

## Sự chấp nhận công nghệ AI trong bán lẻ: Trường hợp thế hệ Z và thế hệ Y

### Acceptance of AI technology in retail: The case of Generation Z and Generation Y

Bùi Ngọc Tuấn Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Thiên Thy<sup>1\*</sup>, Cao Thị Lan Anh<sup>1</sup>,  
Phạm Ngọc Hải Yến<sup>1</sup>, Nguyễn Dương Danh<sup>1</sup>, Trần Việt Hào<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

\*Tác giả liên hệ, Email: 2154110427thy@ou.edu.vn

#### THÔNG TIN

DOI:10.46223/HCMCOUJS.  
econ.vi.20.6.3605.2025

Ngày nhận: 30/07/2024

Ngày nhận lại: 21/12/2024

Duyệt đăng: 30/12/2024

Mã phân loại JEL:

M1; M31

*Từ khóa:*

cá nhân hóa; chấp nhận công nghệ AI bán lẻ; lo lắng quyền riêng tư; niềm tin năng lực

*Keywords:*

personalization; retail AI technology acceptance; privacy concerns; self-efficacy

#### TÓM TẮT

Những năm qua, ứng dụng công nghệ trong ngành bán lẻ ngày càng phát triển và đem lại nhiều giá trị cho cả doanh nghiệp lẫn khách hàng. Bên cạnh việc nâng cao trải nghiệm khách hàng bằng cách cá nhân hóa nhu cầu, công nghệ trong ngành bán lẻ cũng phải đối mặt với nhiều rủi ro, tiêu biểu là mối quan tâm về quyền riêng tư. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm khám phá tác động nỗi lo về quyền riêng tư thông qua thuyết khế ước xã hội (SCT), kết hợp mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) để đánh giá ý định hành vi đối với công nghệ tự phục vụ (SST) tích hợp trí tuệ nhân tạo tại các cửa hàng bán lẻ. Khảo sát thu được 250 câu trả lời của thế hệ Z và thế hệ Y tại Thành phố Hồ Chí Minh, sử dụng phần mềm Smart PLS 4 để đánh giá dữ liệu. Kết quả cho thấy sự tác động mạnh mẽ của nhận thức về tính hữu ích và dễ sử dụng đến ý định sử dụng. Đồng thời, lo lắng về quyền riêng tư không phải là tác nhân ảnh hưởng tiêu cực đến ý định sử dụng. Kết quả nghiên cứu không chỉ đóng góp về mặt lý thuyết mà còn đề xuất hàm ý thực tiễn cho nhà quản trị khi áp dụng công nghệ mới nhằm nâng cao trải nghiệm của khách hàng.

#### ABSTRACT

In recent years, technology applications in the retail industry have grown and generated significant value to the businesses and customers. While enhancing customers' experiences by personalizing needs, the technology in the retail industry is also facing various risks, especially privacy concerns. This study investigates the impact of privacy concerns through the Social Contract Theory, also combining the Technology Acceptance Model to evaluate behavioral intention towards Self-Services Technology (SST) integrated AI at retail stores. The survey received 250 responses from Gen Z and Gen Y in Ho Chi Minh City, using Smart PLS 4 to evaluate the data. The results show a forceful impact of the perceived ease of use and the perceived usefulness on behavioral intention. Privacy concerns are not the factor causing the negative effect on behavioral intention. This understanding will contribute to the theoretical aspect and the practical implications for the administrators when using the new technology to augment the users' experiences in purchasing.

## 1. Giới thiệu

Công nghệ phát triển tạo ra các tác động quan trọng đối với xã hội và kinh tế (Hagberg & ctg., 2016). Không chỉ đem lại hiệu suất tối ưu cho doanh nghiệp, áp dụng công nghệ còn cải thiện quy trình và nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng (Vu, 2023). Vì vậy, nghiên cứu về sự chấp nhận và ý định hành vi đối với công nghệ mới có ý nghĩa quan trọng với người tiêu dùng, doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu thị trường (Nguyen & ctg., 2024). Những khám phá về ý định hành vi sử dụng công nghệ mới, nổi bật gần đây là công nghệ tự phục vụ (Self-Service Technologies - SST) tích hợp trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) đã trở thành một chủ đề nhận được rất nhiều sự quan tâm.

