tập: 26/09/2023; Ngày duyệt đăng: 30/09/2023**

**DOI: <https://doi.org/10.38203/jiem.vi.052023.1061>**

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này tìm hiểu tác động của giá trị cảm nhận đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện đến lòng trung thành của khách hàng trên địa bàn Thành phố Hà Nội. Mô hình nghiên cứu được xây dựng dựa trên mô hình kết hợp lý thuyết phân cấp hiệu ứng và lý thuyết giá trị cảm nhận để làm rõ mối quan hệ giữa giá trị chức năng, giá trị kinh tế, giá trị môi trường, niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện và lòng trung thành của khách hàng. Mô hình cấu trúc tuyến tính được sử dụng để phân tích dữ liệu thu thập từ 458 khách hàng. Kết quả đã chứng minh giá trị cảm nhận có tác động tích cực đến niềm tin và lòng trung thành của khách hàng, đồng thời khẳng định vai trò trung gian của niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện trong mối quan hệ giữa giá trị cảm nhận và lòng trung thành của khách hàng. Kết quả của nghiên cứu này cung cấp những hàm ý chiến lược cho các nhà sản xuất và nhà bán lẻ các thiết bị tiết kiệm điện để tăng cường lòng trung thành của khách hàng.

**Từ khóa:** Lý thuyết phân cấp hiệu ứng, Khách hàng, Hành vi khách hàng, Tiết kiệm điện

### **RESEARCH ON CUSTOMER LOYALTY TOWARDS ENERGY-EFFICIENT HOUSEHOLD APPLIANCES IN HANOI**

**Abstract:** This study explores the impact of perceived consumer value on customer loyalty towards energy-efficient household appliances in Hanoi. The research model integrates the hierarchy of effects theory with the consumer perceived value theory to clarify the relationship between quality value, economic

<sup>1</sup> Tác giả liên hệ, Email: [ngoclb@ptit.edu.vn](mailto:ngoclb@ptit.edu.vn)

value, environmental value, trust in energy-efficient labels, and customer loyalty. The structural equation model was employed to analyze the data collected from 458 customers. The results show that quality value, economic value, and environmental value positively affect customer trust and loyalty while confirming the mediating role of customer's trust in power-saving labels in the relationship between perceived values and customer loyalty. The research findings provide strategic recommendations for manufacturers and retailers of energy-efficient appliances in Vietnam to encourage customer loyalty towards this product.

**Keywords:** Consumer, Consumer Behavior, Energy-Efficient, Hierarchy of Effects

---

## 1. Giới thiệu

Biến đổi khí hậu đang là một vấn đề môi trường cấp thiết và được ưu tiên giải quyết tại Việt Nam (Schmidt-Thome & cộng sự, 2015). Tiêu thụ điện vượt mức sẽ làm tăng lượng phát thải khí CO<sub>2</sub> ra môi trường, là nguyên nhân chính gây nên biến đổi khí hậu (Ummalla & Samal, 2019). Lượng phát thải khí CO<sub>2</sub> bình quân đầu người của Việt Nam đang tăng nhanh và vượt mức trung bình của thế giới kể từ năm 2018 (Nguyen & Bui, 2020), cho thấy năng lượng tại Việt Nam chưa được sử dụng hiệu quả. Ngoài ra, Việt Nam đang phải đối mặt với tình trạng thiếu nguồn cung năng lượng khi phải nhập khẩu điện từ các quốc gia khác từ năm 2015 (Nguyen, 2015), dẫn đến gia tăng chi phí sử dụng điện cũng như đe dọa đến an ninh năng lượng quốc gia. Lượng điện tiêu thụ trong gia đình đang đóng góp đáng kể vào lượng điện tiêu thụ của cả nước, chiếm tỷ trọng 33% tổng lượng điện tiêu thụ, đứng thứ hai chỉ sau ngành công nghiệp sản xuất (Tran & cộng sự, 2022). Việc khuyến khích người tiêu dùng mua và sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện là rất cần thiết (Waris & Ahmed, 2020).

Các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện được sản xuất bằng những công nghệ tiên tiến, ví dụ, công nghệ inverter, để sử dụng năng lượng hiệu quả hơn, giảm thiểu lượng năng lượng bị lãng phí và giúp giảm chi phí điện cho người dùng (Ali & cộng sự, 2019). Tại Việt Nam, chương trình dán nhãn năng lượng được Bộ Công Thương triển khai theo hình thức dán nhãn tự nguyện từ năm 2008 và theo hình thức dán nhãn bắt buộc đối với một số thiết bị gia dụng từ năm 2013. Các sản phẩm dán nhãn 4-5 sao là những sản phẩm có khả năng tiết kiệm điện năng tốt nhất (Nguyen & cộng sự, 2017).

Hành vi mua các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện của khách hàng là một chủ đề đã được nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới quan tâm (Issock Issock & cộng sự, 2020b; Waris & Ahmed, 2020). Tại Việt Nam, số lượng những nghiên cứu về hành vi mua các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện còn ít và có một số hạn chế. *Thứ nhất*, những nghiên cứu về hành vi mua các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện chủ yếu quan tâm đến những nhân tố tác động đến ý định và hành vi của khách hàng ở giai đoạn mua, tức là trước khi sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện (Nguyen

& cộng sự, 2016; Nguyen & cộng sự, 2017). Hành vi mua của khách hàng là một quá trình gồm nhiều giai đoạn khác nhau (Kotler & Armstrong, 2021). Giai đoạn sau khi khách hàng đã mua và sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện cũng cần được quan tâm vì lòng trung thành của khách hàng được hình thành trong giai đoạn này. Lòng trung thành của khách hàng là một yếu tố cần được quan tâm vì nó mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp trong dài hạn (Ong & cộng sự, 2018 ). *Thứ hai*, các nghiên cứu hiện tại về chủ đề này chủ yếu dựa trên lý thuyết hành vi có kế hoạch, lý thuyết hành động hợp lý hoặc lý thuyết giá trị - niềm tin - chuẩn mực đạo đức để giải thích hành vi mua các thiết bị tiết kiệm điện. Các nghiên cứu trên thế giới đã công nhận mô hình tích hợp giữa lý thuyết phân cấp hiệu ứng và lý thuyết giá trị cảm nhận phù hợp để giải thích hành vi sau mua của khách hàng (Ahn & Kwon, 2020). Tại Việt Nam, hai lý thuyết này chưa được sử dụng để nghiên cứu về giai đoạn sau khi mua các thiết bị tiết kiệm điện của khách hàng. Để giải quyết những khoảng trống này, nghiên cứu có hai mục đích. *Thứ nhất*, nghiên cứu tập trung vào tìm hiểu lòng trung thành của khách hàng là yếu tố được cấu thành trong giai đoạn sau khi khách hàng đã mua và sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện. *Thứ hai*, mô hình nghiên cứu được xây dựng trên cơ sở tích hợp lý thuyết phân cấp hiệu ứng và lý thuyết giá trị cảm nhận nhằm xác định các giá trị khách hàng nhận thức được từ quá trình sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện có tác động như thế nào đến niềm tin của khách hàng vào các nhãn dán tiết kiệm điện. Tiếp đó, các giá trị cảm nhận và niềm tin vào nhãn dán tiết kiệm điện có tác động như thế nào đến lòng trung thành của khách hàng đối với thiết bị gia dụng tiết kiệm điện.

