

# ẢNH HƯỞNG CỦA BLOCKCHAIN ĐẾN Ý ĐỊNH TIÊU DÙNG THỰC PHẨM CỦA GEN Z: VAI TRÒ TRUNG GIAN CỦA THÁI ĐỘ TRONG MÔ HÌNH LÝ THUYẾT HÀNH VI CÓ KẾ HOẠCH VÀ MÔ HÌNH CHẤP NHẬN CÔNG NGHỆ

Nguyễn Thị Thu Thủy<sup>1</sup>

*Đại học Bách Khoa Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam*

Trần Thị Hằng

*Đại học Bách Khoa Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam*

Nguyễn Hợp Trung Dũng

*Đại học Bách Khoa Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam*

Lê Thị Nguyệt Hằng

*Đại học Bách Khoa Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam*

Ngày nhận: 04/03/2025; Ngày hoàn thành biên tập: 25/06/2025; Ngày duyệt đăng: 30/06/2025

DOI: <https://doi.org/10.38203/jiem.vi.032025.1258>

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này phân tích tác động của Blockchain đến ý định tiêu dùng thực phẩm của thế hệ Gen Z tại Hà Nội, đồng thời kiểm định vai trò trung gian của thái độ trong mối quan hệ này, dựa trên mô hình kết hợp giữa lý thuyết hành vi có kế hoạch và mô hình chấp nhận công nghệ. Dữ liệu khảo sát từ 288 người tiêu dùng Gen Z được phân tích bằng phương pháp mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM). Kết quả cho thấy nhận thức kiểm soát hành vi, chuẩn chủ quan và thái độ có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng thực phẩm. Đặc biệt, thái độ đóng vai trò trung gian quan trọng, truyền dẫn ảnh hưởng của tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc đến ý định tiêu dùng thực phẩm. Từ đó, bài viết đưa ra một số hàm ý quản trị và chính sách cho doanh nghiệp và cơ quan quản lý trong việc thúc đẩy chuỗi cung ứng thực phẩm minh bạch và bền vững dựa trên nền tảng Blockchain.

**Từ khóa:** Blockchain, Ý định tiêu dùng, Gen Z, Thái độ, Thực phẩm

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

# THE INFLUENCE OF BLOCKCHAIN ON GEN Z'S FOOD CONSUMPTION INTENTION: THE MEDIATING ROLE OF ATTITUDE IN THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR AND TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

**Abstract:** Research analyzes the impact of Blockchain on Gen Z consumers' Food Consumption Intention in Hanoi. Besides that, research examining the mediating role of Attitude between Blockchain and Food Consumption Intention, based on an integrated model combining the Theory of Planned Behavior (TPB) and the Technology Acceptance Model (TAM). Survey data from 288 Gen Z consumers were analyzed by using Excel and Structural Equation Modeling (SEM) method. The results reveal that Perceived Behavioral Control, Subjective Norm, and Attitude positively Influence Food Consumption Intention. Notably, Attitude plays a crucial mediating role, transmitting the effects of Transparency and Traceability on Food Consumption Intention. Consequently, this paper provides several managerial and policy implications for businesses and regulatory bodies in promoting a Transparent and Sustainable food supply chain based on Blockchain technology.

**Keywords:** Blockchain, Consumption Intention, Gen Z, Attitude, Food

---

## 1. Giới thiệu

Theo Liên Hợp Quốc (2019), dân số thế giới được dự báo sẽ vượt 8,5 tỷ người vào năm 2030, 9,7 tỷ vào năm 2050 và có thể đạt 10,9 tỷ vào năm 2100. Cùng với sự gia tăng dân số, nhu cầu tiêu dùng thực phẩm trên toàn cầu cũng không ngừng gia tăng, đặt ra những áp lực lớn về bảo đảm chất lượng, an toàn và tính bền vững trong hệ thống thực phẩm. Trong nhiều thập kỷ qua, chuỗi cung ứng thực phẩm đã có nhiều cải tiến về sản lượng và quy mô, song vẫn đang đối mặt với các thách thức mới do sự thay đổi hành vi tiêu dùng, ảnh hưởng của thương mại điện tử, công nghệ số và các yêu cầu ngày càng cao về truy xuất nguồn gốc và tính minh bạch sản phẩm. Người tiêu dùng ngày nay sẵn sàng chi trả cao hơn cho thực phẩm có thông tin rõ ràng về xuất xứ, quy trình chế biến và mức độ an toàn (Demestichas & cộng sự, 2020).

Tuy nhiên, sự bất đối xứng thông tin nghiêm trọng giữa nhà sản xuất, nhà phân phối và người tiêu dùng khiến người tiêu dùng khó có thể đưa ra quyết định sáng suốt khi lựa chọn thực phẩm, làm gia tăng tâm lý hoài nghi về an toàn và chất lượng sản phẩm (Lin & cộng sự, 2021). Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 2015), mỗi năm có khoảng 600 triệu người trên toàn cầu mắc bệnh và 420.000 người tử vong do tiêu thụ thực phẩm bị nhiễm bẩn, cho thấy tính cấp thiết trong việc cải thiện khả năng tiếp cận thông tin minh bạch và đáng tin cậy về thực phẩm.

Trong khi đó, người tiêu dùng ngày càng nghi ngờ các tuyên bố về chất lượng và tính bền vững từ nhà sản xuất, đòi hỏi thông tin minh bạch hơn về toàn bộ chuỗi cung ứng (Hassan & cộng sự, 2019; Jahanbin & cộng sự, 2019). Do đó, để có được lòng tin

của người tiêu dùng, các nhà sản xuất phải truyền tải được đặc điểm về tính bền vững của sản phẩm (Janssen & Hamm, 2012). Các giải pháp như chứng nhận bên thứ ba hoặc tự dán nhãn thương hiệu thường được sử dụng để thể hiện tính bền vững. Tuy nhiên, việc lạm dụng các nhãn này dễ gây quá tải thông tin, khiến người tiêu dùng khó đánh giá và vẫn nghi ngờ về tính xác thực (Bogliacino & cộng sự, 2023). Nhiều người tiêu dùng vẫn nghi ngờ về tính xác thực của các thông tin này. Thực tế, không dễ xác minh quy trình sản xuất có thực sự tuân thủ tiêu chuẩn hay không và nguy cơ gian lận vẫn tồn tại. Do đó, việc xây dựng niềm tin vào khả năng truy xuất và minh bạch chuỗi cung ứng thực phẩm vẫn là thách thức lớn hiện nay (Cao & cộng sự, 2022).

Gần đây, sự xuất hiện của công nghệ Blockchain đã mang đến cơ hội để giải quyết những vấn đề này. Blockchain là một loại cơ sở dữ liệu phân tán phi tập trung, không thể thay đổi, có thể truy xuất và được duy trì bởi nhiều bên (Swain & Patra, 2022). Blockchain được chấp nhận rộng rãi như một giải pháp cho các vấn đề cơ bản về niềm tin và bảo mật trong việc minh bạch thông tin và ngăn chặn hàng giả (Ølnes & cộng sự, 2017). Đây là công nghệ tiềm năng trong quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm nhờ khả năng ghi lại thông tin sản phẩm một cách bền vững, minh bạch và không thể thay đổi. Toàn bộ quy trình sản xuất, chi phí, tài liệu đều có thể được lưu trữ và quản lý minh bạch thông qua hợp đồng thông minh.