Lĩnh vực bán lẻ không nằm ngoài xu hướng trên khi ngày càng đầu tư vào SST để nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng và tối ưu hóa hoạt động kinh doanh (Sharma & ctg., 2022). SST được mô tả là giao diện công nghệ cho phép khách hàng tự tạo ra dịch vụ mà không cần có sự tham gia trực tiếp của nhân viên (Meuter & ctg., 2000). SST bao gồm các hệ thống tự động như máy tự thanh toán, kiosk thông tin và các ứng dụng di động cho phép khách hàng tự thực hiện các giao dịch. Đầu tư vào SST giúp doanh nghiệp giảm chi phí lao động, tăng cường khả năng tiếp cận khách hàng và khi tích hợp AI vào SST còn mở ra nhiều tiềm năng mới, mang lại sự tiện lợi, cá nhân hóa và hiệu quả cao hơn trong dịch vụ khách hàng (Song & Kim, 2022).

Bên cạnh những lợi ích được chứng minh, trang bị các công nghệ tiên tiến tốn rất nhiều chi phí, trong khi tính hiệu quả của việc thực hiện, quản lý SST, đặc biệt là SST tích hợp AI chưa có được sự thuyết phục rõ ràng (Sharma & ctg., 2022). Mặt khác, sự chấp nhận SST từ phía người dùng vẫn còn nhiều câu hỏi chưa được giải đáp. Do đó, dù SST đang trở nên phổ biến hơn ở các quốc gia phương Tây nhưng điều này cần kiểm chứng với các nước đang phát triển, mà Việt Nam là một điển hình (Azam & ctg., 2023). Việc nghiên cứu trước khi triển khai các công nghệ này và khám phá nhu cầu người tiêu dùng là rất cần thiết đối với nhà bán lẻ vật chất, bởi không phải chúng đều có sức hấp dẫn chung đối với tất cả khách hàng (Bulmer & ctg., 2018).

Nghiên cứu về ý định sử dụng SST trong cửa hàng bán lẻ vật chất đã tập trung vào nhiều yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định của khách hàng. Ngadiman (2022) đã nghiên cứu tại Malaysia, cho thấy các đặc điểm nhân khẩu học và cá nhân như lo lắng về công nghệ và sáng tạo công nghệ ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng SST. Tuy nhiên, Ngadiman (2022) chưa đi sâu phân tích các yếu tố nhận thức khác như cảm nhận về độ dễ sử dụng, hữu ích, độ tin cậy và rủi ro. Lee và Leonas (2021) nhấn mạnh sự tiện lợi và hiệu quả thúc đẩy thế hệ Y sử dụng công nghệ tự thanh toán trong các cửa hàng thời trang, dù các rủi ro tiềm ẩn có thể cản trở. Ha (2020) khám phá thấy rằng sự hiện diện của nhân viên có thể điều tiết mối quan hệ giữa ý định sử dụng SST và thái độ đối với nhà bán lẻ. Các nghiên cứu trước đây mới chỉ tập trung vào một số yếu tố nhận thức nhất định, còn nhiều yếu tố khác như độ tin cậy, rủi ro, ... vẫn chưa được tìm hiểu đầy đủ và so sánh ảnh hưởng của chúng đến ý định sử dụng SST của khách hàng. Việc nghiên cứu sâu hơn về các yếu tố nhận thức và mối quan hệ của chúng với ý định sử dụng SST sẽ giúp các nhà bán lẻ hiểu rõ hơn động lực, rào cản của khách hàng, từ đó đề xuất các chiến lược triển khai phù hợp hơn.

Đề lập đây khoảng trống trên, nghiên cứu đã kết hợp mô hình chấp nhận công nghệ TAM (Davis, 1989) và lý thuyết kế ước xã hội (Treiblmaier & ctg., 2004), để khám phá ý định hành vi của người dùng đối với sự tích hợp của SST và AI trong lĩnh vực bán lẻ, cụ thể là đối tượng thế hệ Z và Y tại Thành phố Hồ Chí Minh. Các yếu tố được nghiên cứu trong mô hình bao gồm vai trò của cá nhân hóa, lo lắng về quyền riêng tư, niềm tin vào năng lực hệ thống. Nghiên cứu tập trung vào các đối tượng thường đi mua sắm tại cửa hàng bán lẻ vật chất, có hiểu biết về các thiết bị công nghệ bởi lực lượng này được kỳ vọng sẽ là khách hàng tiềm năng của lĩnh vực bán lẻ ứng dụng công nghệ trong tương lai.