## **2. Cơ sở lý thuyết và các giả thuyết nghiên cứu**

### **2.1 Cơ sở lý thuyết**

#### **2.1.1 Lòng trung thành của khách hàng**

Lòng trung thành của khách hàng được định nghĩa là “một cam kết sâu sắc để tiếp tục mua lại hoặc sử dụng một sản phẩm hoặc dịch vụ ưa thích một cách đều đặn trong tương lai, bất chấp những yếu tố tình huống và nỗ lực marketing của đối thủ cạnh tranh có khả năng gây ra hành vi chuyển đổi” (Oliver, 1999). Các khách hàng trung thành có khả năng cao sẽ mua lại và mua những sản phẩm có giá trị hơn (Ong & cộng sự, 2018 ). Lòng trung thành của khách hàng gồm hai khía cạnh là thái độ trung thành và hành vi trung thành (Dandis & Al Haj Eid, 2021; Ong & cộng sự, 2018). Theo khía cạnh hành vi, lòng trung thành của khách hàng được xác định bằng tần suất mua hàng lặp lại và khối lượng sản phẩm mua từ cùng một thương hiệu (Mellens & cộng sự, 1996). Tuy nhiên, khía cạnh này chỉ tập trung vào những biểu hiện bên ngoài của lòng trung thành mà không làm rõ được quá trình nhận thức của khách hàng. Cách tiếp cận này đồng thời cũng gây ra nhầm lẫn giữa lòng trung thành thực sự và hành vi mua lặp lại. Theo khía cạnh thái độ, lòng trung thành của

khách hàng là kết quả một quá trình diễn biến tâm lý. Thái độ trung thành là sự gắn bó về tâm lý, giúp các nhà quản trị marketing có thể lý giải được lý do đằng sau hành vi mua lặp lại. Thái độ trung thành có thể được đo lường qua ý định mua lại, sự sẵn sàng chi trả. Tuy nhiên, khía cạnh thái độ trung thành có thể không phản ánh chính xác thực tiễn vì cách tiếp cận này không dựa trên hành động mua hàng thực tế của khách hàng (Mellens & cộng sự, 1996). Trên cơ sở hai khía cạnh đều có ưu và nhược điểm, các nghiên cứu gần đây thường tiếp cận theo cách tích hợp, đo lường lòng trung thành qua cả thái độ và hành vi (Dandis & Al Haj Eid, 2021; Ong & cộng sự, 2018). Phần lớn các nghiên cứu đều nhất trí cao với quan điểm lòng trung thành là hệ quả của nhiều yếu tố như niềm tin, giá trị cảm nhận (Việt & cộng sự, 2022).

Lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện là lòng trung thành đối với các thiết bị dán nhãn tiết kiệm điện 4 hoặc 5 sao, có khả năng tiết kiệm điện năng nhất. Trong nghiên cứu này, do đặc điểm các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện là có tuổi thọ lâu, có thể được sử dụng trong thời gian dài trước khi thay thế (Mills & Schleich, 2010) nên khía cạnh hành vi trung thành khó có thể được đo lường một cách đầy đủ. Do đó, nghiên cứu lựa chọn đo lường lòng trung thành của khách hàng qua thái độ trung thành.

### *2.1.2 Lý thuyết phân cấp hiệu ứng*

Lý thuyết phân cấp hiệu ứng của Lavidge & Steiner (1961) luận giải rằng lòng trung thành của khách hàng là kết quả của một quá trình gồm ba giai đoạn là Nhận thức - Cảm xúc - Hành vi. Giai đoạn nhận thức của khách hàng bắt đầu bằng việc gọi nên những nhận thức về doanh nghiệp/sản phẩm. Tiếp đó, những nhận thức này xác định phản ứng cảm xúc từ khách hàng. Cuối cùng, những phản ứng cảm xúc này có thể dẫn đến các hệ quả hành vi, ví dụ, hình thành lòng trung thành của khách hàng. Nhiều nghiên cứu trước đây đã sử dụng cách tiếp cận theo ba giai đoạn này để nghiên cứu lòng trung thành của khách hàng trong lĩnh vực khách sạn, ngân hàng di động (Ahn & Kwon, 2020; Dương & cộng sự, 2022; Việt & cộng sự, 2022). Giai đoạn nhận thức của khách hàng có thể được cụ thể hoá thành những biến số thể hiện chất lượng sản phẩm và dịch vụ (Dương & cộng sự, 2022; Việt & cộng sự, 2022). Trong nghiên cứu này, giai đoạn nhận thức được cụ thể hoá bằng những giá trị khách hàng cảm nhận được từ việc sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện. Những giá trị này đa chiều và được cấu thành từ nhiều khía cạnh khác nhau dựa trên lý thuyết giá trị cảm nhận. Trên cơ sở những nhận thức đó, khách hàng sẽ hình thành cảm xúc tin tưởng vào các nhãn dán tiết kiệm điện ở giai đoạn 2 và ở giai đoạn 3 thể hiện lòng trung thành là hệ quả sau khi khách hàng cảm thấy tin tưởng các nhãn dán tiết kiệm điện.

### *2.1.3 Lý thuyết giá trị cảm nhận*

Zeithaml (1988) định nghĩa giá trị cảm nhận là cách người tiêu dùng đánh giá sự khác biệt giữa tất cả lợi ích và chi phí sử dụng một sản phẩm hoặc dịch vụ với các

sản phẩm hoặc dịch vụ cạnh tranh khác. Tuy nhiên, quan điểm tiếp cận theo hướng một chiều này đã bị nhiều nhà nghiên cứu phản đối do việc coi giá trị cảm nhận là một sự cân bằng giữa lợi ích và chi phí. Đây là cách tiếp cận đơn giản hoá các khía cạnh khác nhau của giá trị cảm nhận (Sweeney & Soutar, 2001).

Sweeney & Soutar (2001) đã phát triển lý thuyết giá trị cảm nhận tiêu dùng, trong đó giá trị cảm nhận gồm bốn khía cạnh là giá trị chức năng, giá trị kinh tế, giá trị cảm xúc và giá trị xã hội để giải thích hành vi tiêu dùng các sản phẩm có độ bền cao, ví dụ, các thiết bị điện gia dụng. Do các sản phẩm tiết kiệm điện có đặc điểm thân thiện với môi trường, các nghiên cứu trong quá khứ về sản phẩm này đã bổ sung thêm giá trị môi trường và chứng minh giá trị chức năng, giá trị kinh tế và giá trị môi trường là những giá trị khách hàng có thể nhận thức được sau khi sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện (Issock Issock & cộng sự, 2020b). Vì vậy, nghiên cứu này lựa chọn đo lường giá trị cảm nhận của khách hàng qua giá trị chức năng, giá trị kinh tế và giá trị môi trường. Giá trị cảm xúc và giá trị xã hội không được quan tâm trong nghiên cứu vì các nghiên cứu trước đã chứng minh các sản phẩm gia dụng tiết kiệm được sử dụng riêng tư ở nhà nên không giúp cải thiện vị thế xã hội cũng như không mang lại những cảm xúc tự tin, tự hào cho người dùng (Bhutto & cộng sự, 2022).