Các nghiên cứu trước đây đã khẳng định tác động đáng kể của công nghệ Blockchain đối với ý định mua hàng của người tiêu dùng, cũng như tác động tích cực của tính bất biến và khả năng chia sẻ dữ liệu giữa các thành viên trong chuỗi cung ứng giúp thúc đẩy tính minh bạch (Janssen & Hamm, 2012). Tuy nhiên, các nghiên cứu trước và hiện tại chủ yếu tập trung vào lĩnh vực sản xuất (Ji & cộng sự, 2022), chăm sóc sức khỏe và tài chính (Ali & cộng sự, 2020). Nghiên cứu đóng góp về mặt học thuật bằng cách phân tích tác động của Blockchain đến ý định mua thực phẩm của giới trẻ, đồng thời làm rõ cơ chế tác động của Blockchain trong khuôn khổ lý thuyết Hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior - TPB).

Bài viết gồm 5 phần chính. Sau phần giới thiệu, phần 2 trình bày mô hình và giả thuyết nghiên cứu. Tiếp đó, phần 3 đưa ra phương pháp nghiên cứu. Phần 4 phân tích kết quả và thảo luận các phát hiện chính. Cuối cùng, phần 5 đưa ra kết luận, hàm ý thực tiễn và hướng nghiên cứu trong tương lai.

## **2. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu**

Nghiên cứu này vận dụng kết hợp lý thuyết Hành vi có kế hoạch (TPB) của Ajzen (1991) và mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model-TAM) của Davis (1989) nhằm xây dựng khung lý thuyết phân tích hành vi tiêu dùng thực phẩm có ứng dụng Blockchain. Theo TPB, ý định thực hiện hành vi bị chi phối bởi thái độ đối với hành vi, chuẩn chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi. Trong khi đó, TAM nhấn mạnh rằng cảm nhận tính hữu ích (Perceived Usefulness - PU) và cảm nhận tính dễ sử

dụng (Perceived Ease of Use - PEOU) của công nghệ là các yếu tố then chốt hình thành thái độ và ý định sử dụng công nghệ. Việc kết hợp hai lý thuyết này cho phép nghiên cứu không chỉ phân tích hành vi tiêu dùng dưới góc độ tâm lý hành vi mà còn làm rõ cơ chế tác động của công nghệ mới, Blockchain, đến thái độ và ý định tiêu dùng.

Cụ thể, trong nghiên cứu này, tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc được xem như những yếu tố thể hiện cảm nhận tính hữu ích và tính dễ sử dụng của công nghệ Blockchain đối với người tiêu dùng, phù hợp với mô hình TAM. Hai yếu tố này được kỳ vọng tác động tích cực đến thái độ của người tiêu dùng đối với việc tiêu thụ thực phẩm có truy xuất nguồn gốc bằng Blockchain. Thái độ, với vai trò trung gian, tiếp tục tác động đến ý định tiêu dùng, phù hợp với TPB. Bên cạnh đó, chuẩn chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi, hai thành phần cốt lõi của TPB, cũng được đưa vào mô hình nhằm đánh giá ảnh hưởng xã hội và khả năng kiểm soát hành vi của người tiêu dùng đối với quyết định sử dụng thực phẩm ứng dụng Blockchain.

Việc tích hợp TPB và TAM trong nghiên cứu cho phép mô hình hóa đầy đủ các yếu tố công nghệ và hành vi tâm lý ảnh hưởng đến quyết định tiêu dùng thực phẩm Blockchain, đồng thời cung cấp cơ sở lý luận vững chắc để phân tích vai trò trung gian của thái độ trong cơ chế tác động của Blockchain đến ý định tiêu dùng.

## **2.1 Tính minh bạch**

Tính minh bạch trong chuỗi cung ứng thực phẩm được hiểu là mức độ các bên liên quan tin tưởng rằng thông tin và giao dịch được công khai một cách rõ ràng, chính xác và kịp thời (Joo & cộng sự, 2021; Kumar & Ganguly, 2021). Sự minh bạch này giúp các bên dễ dàng theo dõi và nắm bắt các hành động diễn ra trong chuỗi cung ứng (Meidute-Kavaliauskiene & cộng sự), đồng thời giảm bớt sự không chắc chắn liên quan đến sản phẩm (Venkatesh & cộng sự, 2016). Nhờ đó, tính minh bạch có ảnh hưởng tích cực đến thái độ tiêu dùng, nhất là trong ngành thực phẩm. Dựa trên cơ sở này, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất như sau:

*H1: Tính minh bạch khi ứng dụng Blockchain có tác động tích cực đến thái độ của người tiêu dùng thực phẩm.*

## **2.2 Truy xuất nguồn gốc**

Truy xuất nguồn gốc là khả năng theo dõi nguồn gốc, lịch sử và vị trí của sản phẩm hoặc dịch vụ thông qua các hồ sơ đã được ghi lại (Joo & cộng sự, 2021; Bumblauskas & cộng sự, 2020). Điều này giúp giám sát an toàn, chất lượng và tính tự nhiên của thực phẩm suốt chuỗi cung ứng (Duan & cộng sự, 2020). Công nghệ Blockchain với đặc tính ghi lại từng giao dịch trong chuỗi khối liên kết không thể thay đổi (Queiroz & cộng sự, 2019) tạo ra bản ghi minh bạch và xác thực, có thể được kiểm tra bởi tất cả các bên tham gia (Duan & cộng sự, 2020). Khi ứng dụng Blockchain, các thông tin chi tiết như nguồn gốc, phương pháp sản xuất, chất lượng và phân phối được lưu giữ và chia sẻ một cách đáng tin cậy (Zhao & cộng sự, 2020). Nhờ đó, người tiêu dùng dễ dàng truy cập và

kiểm tra các thông tin này, góp phần tăng cường niềm tin vào sản phẩm. Trên cơ sở đó, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất như sau:

*H2: Ứng dụng Blockchain trong truy xuất nguồn gốc thực phẩm có ảnh hưởng tích cực đến thái độ của người tiêu dùng thực phẩm.*

### **2.3 Thái độ**

Thái độ là đánh giá chung của người tiêu dùng (tích cực hoặc tiêu cực) đối với một sản phẩm/dịch vụ (Bredahl, 2001; Cho & cộng sự, 2019; Wang & Somogyi, 2018; Wang, 2020). Thái độ càng tích cực đối với hành vi của một cá nhân thì cá nhân đó càng có khả năng thực hiện một hành vi nhất định. Thái độ đối với các sản phẩm thực phẩm đã nổi lên như một yếu tố quyết định quan trọng nhất đến ý định mua hàng của người tiêu dùng Yadav & Pathak (2016). Trong nhiều nghiên cứu, thái độ được cho là có ảnh hưởng mạnh mẽ đến ý định mua hàng và sẵn sàng chi trả (Chen, 2007). Do đó, có thể thừa nhận rằng thái độ của người tiêu dùng ảnh hưởng đáng kể đến ý định mua thực phẩm có truy xuất nguồn gốc Blockchain của họ. Do đó, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất như sau:

*H3: Thái độ đối với việc ứng dụng Blockchain ảnh hưởng tích cực đến ý định tiêu dùng thực phẩm.*

### **2.4 Chuẩn chủ quan**

Chuẩn chủ quan đề cập đến nhận thức của cá nhân về áp lực xã hội ảnh hưởng đến việc thực hiện hay không một hành vi cụ thể (Ajzen, 1991). Nó phản ánh tác động từ những người có ảnh hưởng quan trọng như gia đình, bạn bè hay đồng nghiệp đối với quyết định tiêu dùng (Anh & cộng sự, 2021). Khi những người thân thiết ủng hộ và khuyến khích mua thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain, người tiêu dùng có xu hướng lựa chọn theo (Ajzen, 1991). Nghiên cứu của Yadav & Pathak (2016) cũng cho thấy chuẩn chủ quan là yếu tố quan trọng thúc đẩy ý định mua thực phẩm hữu cơ. Như vậy, sự tán thành từ nhiều nguồn khác nhau càng làm tăng khả năng hình thành ý định hành vi. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất như sau:

*H4: Chuẩn chủ quan có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng thực phẩm.*

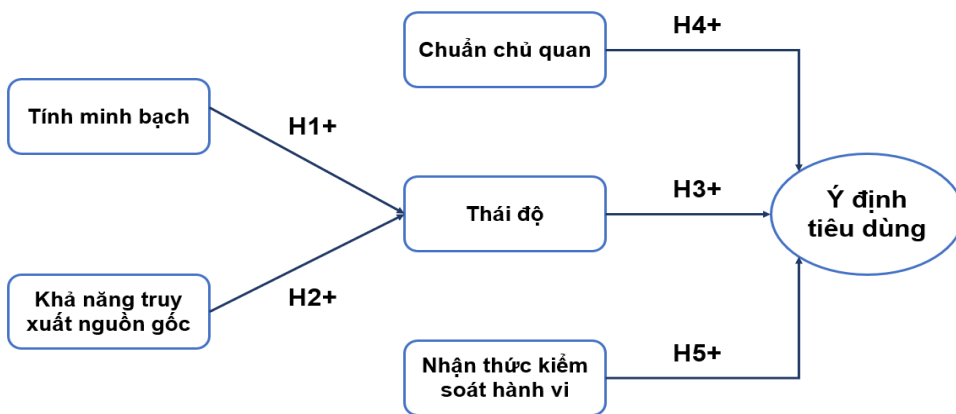
### **2.5 Nhận thức về kiểm soát hành vi**

Ajzen (1991) đã phát triển mô hình TPB, trong đó nhận thức về kiểm soát hành vi được xem là yếu tố quan trọng. Nhận thức này phản ánh mức độ dễ dàng hay khó khăn khi thực hiện một hành vi, dựa trên sự sẵn có của các nguồn lực và cơ hội để thực hiện hành vi đó (Ajzen, 1991). Cụ thể, nhận thức về kiểm soát hành vi gồm hai thành phần chính: một là điều kiện về sự sẵn có các nguồn lực cần thiết như tiền bạc, thời gian, chuyên môn; hai là năng lực bản thân, tức mức độ tự tin của cá nhân vào khả năng thực hiện hành vi (Bandura, 1997). Trong bối cảnh công nghệ Blockchain, Chen & cộng sự (2018) cho rằng khi người tiêu dùng cảm thấy có khả năng kiểm soát quá trình truy xuất

nguồn gốc thực phẩm, họ có xu hướng đưa ra quyết định mua hàng tích cực hơn. Sự dễ dàng trong tiếp cận và hiểu thông tin từ hệ thống Blockchain làm tăng nhận thức về kiểm soát hành vi, từ đó ảnh hưởng tích cực đến ý định mua sản phẩm minh bạch. Trên cơ sở đó, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất như sau:

*H5: Nhận thức về kiểm soát hành vi có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng thực phẩm.*

Dựa trên lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB), mô hình nghiên cứu được đề xuất nhằm phân tích ảnh hưởng của công nghệ Blockchain đến ý định tiêu dùng của Gen Z. Mô hình bao gồm: tính minh bạch, truy xuất nguồn gốc, thái độ, chuẩn chủ quan và nhận thức về kiểm soát hành vi.



**Hình 1. Mô hình nghiên cứu**

*Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả*

### 3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô hình cấu trúc tuyến tính SEM (Structural Equation Modeling) để xử lý dữ liệu. Phương pháp này cho phép phân tích đồng thời nhiều mối quan hệ giữa các biến tiềm ẩn và biến quan sát (Hulland & cộng sự, 1996). Phân tích được thực hiện bằng phần mềm SmartPLS do có nhiều ưu điểm như không yêu cầu mẫu lớn, không cần phân phối chuẩn và có thể ước lượng mô hình phức tạp (Hair & cộng sự, 2014). Việc đánh giá chất lượng mô hình được thực hiện thông qua hệ số tin cậy tổng hợp CR, hệ số tải nhân tố đơn lẻ (Outer loading) và hệ số Cronbach's Alpha, với ngưỡng chấp nhận là lớn hơn 0,7 (Hair & cộng sự, 2014; Bagozzi & Yi, 1988; DeVellis & Thorpe, 2021). Giá trị hội tụ được đánh giá thông qua AVE lớn hơn 0,5 (Fornell & Larcker, 1981) và phân biệt thông qua so sánh bình phương AVE với hệ số tương quan giữa các biến. Cuối cùng, để kiểm định độ tin cậy và ý nghĩa thống kê của mô hình, nghiên cứu sử dụng phương pháp Bootstrapping (Lomax, 2004) nhằm đánh giá độ tin cậy cho các ước lượng trong mô hình nghiên cứu. Từ đó, đảm bảo tính khái quát của chủ đề nghiên cứu.

### **3.1 Xây dựng thang đo**

Mô hình nghiên cứu đề xuất kế thừa dựa trên các nghiên cứu trước đây. Cụ thể, tính minh bạch (MB) sử dụng 5 biến quan sát (Wamba & Trinchera, 2020; Kumar & Ganguly 2021; Joo & cộng sự, 2021). Các biến quan sát đo lường khả năng truy xuất nguồn gốc (TX) được kế thừa từ các nghiên cứu của (Joo & cộng sự, 2021; Miraz & cộng sự, 2020). Các biến quan sát đo lường thái độ (TD) kế thừa từ Teng & Wang (2015) và Wang & Scrimgeour (2023). Bốn biến quan sát đo lường cả chuẩn mực chủ quan (CQ) và nhận thức kiểm soát hành vi (NK) được kế thừa từ Taylor & Todd (1995)... Bảng hỏi đã sử dụng thang đo Likert 7 điểm để xác định điểm từ 1 đến 7 về mức độ đồng tình của người tiêu dùng với các nhận định về tác động của Blockchain đến ý định tiêu dùng thực phẩm và với mức 4 điểm thể hiện mức trung hòa.