## 2. Cơ sở lý thuyết

### 2.1. Ý định sử dụng công nghệ tự phục vụ trong cửa hàng bán lẻ

Trong bối cảnh công nghệ phát triển nhanh chóng, các nhà bán lẻ đầu tư mạnh vào các kênh ảo sử dụng công nghệ viễn thông, thông tin và đa phương tiện để tương tác với khách hàng. Công nghệ tự phục vụ (SST) dựa trên AI nổi bật với khả năng thu thập, xử lý dữ liệu, cung cấp dịch vụ nhất quán, kịp thời và hiệu quả nhờ khả năng lưu trữ dữ liệu tiên tiến, tốc độ xử lý cao và khả năng cá nhân hóa chính xác (West & ctg., 2018).

Ý định hành vi sử dụng được xem là một dự báo hợp lý về khả năng người dùng sẽ sử dụng một dịch vụ trong tương lai. Theo Davis và cộng sự (1989), đây là thước đo khả năng một người sẽ áp dụng một ứng dụng. Venkatesh và cộng sự (2003) định nghĩa rằng ý định hành vi sử dụng là động lực tích cực khiến người dùng sử dụng công nghệ hay dịch vụ mới. Trong ngữ cảnh chấp nhận và sử dụng SST tích hợp AI tại các cửa hàng bán lẻ, ý định sử dụng là một yếu tố quan trọng để đánh giá và dự đoán sự thành công của dịch vụ.

### 2.2. Lý thuyết nền

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

Dựa trên lý thuyết hành động hợp lý của Fishbein và Ajzen (1977), mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) được phát triển để dự đoán và giải thích hành vi. Mô hình này cho rằng những người sử dụng công nghệ thông tin tiềm năng đưa ra quyết định về việc có nên sử dụng công nghệ đó hay không dựa trên tính hữu ích và tính dễ sử dụng được nhận thấy (Davis, 1989).

Nhận thức về tính hữu ích (Perceived Usefulness - PU) đề cập đến việc người dùng nhận thấy công nghệ cải thiện hiệu suất công việc, tiết kiệm thời gian, chi phí và mang lại tiện lợi cho họ (Collier & Sherrell, 2010; Davis & ctg., 1989; Ding & ctg., 2007; Jia & ctg., 2012). PU giúp người dùng tin rằng việc lựa chọn các cửa hàng bán lẻ sử dụng SST là tốt hơn và mang lại nhiều lợi ích hơn so với các dịch vụ mua sắm thông thường, đồng thời nâng cao hiệu suất công việc của họ.

Nhận thức về tính dễ sử dụng (Perceived Ease of Use - PEOU) là một yếu tố quan trọng trong quá trình đánh giá về sự chấp nhận công nghệ mới của người dùng. Theo Davis (1989), PEOU được định nghĩa là mức độ mà người dùng tin rằng sử dụng một hệ thống nhất định sẽ không đòi hỏi nhiều công sức. Nói cách khác, một hệ thống được coi là dễ sử dụng nếu người dùng cảm thấy rằng nó dễ hiểu, dễ học hỏi và dễ thao tác.

Mô hình TAM được mở rộng bằng cách bổ sung các biến liên quan đến đặc điểm của công nghệ mới đang ứng dụng (Venkatesh & Davis, 2000). Zhao và cộng sự (2008) đã vận dụng mô hình TAM và cho rằng niềm tin vào năng lực bản thân giúp giảm lo lắng về công nghệ, nâng cao nhận thức về tính dễ sử dụng và thúc đẩy tích cực đến sự sẵn lòng sử dụng SST. Trong bối cảnh số hóa và cá nhân hóa được áp dụng rộng rãi, nghiên cứu này bổ sung thêm biến “niềm tin vào năng lực bản thân” và “cá nhân hóa” vào mô hình TAM để khám phá ý định hành vi người dùng trong bối cảnh bán lẻ tích hợp SST và AI.