## **2.2 Các giả thuyết và mô hình nghiên cứu**

### **2.2.1 Giá trị chức năng**

Giá trị chức năng là những giá trị căn bản, giúp khách hàng thỏa mãn nhu cầu chính khi sử dụng sản phẩm và dịch vụ (Sweeney & Soutar, 2001). Đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện, giá trị chức năng đại diện cho công nghệ tiên tiến, hoạt động tốt, độ bền cao, ví dụ, hiệu quả làm lạnh của điều hoà, tủ lạnh (Zhang & cộng sự, 2020). Bên cạnh việc giúp tiết kiệm điện, các sản phẩm này còn có những lợi ích khác như giảm tiếng ồn khi thiết bị đang hoạt động (Hua & Wang, 2019).

Các kết quả nghiên cứu trước đây chưa thống nhất về vai trò của giá trị chức năng đến niềm tin đối với các nhãn dán tiết kiệm điện. Tuy nhiên, nghiên cứu này giả định rằng sau một thời gian trải nghiệm tính năng của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện, khách hàng sẽ cảm nhận được các giá trị chức năng. Các sản phẩm thân thiện với môi trường có chất lượng cảm nhận cao hơn sẽ tạo ra niềm tin với người tiêu dùng đối với các tuyên bố về môi trường trên sản phẩm (Issock Issock & cộng sự, 2018). Chất lượng sản phẩm đã được chứng minh có tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng (Chiến & Thanh, 2017). Vì vậy, các giả thuyết sau được đề xuất:

*H1a: Giá trị chức năng của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tác động tích cực đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện.*

*H1b: Giá trị chức năng của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng.*

### 2.2.2 Giá trị kinh tế

Giá trị kinh tế đề cập đến những lợi ích khách hàng cảm nhận được từ việc tiết kiệm chi phí trong dài hạn khi sử dụng sản phẩm (Sweeney & Soutar, 2001). Các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện mang lại giá trị kinh tế cho khách hàng vì tiết kiệm năng lượng giúp giảm hoá đơn tiền điện trong tương lai mặc dù các sản phẩm này thường có giá cao hơn các thiết bị điện thông thường (Zhang & cộng sự, 2020). Giá trị kinh tế mà người tiêu dùng cảm nhận được từ các sản phẩm “xanh” hình thành niềm tin của họ đối với các tuyên bố “xanh” được gán cho sản phẩm (Chen & Chang, 2013). Các nghiên cứu trong quá khứ cũng đã chứng minh giá trị kinh tế có tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng (Issock Issock & cộng sự, 2020b). Vì vậy, nghiên cứu này kỳ vọng sau khi sử dụng các thiết bị tiết kiệm điện và nhận thức được giá trị kinh tế từ việc giảm hoá đơn tiền điện, khách hàng sẽ phát triển lòng trung thành đối với các sản phẩm này. Các giả thuyết sau đây được đề xuất:

*H2a: Giá trị kinh tế của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tác động tích cực đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện.*

*H2b: Giá trị kinh tế của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng.*

### 2.2.3 Giá trị môi trường

Giá trị môi trường được định nghĩa là những tiện ích có được từ tính năng thân thiện với môi trường của sản phẩm (Issock Issock & cộng sự, 2020a). Các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện giảm thiểu tác hại của việc sử dụng điện lên môi trường thông qua cắt giảm phát thải khí CO<sub>2</sub> (Baldini & cộng sự, 2018). Nghiên cứu của Román-Augusto & cộng sự (2023) chứng minh giá trị môi trường thúc đẩy cả niềm tin của người tiêu dùng và hành vi giới thiệu sản phẩm đến bạn bè, gia đình và người quen. Để ủng hộ các khám phá trên, giả thuyết sau được đề xuất:

*H3a: Giá trị môi trường của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tác động tích cực đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện.*

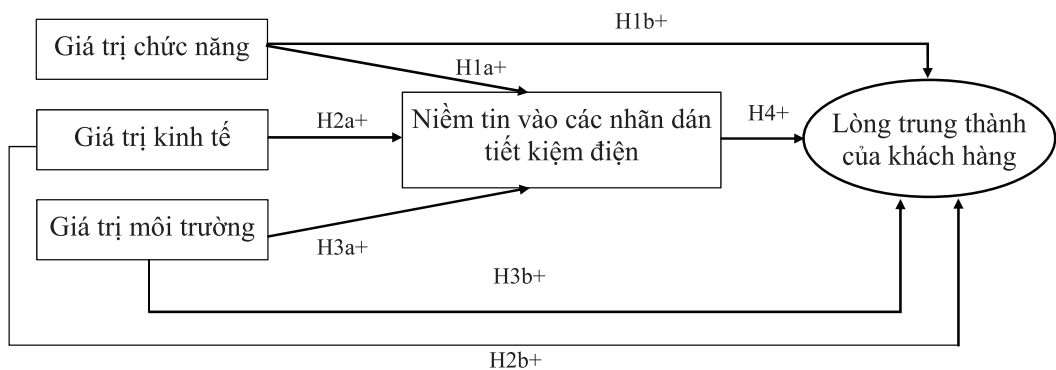
*H3b: Giá trị môi trường của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng.*

### 2.2.4 Niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện

Niềm tin có thể được hiểu là sự tin tưởng tương đối chủ quan rằng một bên sẽ thực hiện nhiệm vụ của mình theo kỳ vọng từ bên giao phó (Dương & cộng sự, 2022). Niềm tin của khách hàng vào các nhãn dán tiết kiệm điện thể hiện kỳ vọng của người tiêu dùng rằng thông tin trên các nhãn dán này là đáng tin cậy (Taufique & cộng sự, 2017). Các nghiên cứu trước đây đã cho thấy ảnh hưởng tích cực của niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện đến lòng trung thành của khách hàng (Issock Issock & cộng sự, 2020a). Vì vậy, giả thuyết sau được đề xuất:

*H4: Niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng.*

Hình 1 mô tả mô hình nghiên cứu chi tiết.



**Hình 1. Mô hình nghiên cứu**

*Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả*

### 3. Phương pháp nghiên cứu

#### 3.1 Thang đo

Thang đo sử dụng trong nghiên cứu được kế thừa từ thang đo gốc trong các nghiên cứu trước, được Việt hoá cho phù hợp với bối cảnh (Bảng 2). Bảng hỏi gồm 17 câu hỏi chính được hình thành từ 17 biến quan sát, ngoài ra còn có các câu hỏi phụ liên quan đến phần sàng lọc thông tin và thông tin cá nhân của đối tượng được khảo sát. Trước khi đi vào khảo sát chính thức, bảng hỏi với các thang đo này được gửi đến các chuyên gia marketing, các giảng viên marketing và 10 khách hàng đã mua các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện để nhận góp ý về sự mạch lạc, tính dễ hiểu và rõ ràng về hình thức và nội dung bảng hỏi. Các phát biểu được đo bằng thang đo Likert 5 điểm từ điểm 1 thấp nhất là “rất không đồng ý” đến điểm 5 cao nhất là “rất đồng ý”.