### **3.2 Dữ liệu nghiên cứu**

#### **3.2.1 Phương pháp chọn mẫu**

Nghiên cứu tập trung vào nhóm người tiêu dùng trẻ tuổi thuộc thế hệ Gen Z (22-27 tuổi) đang sinh sống và làm việc tại Hà Nội. Đây là nhóm có trình độ học vấn, hiểu biết về công nghệ và thu nhập ổn định, do đó được kỳ vọng có khả năng tiếp cận, đánh giá và đưa ra nhận định về việc ứng dụng Blockchain trong tiêu dùng thực phẩm. Vì vậy, phương pháp chọn mẫu phi ngẫu nhiên có chủ đích được sử dụng nhằm tiếp cận những cá nhân có nhận thức và sự quan tâm nhất định đến minh bạch và truy xuất nguồn gốc thực phẩm - những yếu tố chịu ảnh hưởng trực tiếp từ công nghệ Blockchain.

Trước khi triển khai bảng khảo sát, nhóm nghiên cứu đã thực hiện phỏng vấn 20 người trẻ để xác định các yếu tố ảnh hưởng và điều chỉnh bảng hỏi cho phù hợp, đồng thời được bổ sung bằng phỏng vấn chuyên sâu nhằm khai thác rõ hơn động cơ và rào cản trong quá trình ra quyết định của người tiêu dùng.

#### **3.2.2 Quy mô mẫu**

Khảo sát được thực hiện với 288 người tiêu dùng thuộc thế hệ Gen Z, đảm bảo độ tin cậy và tính đại diện cho nhóm mục tiêu có học vấn và thu nhập ở mức độ nhất định. Theo Hair & cộng sự (2010), với 24 biến quan sát, kích thước mẫu tối thiểu cần thiết cho các phân tích EFA và SEM là từ 5 đến 10 lần số biến quan sát, tương đương khoảng 120 đến 240 mẫu. Do đó, quy mô mẫu 288 không chỉ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật mà còn tăng cường độ tin cậy của các kết quả phân tích. Ngoài ra, theo Comrey & Lee (1992), kích thước mẫu từ 200 trở lên được xem là “tốt” và từ 300 trở lên là “rất tốt” trong nghiên cứu xã hội. Vì vậy, cỡ mẫu sử dụng trong nghiên cứu này là phù hợp và có cơ sở khoa học rõ ràng.

#### **Mô tả mẫu nghiên cứu**

Sau khi sàng lọc dữ liệu qua kiểm tra phân phối và sử dụng câu hỏi bẫy để loại bỏ các phản hồi không phù hợp, thu được 288 mẫu hợp lệ. Trong đó, 66,09% là nữ và 31,67% là nam. Về học vấn, phần lớn người tham gia có trình độ từ THPT đến đại học (83,54%), trong khi chỉ 2,99% có trình độ sau đại học. Về thu nhập, hai nhóm chiếm tỷ

trọng lớn nhất là từ 3-5 triệu đồng (43,75%) và 5-10 triệu đồng/tháng (38,46%), cho thấy nhóm mẫu có trình độ học vấn và thu nhập tương đối cao.

#### 4. Kết quả và thảo luận

##### 4.1 Kiểm định sơ bộ độ tin cậy của thang đo

Hệ số Cronbach's Alpha của các biến đều trên 0,9 (lớn hơn 0,7), đảm bảo thang đo có đủ độ tin cậy (DeVellis & Thorpe, 2021). Ngoài ra, không có hệ số Cronbach's Alpha nào lớn hơn 0,95 nên có thể kết luận rằng không có biến tiềm ẩn nào là quan sát thừa. Vì vậy, thang đo có độ tin cậy cao.

**Bảng 1 . Hệ số phân tích tính tin cậy và độ hội tụ của thang đo**

| Ký hiệu | Hệ số tải nhân tố đơn lẻ |       |       |       |       |       | Hệ số tin cậy (CA) | Độ tin cậy tổng hợp (CR) | Phương sai trích (AVE) |
|---------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|--------------------------|------------------------|
|         | CQ                       | TX    | NK    | TD    | MB    | YD    |                    |                          |                        |
| CQ      | CQ1                      | 0,931 |       |       |       |       | 0,941              | 0,958                    | 0,850                  |
|         | CQ2                      | 0,922 |       |       |       |       |                    |                          |                        |
|         | CQ3                      | 0,923 |       |       |       |       |                    |                          |                        |
|         | CQ4                      | 0,911 |       |       |       |       |                    |                          |                        |
| TX      | TX1                      |       | 0,896 |       |       |       | 0,911              | 0,938                    | 0,790                  |
|         | TX2                      |       | 0,902 |       |       |       |                    |                          |                        |
|         | TX3                      |       | 0,893 |       |       |       |                    |                          |                        |
|         | TX4                      |       | 0,864 |       |       |       |                    |                          |                        |
| NK      | NK1                      |       |       | 0,911 |       |       | 0,910              | 0,937                    | 0,789                  |
|         | NK2                      |       |       | 0,893 |       |       |                    |                          |                        |
|         | NK3                      |       |       | 0,919 |       |       |                    |                          |                        |
|         | NK4                      |       |       | 0,827 |       |       |                    |                          |                        |
| TD      | TD1                      |       |       |       | 0,896 |       | 0,912              | 0,938                    | 0,792                  |
|         | TD2                      |       |       |       | 0,908 |       |                    |                          |                        |
|         | TD3                      |       |       |       | 0,886 |       |                    |                          |                        |
|         | TD4                      |       |       |       | 0,868 |       |                    |                          |                        |
| MB      | MB1                      |       |       |       |       | 0,898 | 0,931              | 0,948                    | 0,785                  |
|         | MB2                      |       |       |       |       | 0,893 |                    |                          |                        |
|         | MB3                      |       |       |       |       | 0,859 |                    |                          |                        |
|         | MB4                      |       |       |       |       | 0,890 |                    |                          |                        |
|         | MB5                      |       |       |       |       | 0,890 |                    |                          |                        |
| YD      | YD1                      |       |       |       |       | 0,944 | 0,936              | 0,959                    | 0,887                  |
|         | YD2                      |       |       |       |       | 0,939 |                    |                          |                        |
|         | YD3                      |       |       |       |       | 0,942 |                    |                          |                        |

*Chú thích: TD (Thái độ), YD (Ý định tiêu dùng), NK (Nhận thức kiểm soát hành vi), CQ (Chuẩn chủ quan), TX (khả năng truy xuất nguồn gốc), MB (Tinh minh bạch).*

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

Về hệ số tin cậy (CB), độ tin cậy tổng hợp của từng biến đều khá cao với mức thấp nhất là 0,937 (Nhận thức kiểm soát hành vi). Tuy nhiên, hệ số độ tin cậy tổng hợp (CR) của các biến tiềm ẩn vẫn ở mức rất cao so với tiêu chuẩn là lớn hơn 0,7 (Bagozzi & Yi, 1988; Nunnally & Bernstein, 1994). Vì vậy, thang đo vẫn đảm bảo độ tin cậy.