#### 3.2 Thu thập dữ liệu

Dữ liệu được thu thập từ tháng 11 đến cuối tháng 12/2022. Các đối tượng phù hợp để tham gia khảo sát cho nghiên cứu là những người từ 18 tuổi trở lên, đã mua và sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện (thiết bị có nhãn dán 4 hoặc 5 sao). Phạm vi nghiên cứu là thành phố Hà Nội. Những người đang sinh sống tại thành phố này là đối tượng phù hợp nhất để tham gia nghiên cứu do thu nhập và mức chi tiêu của họ ngày càng tăng nên có khả năng chi trả cho các thiết bị tiết kiệm điện. Hà Nội cũng có số lượng các cửa hàng điện máy dẫn đầu cả nước (Statista, 2022). Do không có khung lấy mẫu, nghiên cứu sử dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện phi xác suất. Dữ liệu được thu thập qua hai hình thức là trực tuyến và phỏng vấn trực tiếp. Bảng hỏi được gửi trực tiếp đến tay đồng nghiệp, bạn bè và sinh viên của các tác giả tại thành phố Hà Nội. Đồng thời, nhóm tác giả cũng đã tạo phiếu khảo sát trực tuyến trên Google form và chia sẻ đường dẫn trực tuyến khảo sát qua tài khoản mạng xã hội của các tác giả. Số phiếu hợp lệ thu về là 458 phiếu. Bảng 1 trình bày cơ cấu, đặc điểm mẫu nghiên cứu.

**Bảng 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu**

| Đặc điểm                   | Thuộc tính          | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|----------------------------|---------------------|----------|-----------|
| Giới tính                  | Nam                 | 230      | 50,2      |
|                            | Nữ                  | 228      | 49,8      |
| Tuổi                       | 18-29               | 132      | 28,8      |
|                            | 30-39               | 108      | 23,6      |
|                            | 40-49               | 81       | 17,7      |
|                            | 50-59               | 76       | 16,6      |
|                            | Trên 59             | 61       | 13,3      |
| Hôn nhân                   | Chưa kết hôn        | 104      | 22,7      |
|                            | Đã có vợ/chồng      | 290      | 63,3      |
|                            | Goá vợ/chồng        | 28       | 6,1       |
|                            | Ly hôn hoặc ly thân | 36       | 7,9       |
| Học vấn                    | Cấp 3               | 53       | 11,6      |
|                            | Trung cấp           | 41       | 9,0       |
|                            | Cao đẳng            | 89       | 19,4      |
|                            | Đại học             | 214      | 46,7      |
|                            | Trên Đại học        | 61       | 13,3      |
| Thu nhập (triệu VNĐ/tháng) | Ít hơn 5 triệu      | 53       | 11,6      |
|                            | 5 triệu - 9 triệu   | 94       | 20,5      |
|                            | 10 triệu - 19 triệu | 128      | 27,9      |
|                            | 20 triệu - 29 triệu | 124      | 27,1      |
|                            | Từ 30 triệu trở lên | 59       | 12,9      |

*Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả*

## 4. Kết quả nghiên cứu

### 4.1 Kết quả phân tích mô hình đo lường

Phân tích nhân tố khám phá (EFA) được thực hiện với phép trích phân tích nhân tố chính PAF kết hợp với phép xoay xiên promax. Kết quả phân tích EFA cho thấy hệ số KMO là 0,883 (trong khoảng 0,5-1); hệ số Eigenvalue các nhân tố lớn hơn 1; tổng phương sai trích đạt mức 70,903% (lớn hơn 50%). Hệ số tải nhân tố của các biến quan sát đều lớn hơn 0,5 (dao động từ 0,598-0,825). Giá trị kiểm định Barlett bằng 0,000 (nhỏ hơn 0,5). Như vậy, 17 biến quan sát hội tụ về 5 nhân tố theo đúng mô hình nghiên cứu. Kết quả kiểm định hệ số tin cậy Cronbach's Alpha cho thấy giá trị Cronbach's Alpha của tất cả các cấu trúc nằm trong khoảng từ 0,806-0,855 (lớn hơn 0,7) và các biến quan sát đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,5. Như

vậy, các biến quan sát đều đạt độ tin cậy. Bảng 2 tóm tắt kết quả thống kê mô tả và kiểm định độ tin cậy của thang đo.

**Bảng 2. Thống kê mô tả và kiểm định độ tin cậy của thang đo**

| <b>Nguồn</b>                                                              | <b>Thang đo</b>                                                                                              | <b>Giá trị trung bình</b> | <b>Độ lệch chuẩn</b> | <b>FLs</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|------------|
| <b><i>Giá trị chức năng (<math>\alpha = 0,820</math>)</i></b>             |                                                                                                              |                           |                      |            |
| Zhang & cộng sự (2020)                                                    | FV1. Các thiết bị gia dụng TKĐ sử dụng công nghệ tiên tiến                                                   | 3,95                      | 0,983                | 0,697      |
|                                                                           | FV2. Các thiết bị gia dụng TKĐ có nhiều tính năng tốt                                                        | 3,35                      | 0,889                | 0,766      |
|                                                                           | FV3. Các thiết bị gia dụng TKĐ có chất lượng nhất quán                                                       | 3,39                      | 0,872                | 0,728      |
|                                                                           | FV4. Các thiết bị gia dụng TKĐ được sản xuất cẩn thận                                                        | 3,30                      | 0,831                | 0,745      |
| <b><i>Giá trị kinh tế (<math>\alpha = 0,821</math>)</i></b>               |                                                                                                              |                           |                      |            |
| Zhang & cộng sự (2020)                                                    | PV1. Các thiết bị gia dụng TKĐ có giá hợp lý                                                                 | 2,90                      | 0,914                | 0,793      |
|                                                                           | PV2. Các thiết bị gia dụng TKĐ có giá tốt                                                                    | 2,97                      | 0,916                | 0,804      |
|                                                                           | PV3. Các thiết bị gia dụng TKĐ giúp tiết kiệm điện trong dài hạn                                             | 3,44                      | 0,899                | 0,739      |
| <b><i>Giá trị môi trường (<math>\alpha = 0,806</math>)</i></b>            |                                                                                                              |                           |                      |            |
| Zhang & cộng sự (2020)                                                    | EV1. Việc sử dụng các thiết bị gia dụng TKĐ giúp giảm vấn đề biến đổi khí hậu                                | 4,16                      | 0,862                | 0,743      |
|                                                                           | EV2. Việc sử dụng các thiết bị gia dụng TKĐ giúp làm giảm vấn đề ô nhiễm môi trường                          | 4,19                      | 0,867                | 0,760      |
|                                                                           | EV3. Nhìn chung các thiết bị gia dụng TKĐ là sản phẩm thân thiện với môi trường                              | 4,22                      | 0,815                | 0,787      |
| <b><i>Niềm tin vào các nhãn dán TKĐ (<math>\alpha = 0,855</math>)</i></b> |                                                                                                              |                           |                      |            |
| Taufique & cộng sự (2017)                                                 | TR1. Tôi tin rằng những thông tin trên các thiết bị gia dụng TKĐ đáng tin cậy                                | 3,65                      | 0,772                | 0,810      |
|                                                                           | TR2. Tôi nghĩ rằng mình có thể phụ thuộc vào nhãn dán trên các thiết bị TKĐ                                  | 3,61                      | 0,767                | 0,767      |
|                                                                           | TR3. Tôi tin rằng các chứng nhận TKĐ năng trên các thiết bị gia dụng do các chuyên gia và tổ chức uy tín cấp | 3,65                      | 0,755                | 0,726      |
|                                                                           | TR4. Tôi tin rằng các nhãn dán TKĐ đã được kiểm tra kỹ trước khi dán lên các thiết bị này                    | 3,62                      | 0,752                | 0,784      |