Bên cạnh đó, kết quả cho thấy mọi phương sai trích của các biến tiềm ẩn đều lớn hơn 0,5, nghĩa là thang đo cũng đảm bảo yêu cầu về tính hội tụ (Fornell & Larcker, 1981). Điều này minh chứng cho mẫu khảo sát của nghiên cứu khá tốt, tính phân biệt không nhiều và độ hội tụ thang đo cao.

## 4.2 Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM

### 4.2.1 Kiểm định độ phân biệt

Để đảm bảo độ phân biệt của các biến tiềm ẩn, căn bậc hai của phương sai trích (AVE) của từng biến tiềm ẩn phải lớn hơn mọi hệ số tương quan giữa biến tiềm ẩn đang xét với các biến khác (Fornell & Larcker, 1981).

**Bảng 2. Độ phân biệt theo tiêu chuẩn Fornell & Larcker**

|    | <b>TD</b> | <b>YD</b> | <b>NK</b> | <b>CQ</b> | <b>TX</b> | <b>MB</b> |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TD | 0,890     |           |           |           |           |           |
| YD | 0,678     | 0,942     |           |           |           |           |
| NK | 0,706     | 0,599     | 0,888     |           |           |           |
| CQ | 0,634     | 0,567     | 0,694     | 0,922     |           |           |
| TX | 0,658     | 0,566     | 0,627     | 0,507     | 0,889     |           |
| MB | 0,664     | 0,608     | 0,686     | 0,588     | 0,803     | 0,886     |

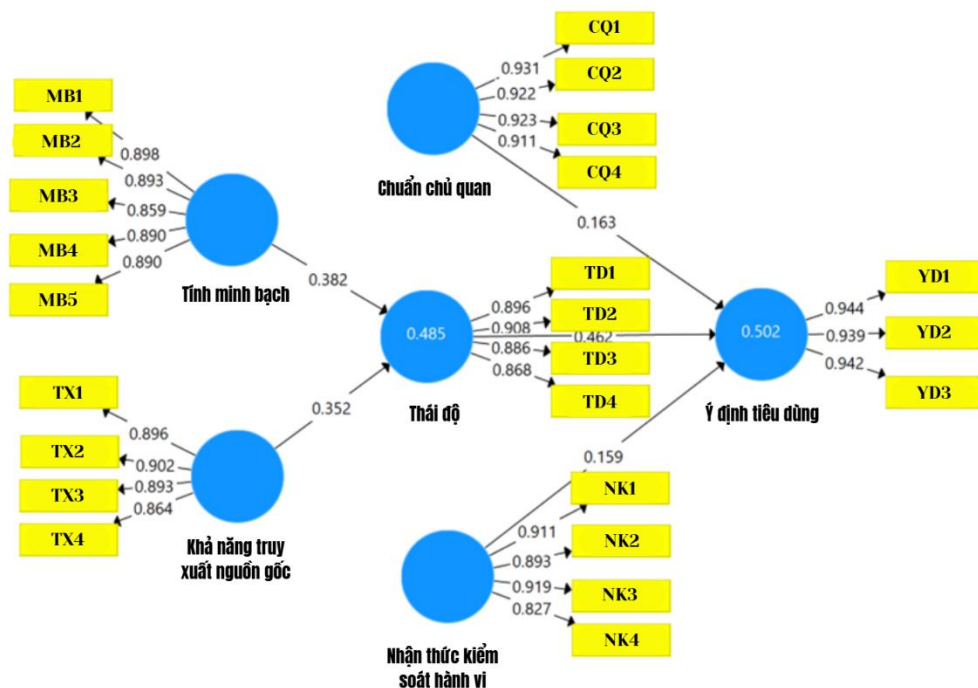
*Chú thích: TD (Thái độ), YD (Ý định tiêu dùng), NK (Nhận thức kiểm soát hành vi), CQ (Chuẩn chủ quan), TX (khả năng truy xuất nguồn gốc), MB (Tinh minh bạch).*

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

Từ Bảng 2, có thể thấy mọi giá trị căn bậc hai của phương sai trích của từng biến tiềm ẩn đều lớn hơn giá trị hệ số tương quan của biến tiềm ẩn đó. Điều này đảm bảo độ giá trị phân biệt của thang đo.

### 4.2.2 Kiểm định mô hình cấu trúc

Theo Hình 2, hệ số xác định mức độ giải thích  $R^2$  đánh giá tác động của tính minh bạch, Khả năng truy xuất nguồn gốc lên thái độ là 0,485, hệ số  $R^2$  đánh giá tác động của chuẩn chủ quan, thái độ, nhận thức kiểm soát hành vi đến ý định tiêu dùng là 0,502. Hệ số xác định  $R^2$  có giá trị nằm trong khoảng từ 2% đến dưới 13% được coi là có tác động nhỏ, từ 13% đến dưới 26% là có tác động vừa phải và từ 26% trở lên là có tác động lớn (Cohen, 1988). Nghiên cứu này cho thấy mọi hệ số xác định đều lớn hơn 0,26, nghĩa là sự tác động của các biến ngoại sinh đến biến nội sinh là rất lớn.



**Hình 2. Mô tả cấu trúc mô hình tuyến tính SEM**

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

Ngoài ra, khi tính minh bạch tăng 1 đơn vị thì yếu tố thái độ sẽ có xu hướng tăng lên 0,382 đơn vị. Tương tự khi tăng 1 đơn vị với khả năng truy xuất nguồn gốc, giá trị của thái độ sẽ tăng 0,352. Điều này chỉ ra cả hai yếu tố tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc có tác động đáng kể đến thái độ. Ngoài ra, hệ số tác động từ thái độ đến ý định tiêu dùng là 0,462 cũng chỉ ra mức tác động tương đối lớn của thái độ đến ý định tiêu dùng. Vì vậy, có thể khẳng định rằng thái độ có vai trò trung gian giữa tính minh bạch, khả năng truy xuất nguồn gốc và ý định tiêu dùng.

#### 4.2.3 Kiểm định về Bootstrapping

**Bảng 3. Kết quả kiểm định Bootstrapping**

|          | Mẫu gốc | Trung bình mẫu | Độ lệch chuẩn | Thống kê T | P Values |
|----------|---------|----------------|---------------|------------|----------|
| TD -> YD | 0,462   | 0,458          | 0,081         | 5,720      | 0,000    |
| NK -> YD | 0,159   | 0,167          | 0,077         | 2,074      | 0,039    |
| CQ -> TD | 0,163   | 0,162          | 0,078         | 2,093      | 0,037    |
| TX -> TD | 0,352   | 0,354          | 0,093         | 3,794      | 0,000    |
| MB -> TD | 0,382   | 0,377          | 0,090         | 4,238      | 0,000    |

*Chú thích: TD (Thái độ), YD (Ý định tiêu dùng), NK (Nhận thức kiểm soát hành vi), CQ (Chuẩn chủ quan), TX (khả năng truy xuất nguồn gốc), MB (Tính minh bạch).*

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

Bảng 3 chỉ ra mọi mối quan hệ đang phân tích đều có ý nghĩa ở mức ý nghĩa 5%. Vì vậy, mô hình nghiên cứu đề xuất là có ý nghĩa.