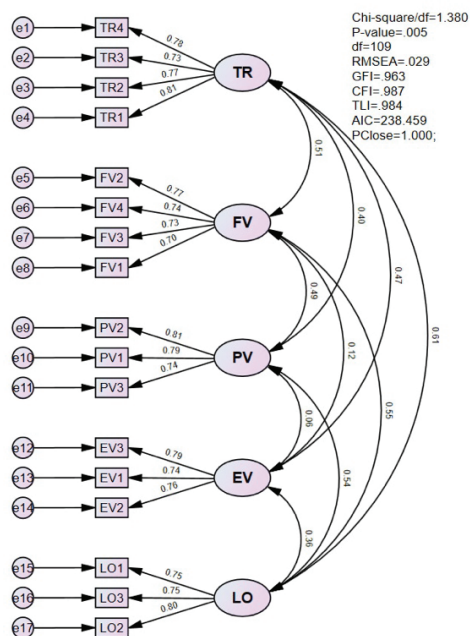
**Bảng 2. Thống kê mô tả và kiểm định độ tin cậy của thang đo (tiếp theo)**

| Nguồn                                                                | Thang đo                                                                                                  | Giá trị trung bình | Độ lệch chuẩn | FLs   |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------|
| <b>Lòng trung thành của khách hàng (<math>\alpha = 0,808</math>)</b> |                                                                                                           |                    |               |       |
| Issock & cộng sự (2019)                                              | LO1. Tôi sẵn sàng mua các thiết bị gia dụng TKĐ với giá cao hơn các thiết bị không TKĐ                    | 3,59               | 0,713         | 0,749 |
|                                                                      | LO2. Các thiết bị với khả năng TKĐ cao sẽ là lựa chọn duy nhất của tôi khi mua các thiết bị điện gia dụng | 3,64               | 0,694         | 0,790 |
|                                                                      | LO3. Tôi nghĩ mình là khách hàng trung thành của các thiết bị gia dụng TKĐ                                | 3,60               | 0,706         | 0,750 |

Chú thích: TKĐ là tiết kiệm điện.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Để đánh giá mức độ phù hợp của mô hình, 17 biến quan sát đại diện cho 5 nhóm nhân tố được đưa vào phân tích nhân tố khẳng định (CFA) áp dụng ước lượng theo phương pháp ước lượng hợp lý tối đa. Kết quả phân tích CFA cho thấy các ngưỡng đảm bảo độ tin cậy của mô hình được đảm bảo với giá trị Chi-square/df là 1,380 (nhỏ hơn 3); Pclose là 1,000 (lớn hơn 0,05). Các chỉ số TLI bằng 0,984; CFI bằng 0,987; GFI bằng 0,963 (lớn hơn 0,9) và RMSEA bằng 0,029 (nhỏ hơn 0,08). Ngoài ra, tất cả các hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,6 (dao động từ 0,70-0,81). Vì vậy, theo Hair & cộng sự (2010), có thể kết luận mô hình phù hợp với dữ liệu đã thu thập. Hình 2 thể hiện kết quả phân tích nhân tố khẳng định CFA.



**Hình 2. Kết quả phân tích nhân tố khẳng định (CFA)**

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Kiểm định giá trị hội tụ cho thấy các biến quan sát đều có hệ số tải lớn hơn 0,5 (dao động từ 0,68-0,82). Các thang đo đều đạt giá trị độ tin cậy tổng hợp CR từ 0,807 đến 0,855 (lớn hơn 0,7). Đồng thời, tất cả các giá trị phương sai trung bình trích AVE của các nhóm yếu tố đều nằm trong khoảng từ 0,539 đến 0,607 (lớn hơn 0,5). Theo Hair & cộng sự (2010), các kết quả trên cho thấy các thang đo của mô hình đáp ứng giá trị hội tụ.

Để đánh giá giá trị phân biệt, nghiên cứu sử dụng tiêu chuẩn Fornell & Larcker (1981). Kết quả cho thấy giá trị MSV nhỏ hơn AVE tương ứng và tất cả tương quan hai biến đều nhỏ hơn căn bậc hai của AVE. Như vậy, giá trị phân biệt của mô hình được đảm bảo. Kết quả phân tích tương quan cũng cho thấy giá trị tương quan giữa các cấu trúc đều nhỏ hơn 0,7 nên không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra trong nghiên cứu này (Grewal & cộng sự, 2004). Bảng 3 thể hiện kết quả tương quan và một số giá trị sử dụng để kiểm định tính phân biệt.

| Bảng 3. Kết quả kiểm định giá trị phân biệt và phân tích tương quan |       |       |       |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                     | CR    | AVE   | MSV   | TR           | FV           | PV           | EV           | LO           |
| TR                                                                  | 0,855 | 0,597 | 0,369 | <b>0,772</b> |              |              |              |              |
| FV                                                                  | 0,824 | 0,539 | 0,300 | 0,505        | <b>0,734</b> |              |              |              |
| PV                                                                  | 0,822 | 0,607 | 0,292 | 0,396        | 0,492        | <b>0,779</b> |              |              |
| EV                                                                  | 0,807 | 0,583 | 0,225 | 0,475        | 0,119        | 0,065        | <b>0,763</b> |              |
| LO                                                                  | 0,807 | 0,582 | 0,369 | 0,607        | 0,548        | 0,540        | 0,363        | <b>0,763</b> |

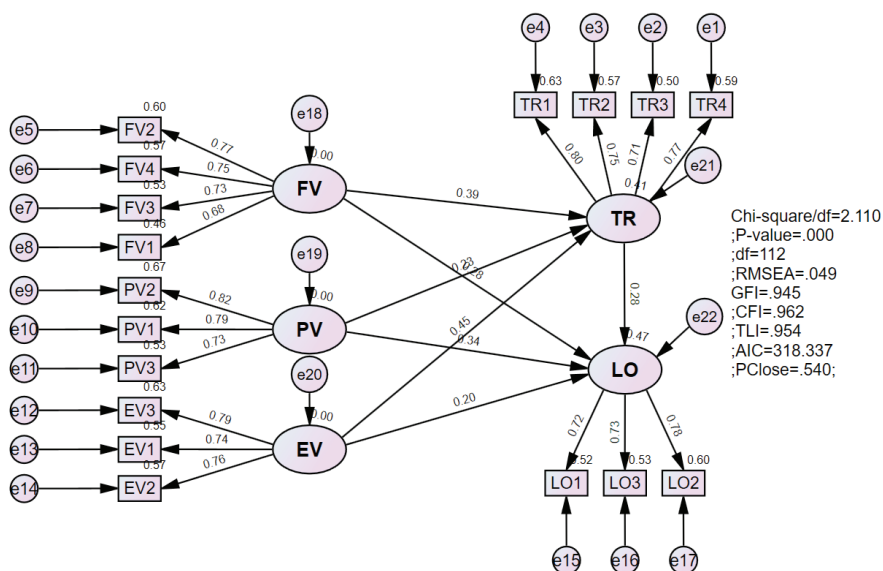
Chú thích: Các giá trị in đậm là căn bậc hai của AVE; Các giá trị còn lại là hệ số tương quan giữa các cấu trúc.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

4.2 Kết quả phân tích mô hình cấu trúc

Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) được sử dụng để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu. Các chỉ số phản ánh mức độ phù hợp của mô hình gồm Chi-square/df là 2,110 (nhỏ hơn 3); p-value bằng 0,000 (nhỏ hơn 0,05); GFI bằng 0,945; CFI bằng 0,962; TLI bằng 0,954 (lớn hơn 0,9); RMSEA bằng 0,049 (nhỏ hơn 0,08) đều ở mức cho phép. Như vậy, có thể kết luận dữ liệu thu thập hoàn toàn phù hợp với mô hình cấu trúc tuyến tính (Hair & cộng sự, 2010).

Hệ số R<sup>2</sup> của Niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện (TR) bằng 0,41 cho thấy 3 nhân tố giá trị chức năng, giá trị kinh tế và giá trị môi trường giải thích được 41% độ biến thiên của niềm tin của khách hàng vào các nhãn dán tiết kiệm điện. Hệ số R<sup>2</sup> của Lòng trung thành của khách hàng (LO) bằng 0,47 cho thấy 4 nhân tố giá trị chức năng, giá trị kinh tế, giá trị môi trường và niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện giải thích được 47% độ biến thiên của lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện.



**Hình 3. Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)**

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

Bảng 4 trình bày kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu. Giá trị chức năng, giá trị kinh tế và giá trị môi trường đều có tác động tích cực đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện. Các giả thuyết H1a, H2a và H3a được ủng hộ. Trong đó, giá trị môi trường có tác động mạnh nhất đến niềm tin vào các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện với hệ số  $\beta$  chuẩn hoá là 0,447. Tiếp theo là giá trị chức năng ( $\beta$  đạt 0,392) và giá trị kinh tế ( $\beta$  đạt 0,234). Giá trị chức năng, giá trị kinh tế, giá trị môi trường và niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện đều có tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng. Các giả thuyết H1b, H2b, H3b và H4 được ủng hộ. Trong đó, giá trị kinh tế có tác động mạnh nhất với hệ số  $\beta$  chuẩn hoá là 0,335. Tiếp theo là ảnh hưởng quan trọng của niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện ( $\beta$  đạt 0,284), giá trị chức năng ( $\beta$  đạt 0,277) và giá trị môi trường ( $\beta$  đạt 0,201).

**Bảng 4. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu**

| Giả thuyết | Mối quan hệ         | Hệ số $\beta$ | p-value | C.R.  | Kết luận  |
|------------|---------------------|---------------|---------|-------|-----------|
| H1a        | FV $\rightarrow$ TR | 0,392         | ***     | 7,487 | Chấp nhận |
| H1b        | FV $\rightarrow$ LO | 0,277         | ***     | 4,700 | Chấp nhận |
| H2a        | PV $\rightarrow$ TR | 0,234         | ***     | 4,762 | Chấp nhận |
| H2b        | PV $\rightarrow$ LO | 0,335         | ***     | 6,118 | Chấp nhận |
| H3a        | EV $\rightarrow$ TR | 0,447         | ***     | 8,225 | Chấp nhận |
| H3b        | EV $\rightarrow$ LO | 0,201         | ***     | 3,301 | Chấp nhận |
| H4         | TR $\rightarrow$ LO | 0,284         | ***     | 4,028 | Chấp nhận |

*Chú thích: \*\*\* $p < 0,001$ .*

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

## 5. Thảo luận và hàm ý

### 5.1 Thảo luận kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu này đã xác nhận lòng trung thành của khách hàng là kết quả một quá trình khách hàng cảm nhận giá trị từ việc sử dụng sản phẩm tiết kiệm điện rồi tin tưởng vào thông tin trên các nhãn dán tiết kiệm điện. Kết quả nghiên cứu bổ sung thêm những hiểu biết về lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện tại một quốc gia có nền kinh tế đang phát triển và đang phải đối mặt với nhiều vấn đề môi trường. Nghiên cứu về lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện có giá trị thực tiễn cao vì việc người tiêu dùng duy trì sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện có thể giúp các quốc gia, trong đó có Việt Nam đạt được nhiều mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc như năng lượng sạch và giá thành hợp lý, tiêu thụ có trách nhiệm, hành động về khí hậu (Li & cộng sự, 2021). Kết quả nghiên cứu khẳng định giá trị của lý thuyết phân cấp hiệu ứng và lý thuyết giá trị cảm nhận để phân tích lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện.

Nghiên cứu này chỉ ra giá trị chức năng, giá trị kinh tế, giá trị môi trường và niềm tin có tác động tích cực đến lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị tiết kiệm điện, củng cố quan điểm trong những nghiên cứu trước đây của Issock Issock & cộng sự (2020b) và Si-Dai & cộng sự (2021). Giá trị kinh tế có tác động mạnh nhất đến lòng trung thành của khách hàng. Nguyên nhân có thể là do giá điện tại Việt Nam đang tăng nhanh trong những năm gần đây và được dự đoán sẽ tiếp tục tăng trong thời gian tới, tạo áp lực về sự gia tăng chi phí sinh hoạt cho người dân. Vì vậy, người tiêu dùng sẽ coi các thiết bị tiết kiệm điện là giải pháp để đối phó với hoá đơn tiền điện. Ngoài ra, khảo sát được thực hiện sau đại dịch COVID-19. Trong thời gian đại dịch, người dân bắt buộc phải ở nhà do giãn cách xã hội đã sử dụng điện nhiều hơn, phải trả hoá đơn tiền điện cao hơn nên hậu COVID-19, họ có nhận thức tốt hơn về lượng điện tiêu thụ và có ý thức tiết kiệm điện hơn (Pop & cộng sự, 2022).

Niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện có tác động mạnh thứ hai đến lòng trung thành của khách hàng. Kết quả này thống nhất với nghiên cứu của Si-Dai & cộng sự (2021). Giá trị chức năng, giá trị kinh tế và giá trị môi trường đều có tác động đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện, tương đồng với kết quả nghiên cứu của Issock Issock & cộng sự (2020b). Trong đó, giá trị môi trường có tác động mạnh nhất. Điều này có thể được giải thích là do lợi ích cho môi trường của các thiết bị tiết kiệm điện thường rất khó đánh giá, vì vậy, nếu khách hàng có thể cảm nhận được những lợi ích này, họ sẽ có niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện. Giá trị kinh tế có tác động yếu nhất đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện. Kết quả này có thể là do hiện tượng phục hồi hiệu lực xảy ra khi người tiêu dùng tin rằng việc sử dụng các thiết bị có dán nhãn năng lượng sẽ giúp họ giảm

chi phí nên họ sử dụng các thiết bị điện nhiều hơn. Kết quả là người tiêu dùng không đạt được mục tiêu tiết kiệm điện như kỳ vọng.