#### 4.2.4 Kiểm định về đa cộng tuyến

Để kiểm định mô hình có xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến hay không, nhóm nghiên cứu sử dụng hệ số VIF. Theo như bảng 4, mọi chỉ số VIF tương quan giữa các biến đều mang giá trị nhỏ hơn 3 nên có thể nhận định rằng thang đo không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến.

**Bảng 4. Giá trị VIF**

|    | <b>TD</b> | <b>YD</b> |
|----|-----------|-----------|
| TD |           | 2,167     |
| YD |           |           |
| NK |           | 2,502     |
| CQ |           | 2,097     |
| TX | 2,812     |           |
| MB | 2,812     |           |






*Chú thích: TD (Thái độ), YD (Ý định tiêu dùng), NK (Nhận thức kiểm soát hành vi), CQ (Chuẩn chủ quan), TX (khả năng truy xuất nguồn gốc), MB (Tinh minh bạch).*

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

#### 4.3 Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Tổng hợp kết quả nghiên cứu được đưa ra theo như Bảng 5 dưới đây.

**Bảng 5. Tổng hợp kết quả giả thuyết nghiên cứu**

| <b>Giả thuyết</b> | <b>Mối quan hệ</b>   | <b>Chấp nhận/<br/>Bác bỏ</b> |
|-------------------|--|------------------------------|
| H1+               | Tinh minh bạch  Thái độ                       | Chấp nhận                    |
| H2+               | Khả năng truy xuất nguồn gốc  Thái độ         | Chấp nhận                    |
| H3+               | Thái độ  Ý định tiêu dùng                     | Chấp nhận                    |
| H4+               | Chuẩn chủ quan  Ý định tiêu dùng              | Chấp nhận                    |
| H5+               | Nhận thức kiểm soát hành vi  Ý định tiêu dùng | Chấp nhận                    |

*Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả*

Bảng 5 cho thấy những giả thuyết nghiên cứu H1, H2, H3, H4 và H5 đều được ủng hộ. Ngoài ra, tinh minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc ảnh hưởng tới 48,5% tới thái độ. Các nhân tố chuẩn chủ quan, thái độ, nhận thức kiểm soát hành vi giải

thích 50,2% sự thay đổi của ý định tiêu dùng. Điều này chỉ ra mức tác động lớn giữa các yếu tố của Blockchain tới ý định tiêu dùng thực phẩm của thế hệ trẻ.

Về tác động của tính minh bạch, Fosso & cộng sự (2020) cũng cho thấy tính bất biến của thông tin qua công nghệ Blockchain, điều này giúp tăng cường tính minh bạch trong chuỗi cung ứng và khiến thông tin đó trở nên đáng tin cậy hơn trong mắt người tiêu dùng. Nhờ đó, họ sẽ cảm thấy tin tưởng hơn về sản phẩm mình mua, dẫn đến thái độ tích cực hơn đối với những nhà cung cấp đó. Do đó, người mua có xu hướng ưa chuộng và sẵn sàng trả giá cao hơn cho các nhà cung cấp sử dụng công nghệ Blockchain vì họ tin rằng các nhà cung cấp này cam kết nhiều hơn về tính minh bạch và chất lượng thông tin họ cung cấp.

Về tác động của truy xuất nguồn gốc, kết quả nghiên cứu cho thấy truy xuất nguồn gốc có tác động tích cực đến thái độ. Cụ thể, việc cung cấp thông tin rõ ràng về nguồn gốc sản phẩm có thể giúp người tiêu dùng yên tâm hơn về chất lượng, an toàn thực phẩm, từ đó cải thiện thái độ của họ đối với sản phẩm. Giả thuyết ban đầu của nhóm nghiên cứu hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu của Aung & Chang (2014) khi mà truy xuất nguồn gốc là một công cụ có thể giúp đảm bảo an toàn thực phẩm và nâng cao niềm tin của người tiêu dùng ở một mức độ nhất định. Tương tự, Garaus & Treiblmaier (2021) kết luận thật hợp lý khi Blockchain cũng sẽ có tác động tích cực đến phản ứng của người tiêu dùng. Hơn nữa, nghiên cứu hiện tại xác nhận rằng Blockchain có thể thúc đẩy thái độ tích cực của người tiêu dùng đối với việc mua hàng.

Về tác động của thái độ, kết quả nghiên cứu chỉ ra cả hai yếu tố khả năng truy xuất nguồn gốc và tính minh bạch đều có tác động đáng kể đến yếu tố thái độ. Hơn nữa, tác động của thái độ đến ý định tiêu dùng là tương đối lớn khi giá trị tương quan giữa hai biến đạt 0,462. Kết quả nghiên cứu này cũng trùng khớp với những nghiên cứu của Yadav & Pathak (2016) và Chen (2007). Vì vậy, thái độ đóng vai trò trung gian giữa các yếu tố của công nghệ Blockchain như khả năng truy xuất nguồn gốc hay tính minh bạch tới ý định tiêu dùng.

## **5. Kết luận**

Kết quả nghiên cứu cho thấy công nghệ Blockchain có tác động tích cực đến thái độ của người tiêu dùng. Thái độ cũng có ảnh hưởng tích cực đến ý định tiêu thụ thực phẩm của giới trẻ. Do đó, có thể khẳng định rằng thái độ đóng vai trò trung gian giữa khả năng truy xuất nguồn gốc, tính minh bạch và ý định tiêu thụ thực phẩm của giới trẻ. Tính minh bạch trong quá trình sản xuất và phân phối thực phẩm, khả năng truy xuất nguồn gốc sản phẩm và tính xác thực của thông tin đều là những yếu tố quan trọng giúp người tiêu dùng cảm thấy tự tin hơn và có thái độ tích cực hơn đối với sản phẩm. Nếu họ có thái độ tích cực đối với việc sử dụng công nghệ này để đảm bảo an toàn thực phẩm, họ sẽ có xu hướng tin tưởng hơn vào thông tin được cung cấp qua Blockchain. Điều này sẽ ảnh hưởng tích cực đến ý định tiêu thụ thực phẩm của họ.

Để Blockchain được áp dụng rộng rãi và hiệu quả, cần tăng cường truyền thông qua các kênh đại chúng, hội thảo và đào tạo nhằm nâng cao nhận thức người tiêu dùng về truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Doanh nghiệp có thể tận dụng KOLs và mạng xã hội để mở rộng tiếp cận, đồng thời tạo nội dung trực quan nhấn mạnh lợi ích về sức khỏe và an toàn thực phẩm, giúp công nghệ trở nên đáng tin cậy hơn với Gen Z. Bên cạnh đó, sự hợp tác chặt chẽ giữa doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước là cần thiết, trong đó doanh nghiệp nâng cao năng lực và xây dựng chiến lược phù hợp, còn Nhà nước tạo môi trường pháp lý thuận lợi và hỗ trợ tài chính, kỹ thuật. Sự phối hợp này sẽ thúc đẩy chuyển đổi số trong nông nghiệp và nâng cao năng lực cạnh tranh của sản phẩm Việt Nam trên thị trường quốc tế.