### **5.2 Hàm ý chính sách và quản trị**

Kết quả nghiên cứu cho thấy các cơ quan Nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện có hai hướng để tác động đến lòng trung thành của khách hàng. Hướng thứ nhất là tăng cường các khía cạnh giá trị cảm nhận và hướng thứ hai là củng cố niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện. Hiện nay, các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện đang có giá cao hơn các thiết bị khác trên thị trường (Nguyen & cộng sự, 2017). Vì vậy, để tăng cường giá trị kinh tế, các cơ quan Nhà nước phụ trách có thể xem xét trợ giá cho các sản phẩm gia dụng tiết kiệm điện. Chính sách trợ giá cho các sản phẩm tiết kiệm điện đã được nhiều nước áp dụng (Hong & cộng sự, 2019).

Để tăng cường giá trị môi trường, các cơ quan Nhà nước nên nâng cao nhận thức của người tiêu dùng về các vấn đề môi trường như cạn kiệt tài nguyên năng lượng và biến đổi khí hậu. Điều này thúc đẩy người tiêu dùng chuyển đổi nhận thức về giá trị môi trường thành lòng trung thành với các sản phẩm xanh và coi tính năng tiết kiệm điện là một yêu cầu thiết yếu khi lựa chọn thiết bị gia dụng. Các nhà sản xuất và nhà bán lẻ nên phối hợp với các cơ quan quản lý tăng cường truyền thông về giá trị môi trường của các thiết bị tiết kiệm điện nhằm giúp người tiêu dùng nhận thức được việc sử dụng các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện là một hành động có ý nghĩa không chỉ mang lại lợi ích riêng cho họ là tiết kiệm điện mà còn góp vào lợi ích chung là bảo vệ môi trường. Ngoài ra, để tăng cường giá trị chức năng của sản phẩm, các nhà sản xuất nên cải thiện tính năng của các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện, ví dụ, giảm tiếng ồn.

Để cải thiện niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện, các cơ quan quản lý nên kiểm tra độ chính xác của các thiết bị tiết kiệm điện nhằm đảm bảo nhãn dán tiết kiệm điện phản ánh đúng mức tiết kiệm điện. Hoạt động giám sát và đánh giá chất lượng của các sản phẩm tiết kiệm điện trên thị trường nên được tăng cường để loại bỏ khỏi thị trường các sản phẩm trôi nổi, giả mạo là sản phẩm tiết kiệm điện. Các nhà sản xuất và các nhà bán lẻ cũng nên chú trọng đẩy mạnh thông tin và giải đáp thắc mắc của khách hàng liên quan đến nhãn dán tiết kiệm điện.

## **6. Kết luận**

Nghiên cứu đã khám phá một cơ chế hình thành niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện và vai trò của niềm tin trong việc thúc đẩy lòng trung thành của khách hàng đối với sản phẩm tiết kiệm điện. Nghiên cứu khẳng định giá trị của mô hình tích hợp dựa trên lý thuyết phân cấp hiệu ứng và lý thuyết giá trị cảm nhận để phân tích lòng trung thành của khách hàng đối với các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện, góp phần đóng góp vào sự vận dụng linh hoạt các khung lý thuyết khác nhau để giải thích hành vi khách hàng. Nghiên cứu chỉ ra rằng trong các khía cạnh giá

trị cảm nhận có tác động đến niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện, giá trị môi trường có tác động lớn nhất. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng giá trị chức năng, giá trị kinh tế, giá trị môi trường, và niềm tin vào các nhãn dán tiết kiệm điện có tác động đến lòng trung thành của khách hàng, trong đó, giá trị kinh tế có tác động đáng kể nhất.

Nghiên cứu có một số hạn chế cần khắc phục. *Thứ nhất*, trong nghiên cứu này, lòng trung thành được đo lường bằng sự sẵn sàng trả giá cao cho các thiết bị gia dụng tiết kiệm điện và ý định mua lại. Các nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng đo lường lòng trung thành của khách hàng bằng ý định truyền miệng tích cực. Bổ sung nhân tố này có thể mang lại những phát hiện có ý nghĩa cho bối cảnh Việt Nam vì nhận thức về môi trường của người tiêu dùng Việt Nam còn thấp và do đặc trưng của nền văn hoá theo chủ nghĩa tập thể, người tiêu dùng Việt Nam có xu hướng bị ảnh hưởng bởi ý kiến của những người xung quanh (Nguyen & cộng sự, 2017). *Thứ hai*, nghiên cứu sử dụng thang đo Likert giới hạn ở 5 tùy chọn nên có thể không đo lường được hết tất cả câu trả lời của các đáp viên. Nghiên cứu trong tương lai có thể sử dụng phương pháp nghiên cứu kết hợp nghiên cứu định lượng thông qua khảo sát và nghiên cứu định tính thông qua phỏng vấn chuyên sâu, phỏng vấn nhóm để có cái nhìn sâu sắc về suy nghĩ và nhận thức của người trả lời. *Thứ ba*, giá trị cảm nhận là một khía cạnh đa chiều và có nhiều cách tiếp cận khác nhau, do vậy, các nghiên cứu trong tương lai có thể bổ sung các khía cạnh khác của giá trị cảm nhận vào mô hình nghiên cứu. Cuối cùng, do hạn chế về thời gian và nguồn lực, nghiên cứu sử dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện, các nghiên cứu trong tương lai có thể sử dụng các phương pháp lấy mẫu khác như lấy mẫu theo định mức để tăng độ chính xác của kết quả nghiên cứu.

#### **Tài liệu tham khảo**

- Ahn, J. & Kwon, J. (2020), "Green hotel brands in Malaysia: perceived value, cost, anticipated emotion, and revisit intention", *Current Issues in Tourism*, Vol. 23 No. 12, pp. 1559-1574.
- Ali, S., Ullah, H., Akbar, M., Akhtar, W. & Zahid, H. (2019), "Determinants of consumer intentions to purchase energy-saving household products in Pakistan", *Sustainability*, Vol. 11 No. 5, 11051462.
- Baldini, M., Trivella, A. & Wentz, J.W. (2018), "The impact of socioeconomic and behavioural factors for purchasing energy efficient household appliances: a case study for Denmark", *Energy Policy*, Vol. 120, pp. 503-513.
- Bhutto, M.Y., Soomro, Y.A. & Yang, H. (2022), "Extending the theory of planned behavior: predicting young consumer purchase behavior of energy-efficient appliances (evidence from developing economy)", *SAGE OPEN*, Vol. 12 No. 1, pp. 1-14.
- Chen, Y.S. & Chang, C.H. (2013), "Towards green trust: the influences of green perceived quality, green perceived risk, and green satisfaction", *Management Decision*, Vol. 51 No. 1, pp. 63-82.

- Chiến, N.Q. & Thanh, N.N.T.Q. (2017), "Các yếu tố ảnh hưởng đến lòng trung thành của khách hàng khi mua sắm trực tuyến", *Tạp chí Kinh tế Đối ngoại*, Số 92, tr. 30-44.
- Dandis, A.O. & Al Haj Eid, M.B. (2021), "Customer lifetime value: investigating the factors affecting attitudinal and behavioural brand loyalty", *The TQM Journal*, Vol. 34 No. 3, pp. 476-493.
- Dương, L.T.T.Y., Khoa, N.N.B.C., Quyết, P.Đ.N. & Hiệp, N.N.P.Ở.C. (2022), "Hành vi truyền miệng về ứng dụng ngân hàng trên điện thoại: một nghiên cứu thực nghiệm tại Việt Nam", *Tạp chí Khoa học Thương mại*, Số 171, tr. 46-59.
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981), "Structural equation models with unobservable and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18 No. 1, pp. 39-50.
- Grewal, R., Cote, J.A. & Baumgartner, H. (2004), "Multicollinearity and measurement error in structural equation models: implications for theory testing", *Marketing Science*, Vol. 23, pp. 519-529.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis: a Global Perspective (7th ed.)*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Hong, J., She, Y., Wang, S. & Dora, M. (2019), "Impact of psychological factors on energy-saving behavior: Moderating role of government subsidy policy", *Journal of Cleaner Production*, 232, pp. 154-162.
- Hua, L. & Wang, S. (2019), "Antecedents of consumers' intention to purchase energy-efficient appliances: an empirical study based on the technology acceptance model and theory of planned behavior", *Sustainability*, Vol. 11 No. 10, 11102994.
- Issock Issock, P.B., Mpinganjira, M. & Roberts-Lombard, M. (2018), "Drivers of consumer attention to mandatory energy-efficiency labels affixed to home appliances: an emerging market perspective", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 204, pp. 672-684.
- Issock Issock, P.B., Mpinganjira, M. & Roberts-Lombard, M. (2020a), "Modelling green customer loyalty and positive word of mouth", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 15 No. 3, pp. 405-426.
- Issock Issock, P.B., Roberts-Lombard, M. & Mpinganjira, M. (2020b), "The importance of customer trust for social marketing interventions: a case of energy-efficiency consumption", *Journal of Social Marketing*, Vol. 10 No. 2, pp. 265-286.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2021), *Principles of Marketing (Global 18<sup>th</sup> ed.)*, Pearson, UK.
- Lavidge, R.J. & Steiner, G.A. (1961), "A model for predictive measurements of advertising effectiveness", *Journal of Marketing* Vol. 25 No. 6, 59.
- Li, X., Zhang, D., Zhang, T., Ji, Q. & Lucey, B. (2021), "Awareness, energy consumption and pro-environmental choices of Chinese households", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 279, 123734.
- Mellens, M., Dekimpe, M.G. & Steenkamp, J.E.B.M. (1996), "A review of brand loyalty measures in marketing", *Tijdschrift voor Economie en Management*, Vol. 4, pp. 507-533.
- Mills, B. & Schleich, J. (2010), "What's driving energy efficient appliance label awareness and purchase propensity?", *Energy Policy*, Vol. 38 No. 2, pp. 814-825.
- Nguyen, D.L. (2015), "A critical review on Energy Efficiency and Conservation policies and programs in Vietnam", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 52, pp. 623-634.

- Nguyen, H.M. & Bui, H.N. (2020), "Revisiting the relationship between energy consumption and economic growth nexus in Vietnam: new evidence by asymmetric ARDL cointegration", *Applied Economics Letters*, Vol. 28 No. 12, pp. 978-984.
- Nguyen, T.N., Lobo, A. & Greenland, S. (2016), "Pro-environmental purchase behaviour: The role of consumers' biospheric values", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 33, pp. 98-108.
- Nguyen, T.N., Lobo, A. & Greenland, S. (2017), "The influence of cultural values on green purchase behaviour", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 35 No. 3, pp. 377-396.
- Oliver, R.L. (1999), "Whence consumer loyalty?", *Journal of Marketing*, Vol. 63 No. 4, pp. 33-44.
- Ong, C.H., Lee, H.W. & Ramayah, T.I. (2018), "Impact of brand experience on loyalty", *Journal of Hospitality Marketing and Management*, Vol. 27 No. 7, pp. 755-774.
- Pop, R.A., Dabija, D.C., Pelău, C. & Dinu, V. (2022), "Usage intentions, attitudes, and behaviors towards energy-efficient applications during the COVID-19 pandemic", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 23 No. 3, pp. 668-689.
- Román-Augusto, J.A., Garrido-Lecca-Vera, C., Lodeiros-Zubiria, M.L. & Mauricio-Andia, M. (2023), "How to reach green word of mouth through green trust, green perceived value and green satisfaction", *Data*, Vol. 8 No. 2, 8020025.
- Schmidt-Thome, P., Nguyen, T.H., Pham, T.L., Jarva, J. & Nuottimäki, K. (2015), "Climate change in Vietnam", in Schmidt-Thomé, P., Nguyen, T.H., Pham, T.L., Jarva, J. & Nuottimäki, K. (Eds.) *Climate Change Adaptation Measures in Vietnam: Development and Implementation*, Springer International Publishing, New York, pp. 7-15.
- Si-Dai, G., Cheng-Peng, L., Hang, L. & Ning, Z. (2021), "Influence mechanism of energy efficiency label on consumers' purchasing behavior of energy-saving household appliances", *Front Psychol*, Vol. 12, 711854.
- Statista. (2022), "Vietnam retail statistics 2022", <https://www.statista.com/statistics/1233340/vietnam-number-of-electronic-stores-by-city/?fbclid=IwAR1iT4uvoGqHTXSNqdFeoBBTVEqhl5YpcnTDZvpdy33Oxy300VIz7gdsnyY>, truy cập ngày 27/3/2023.
- Sweeney, J.C. & Soutar, G.N. (2001), "Consumer perceived value: the development of a multiple item scale", *Journal of Retailing*, Vol. 77 No. 2, pp. 203-220.
- Taufique, K.M.R., Vocino, A. & Polonsky, M.J. (2017), "The influence of eco-label knowledge and trust on pro-environmental consumer behaviour in an emerging market", *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 25 No. 7, pp. 511-529.
- Tran, L.N., Xuan, J., Nakagami, H., Kuroki, S., Ge, J. & Gao, W. (2022), "Influence of household factors on energy use in Vietnam based on path analysis", *Journal of Building Engineering*, Vol. 57, 104834.
- Ummalla, M. & Samal, A. (2019), "The impact of natural gas and renewable energy consumption on CO<sub>2</sub> emissions and economic growth in two major emerging market economies", *Environmental Science and Pollution Research*, Vol. 26 No. 20, pp. 20893-20907.
- Việt, N.H., Dương, V.T., Nguyệt, N.T.M. & Hùng, N.M. (2022), "Giá trị cảm nhận, sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng sử dụng dịch vụ Mobile Banking tại Việt Nam: vai trò của tinh thần đổi mới và chi phí chuyển đổi", *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, Tập 33, Số 2, tr. 24-45.

- Waris, I. & Ahmed, W. (2020), "Empirical evaluation of the antecedents of energy-efficient home appliances: application of extended theory of planned behavior", *Management of Environmental Quality: an International Journal*, Vol. 31 No. 4, pp. 915-930.
- Zeithaml. (1988), "Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence", *Journal of Marketing*, Vol. 52 No. 3, pp. 2-22.
- Zhang, Y., Xiao, C. & Zhou, G. (2020), "Willingness to pay a price premium for energy-saving appliances: role of perceived value and energy efficiency labeling", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 242, 118555.