Nghiên cứu này còn tồn tại một số hạn chế, đồng thời mở ra hướng cho các nghiên cứu tiếp theo. Thứ nhất, mặc dù đáp ứng yêu cầu về kích thước mẫu tối thiểu cho phân tích định lượng, số lượng mẫu vẫn còn khiêm tốn và chỉ tập trung tại Hà Nội. Điều này hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả cho toàn bộ giới trẻ Việt Nam do sự khác biệt giữa các vùng miền về văn hóa, mức sống và nhận thức công nghệ. Do đó, các nghiên cứu trong tương lai nên mở rộng phạm vi khảo sát tại nhiều tỉnh, thành trên cả nước. Thứ hai, nghiên cứu chỉ tập trung vào lĩnh vực thực phẩm, vốn có yêu cầu cao về truy xuất nguồn gốc và an toàn trong khi tác động của Blockchain có thể khác biệt ở các ngành hàng khác như thời trang, mỹ phẩm hoặc dược phẩm, nơi người tiêu dùng quan tâm nhiều hơn đến yếu tố đạo đức, bền vững hay hiệu quả sản phẩm. Vì vậy, cần tiếp tục kiểm định mô hình trong các bối cảnh ngành hàng khác để xác định mức độ phổ quát của kết quả. Cuối cùng, nghiên cứu hiện tại chủ yếu xem xét góc nhìn người tiêu dùng mà chưa đưa vào các yếu tố trung gian như hiểu biết công nghệ hay thói quen mua sắm, đây là những biến số có thể ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa thái độ và hành vi. Việc bổ sung các yếu tố này sẽ giúp làm rõ hơn cơ chế tác động của Blockchain đến hành vi tiêu dùng.

### **Tài liệu tham khảo**

- Ajzen, I. (1991), "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50 No. 2, pp. 179-211.
- Ali, O., Ally, M., Clutterbuck, P. & Dwivedi, Y. (2020), "The state of play of blockchain technology in the financial services sector: a systematic literature review", *International Journal of Information Management*, Vol. 54, 102199.
- Aung, M.M. & Chang, Y.S. (2014), "Traceability in a food supply chain: safety and quality perspectives", *Food Control*, Vol. 39, pp. 172-184.
- Bagozzi, R.P. & Yi, Y. (1988), "On the evaluation of structural equation models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, pp. 74-94.
- Bandura, A. (1977), "Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review*, Vol. 84 No. 2, pp. 191-215.

- Bogliacino, F., Charris, R., Codagnone, C., Folkvord, F., Gaskell, G., Gómez, C. & Montealegre, F. (2023), "Less is more: information overload in the labelling of fish and aquaculture products", *Food Policy*, Vol. 116, 102435.
- Bredahl, L. (2001), "Determinants of consumer attitudes and purchase intentions with regard to genetically modified food—results of a cross-national survey", *Journal of Consumer Policy*, Vol. 24 No. 1, pp. 23-61.
- Bumblauskas, D., Mann, A., Dugan, B. & Rittmer, J. (2020), "A Blockchain use case in food distribution: Do you know where your food has been?", *International Journal of Information Management*, Vol. 52, 102008.
- Cao, Y., Yi, C., Wan, G., Hu, H., Li, Q. & Wang, S. (2022), "An analysis on the role of Blockchain-based platforms in agricultural supply chains", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 163, 102731.
- Chen, G., Xu, B., Lu, M. & Chen, N.S. (2018), "Exploring Blockchain technology and its potential applications for education", *Smart Learning Environments*, Vol. 5 No. 1, pp. 1-10.
- Chen, M.F. (2007), "Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: Moderating effects of food-related personality traits", *Food Quality and Preference*, Vol. 18 No. 7, pp. 1008-1021.
- Chen, M.F. & Huang, C. H. (2013), "The impacts of the food traceability system and consumer involvement on consumers' purchase intentions toward fast foods", *Food Control*, Vol. 33 No. 2, pp. 313-319.
- Cho, M., Bonn, M.A. & Li, J.J. (2019), "Differences in perceptions about food delivery apps between single-person and multi-person households", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 77, pp. 108-116.
- Cohen, S. (1988), "Perceived stress in a probability sample of the United States", In Spacapan, S. & Oskamp, S. (Eds.), *The Social Psychology of Health*, Sage Publications, Thousand Oaks, pp. 31-67.
- Demestichas, K., Peppes, N., Alexakis, T. & Adamopoulou, E. (2020), "Blockchain in agriculture traceability systems: a review", *Applied Sciences*, Vol. 10 No. 12, 4113.
- DeVellis, R.F. & Thorpe, C.T. (2021), *Scale Development: Theory and Applications*, Sage Publications.
- Duan, J., Zhang, C., Gong, Y., Brown, S. & Li, Z. (2020), "A content-analysis based literature review in Blockchain adoption within food supply chain", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17 No. 5, 1784.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, pp. 39-50.
- Garaus, M. & Treiblmaier, H. (2021), "The influence of blockchain-based food traceability on retailer choice: the mediating role of trust", *Food Control*, Vol. 129, 108082.

- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis*, 7th Edition, Pearson, New York.
- Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M. & Ringle, C.M. (2019), "When to use and how to report the results of PLS-SEM", *European Business Review*, Vol. 31 No. 1, pp. 2-24.
- Hassan, M.U., Rehmani, M.H. & Chen, J. (2019), "Privacy preservation in blockchain based IoT systems: integration issues, prospects, challenges, and future research directions", *Future Generation Computer Systems*, Vol. 97, pp. 512-529.
- Nunnally, J. & Bernstein, I. (1994), "The assessment of reliability", *Psychometric Theory*, Vol. 3, pp. 248–292.
- Nyhan, R.C. & Marlowe, H.A. (1997), "Development and psychometric properties of the organizational trust inventory", *Eval Rev*, Vol. 21, pp. 614-635.
- Janssen, M. & Hamm, U. (2012), "Product labelling in the market for organic food: consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos", *Food Quality and Preference*, Vol. 25 No. 1, pp. 9-22.
- Ji, G., Zhou, S., Lai, K.H., Tan, K.H. & Kumar, A. (2022), "Timing of blockchain adoption in a supply chain with competing manufacturers", *International Journal of Production Economics*, Vol. 247, 108430.
- Jin, S., Zhang, Y. & Xu, Y. (2017), "Amount of information and the willingness of consumers to pay for food traceability", *Food Control*, Vol 77, pp. 163-170.
- Joo, J., Park, J. & Han, Y. (2021), "Applications of blockchain and smart contract for sustainable tourism", *Evolutionary Computing and Mobile Sustainable Networks: Proceedings of ICECMSN 2020*, pp. 773-780.
- Kumar, N. & Ganguly, K.K. (2021), "External diffusion of B2B e-procurement and firm financial performance: role of information transparency and supply chain coordination", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 34 No. 4, pp. 1037-1060.
- Lin, X., Chang, S.C., Chou, T.H., Chen, S.C. & Ruangjanases, A. (2021), "Consumers' intention to adopt blockchain food traceability technology towards organic food products", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, 912.
- Liu, R., Gao, Z., Nayga Jr, R.M., Snell, H.A. & Ma, H. (2019), "Consumers' valuation for food traceability in China: Does trust matter?", *Food Policy*, Vol. 88, 101768.
- Lomax, R.G. (2004), *A beginner's guide to structural equation modeling*, Psychology Press.
- Meidute-Kavaliauskiene, I., Yıldız, B., Çiğdem, Ş. & Činčikaitė, R. (2021), "An integrated impact of blockchain on supply chain applications", *Logistics*, Vol. 5, 33.
- Miraz, M.H., Hasan, M.T., Sumi, F.R., Sarkar, S. & Majumder, M.I. (2020), "The Innovation of blockchain transparency & traceability in logistic food chain", *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD)*, Vol. 10 No. 3, pp. 9155-9170.

- Ølnes, S., Ubacht, J., & Janssen, M. (2017), "Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing", *Government Information Quarterly*, Vol. 34, No. 3, pp. 355-364.
- Phạm, Đ.A., Trần, T.H., Trần, H.T. Nguyễn, T.L. (2021), "Nghiên cứu ý định sử dụng dịch vụ giao đồ ăn trực tuyến của giới trẻ Hà Nội trong thời kỳ dịch COVID-19", *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, Tập 32, tr. 69-95.
- Queiroz, M.M., Telles, R. & Bonilla, S.H. (2020), "Blockchain and supply chain management integration: a systematic review of the literature", *Supply Chain Management: an International Journal*, Vol. 25 No. 2, pp. 241-254.
- Swain, S. & Patra, M.R. (2022), "A distributed software agent-oriented traceability milieu for blockchain-enabled supply chain", In *2022 5th International Conference on Computational Intelligence and Networks (CINE)*, IEEE, pp. 1-6..
- Taylor, S. & Todd, P. (1995), "Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: a study of consumer adoption intentions", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 12 No. 2, pp. 137-155.
- Teng, C.C. & Wang, Y.M. (2015), "Decisional factors driving organic food consumption: generation of consumer purchase intentions", *British Food Journal*, Vol. 117 No. 3, pp. 1066-1081.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y., Chan, F.K. & Hu, P.J. (2016), "Managing citizens' uncertainty in e-government services: the mediating and moderating roles of transparency and trust", *Information Systems Research*, Vol. 27 No. 1, pp. 87-111.
- Wamba, S.F., Queiroz, M.M. & Trinchera, L. (2020), "Dynamics between blockchain adoption determinants and supply chain performance: an empirical investigation", *International Journal of Production Economics*, Vol. 229,
- Wang, O. (2020), "Consumer adoption of online-to-offline food delivery services: a conceptual model", *Digital Marketing & eCommerce Conference, Springer International Publishing*, pp. 99-105.
- Wang, O. & Scrimgeour, F. (2023), "Consumer adoption of blockchain food traceability: effects of innovation-adoption characteristics, expertise in food traceability and blockchain technology, and segmentation", *British Food Journal*, Vol. 125 No. 7, pp. 2493-2513.
- Wang, O. & Somogyi, S. (2018), "Consumer adoption of online food shopping in China", *British Food Journal*, Vol. 120 No. 12, pp. 2868-2884.
- Yadav, R. & Pathak, G.S. (2016), "Intention to purchase organic food among young consumers: evidences from a developing nation", *Appetite*, Vol. 96, pp. 122-128.
- Yadav, R. & Pathak, G.S. (2016), "Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: extending the theory of planned behavior", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 135, pp. 732-739.
- Zhao, Z., Chen, L., Liu, F., Zhou, F., Peng, J. & Sun, M. (2020), "Fast classification of geographical origins of honey based on laser-induced breakdown spectroscopy and multivariate analysis", *Sensors*, Vol. 20 No. 7, 1878.

## Phụ lục. Thang đo được sử dụng trong nghiên cứu

| Biến nghiên cứu   | Thang đo  | Mã hóa |
|---|---|--------|
| Tính minh bạch  | <i>Tôi nhận thấy dựa vào ứng dụng Blockchain</i>  |        |
|   | Có thông tin rõ ràng về quy trình sản xuất thực phẩm  | MB1    |
|   | Có thông tin rõ ràng về nguyên liệu sản xuất  | MB2    |
|   | Tôi có thể phản hồi về thực phẩm (chất lượng, giá cả...)  | MB3    |
|   | Blockchain cung cấp thông tin về sự sẵn có của thực phẩm  | MB4    |
| Blockchain cung cấp thông tin về các tính chất của thực phẩm (hương vị, màu sắc,...)            | MB5   |        |
|   |   |        |
| Khả năng truy xuất nguồn gốc  | <i>Khả năng truy xuất của Blockchain giúp tôi</i>   |        |
|   | Dễ dàng theo dõi lộ trình phân phối thực phẩm   | TX1    |
|   | Dễ dàng truy xuất thông tin về nơi sản xuất thực phẩm   | TX2    |
|   | Dễ dàng theo dõi lịch sử sản xuất và phân phối thực phẩm  | TX3    |
| Dễ dàng truy xuất đến bất kỳ giao dịch nào trong chuỗi cung ứng bất cứ khi nào tôi cần xác minh | TX4   |        |
|   |   |        |
| Chuẩn chủ quan  | Hầu hết những người quan trọng với tôi cho rằng tôi nên mua thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain       | CQ1    |
|   | Hầu hết những người quan trọng với tôi cho rằng tôi nên sử dụng thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain   | CQ2    |
|   | Những người ảnh hưởng tới quyết định của tôi cho rằng tôi nên mua thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain | CQ3    |
|   | Những người ảnh hưởng tới quyết định của tôi cho rằng tôi nên sử dụng Blockchain  | CQ4    |

**Phụ lục. Thang đo được sử dụng trong nghiên cứu (tiếp theo)**

| <b>Biến nghiên cứu</b>      | <b>Thang đo</b>   | <b>Mã hóa</b> |
|-----------------------------|---|---------------|
| Nhận thức kiểm soát hành vi | Tôi có đủ nguồn lực, kiến thức và khả năng để mua thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain     | NK1           |
|                             | Tôi có đủ nguồn lực, kiến thức và khả năng để sử dụng thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain | NK2           |
|                             | Tôi có thể mua được thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain                                   | NK3           |
|                             | Tôi có thể sử dụng Blockchain   | NK4           |
| Thái độ                     | Thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain an toàn hơn so với thực phẩm thông thường             | TD1           |
|                             | Thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain chất lượng cao hơn thực phẩm thông thường             | TD2           |
|                             | Thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain có dư lượng hóa chất thấp hơn thực phẩm thông thường  | TD3           |
|                             | Tôi thích thực phẩm có hệ thống truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain   | TD4           |
| Ý định tiêu dùng            | Tôi sẽ sử dụng các công cụ truy xuất nguồn gốc thực phẩm dựa trên Blockchain trong tương lai                        | YD1           |
|                             | Tôi sẵn sàng mua các thực phẩm thực phẩm có thể truy xuất nguồn gốc dựa trên Blockchain                             | YD2           |
|                             | Tôi sẽ giới thiệu các công cụ truy xuất nguồn gốc thực phẩm dựa trên Blockchain cho bạn bè của mình                 | YD3           |