#### 2.2.2. Thuyết khế ước xã hội (Social Contract theory)

Khi áp dụng công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ cá nhân hóa, mối lo ngại về quyền riêng tư của người dùng là một yếu tố đáng quan tâm với doanh nghiệp. Thuyết khế ước xã hội là một mô hình gồm các yếu tố: niềm tin, lý trí, lợi ích cá nhân nhằm đảm bảo các bên trung thực và tuân thủ quy định (Cudd & Duggal, 2000). Lý thuyết này nhấn mạnh rằng lợi ích người tiêu dùng nhận được phải bù đắp tương xứng với dữ liệu mà họ cung cấp (Treiblmaier & ctg., 2004). Thuyết khế

ước xã hội cũng được trích dẫn trong nhiều nghiên cứu liên quan (Taylor & ctg., 2009; Treiblmaier & ctg., 2004). Vì vậy, lý thuyết này được ứng dụng để giải thích mối quan hệ giữa cá nhân hóa, lo ngại về quyền riêng tư và ý định hành vi sử dụng trong mô hình nghiên cứu đề xuất.

### **2.3. Các khái niệm liên quan**

#### *2.3.1. Cá nhân hóa*

Cá nhân hóa là việc sử dụng thông tin cá nhân của người tiêu dùng để tạo ra trải nghiệm mua sắm độc đáo, đáp ứng nhu cầu và sở thích của họ (Aksoy & ctg., 2023). Trong các cửa hàng bán lẻ tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI), như hệ thống Amazon Go, cá nhân hóa được thực hiện qua việc thu thập và phân tích dữ liệu người tiêu dùng, điều chỉnh sản phẩm, giao diện, và quy trình tương tác tại cửa hàng. Các tính năng như giỏ hàng ảo và thanh toán tự động tối ưu hóa sự tiện lợi và đáp ứng kỳ vọng về trải nghiệm cá nhân (Hoyer & ctg., 2020; Kumar & ctg., 2021). Việc tích hợp AI vào không gian bán lẻ giúp tạo môi trường tương tác đặc biệt, nâng cao hiệu quả mua sắm và xây dựng lòng trung thành khách hàng.

#### *2.3.2. Lo ngại về quyền riêng tư*

Baek và Morimoto (2012) định nghĩa lo ngại về quyền riêng tư là mức độ lo lắng về khả năng chiếm dụng quyền kiểm soát và ngăn cản việc tiết lộ thông tin cá nhân của người tiêu dùng cho người khác. Người tiêu dùng lo ngại về việc thông tin cá nhân của họ có thể bị bên thứ ba và người không được phép sử dụng cho mục đích không mong muốn, dẫn đến mất quyền kiểm soát quyền riêng tư (Xu & ctg., 2011). Mối lo ngại đó có thể bắt nguồn từ việc thiếu tin tưởng vào các nhà bán lẻ cũng như sự thiếu hiểu biết về cách sử dụng thông tin của họ (Wu & ctg., 2012). Nếu dữ liệu riêng tư của người tiêu dùng được thu thập và đăng ký mà không có sự đồng ý thì đây sẽ trở thành một vấn đề đáng lo ngại (Baruh & ctg., 2017).

#### *2.3.3. Niềm tin vào năng lực bản thân*

Niềm tin vào năng lực bản thân là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến ý định sử dụng SST của người dùng. Niềm tin vào năng lực bản thân đề cập đến kết quả liên quan đến những đánh giá về năng lực của một cá nhân (Pramana, 2018). Trong bối cảnh SST, yếu tố này có thể quyết định liệu người dùng có sẵn lòng thử nghiệm và sử dụng công nghệ mới này hay không.

### **2.4. Phát triển các giả thuyết**

#### *2.4.1. Ảnh hưởng của cá nhân hóa trong mô hình nghiên cứu*

Cá nhân hóa ngày càng phổ biến vì mang lại lợi ích cho cả doanh nghiệp và khách hàng. Tuy nhiên, điều này yêu cầu người dùng cung cấp thông tin cá nhân cho nhà cung cấp dịch vụ, gây ra lo ngại về quyền riêng tư (Roussos & ctg., 2003), tạo ra “nghịch lý cá nhân hóa và quyền riêng tư” (Awad & Krishnan, 2006). Mối quan tâm về quyền riêng tư của người dùng tăng lên cùng với sự phát triển của Internet và công nghệ không dây (Swani & ctg., 2021), cho thấy người dùng hiện nay đã nhận thức rõ các mối đe dọa đối với quyền riêng tư. Các nghiên cứu trước chỉ ra rằng cá nhân hóa có thể ảnh hưởng đến quyền riêng tư với mức độ tác động khác nhau, tùy vào mức độ lo ngại của người tiêu dùng (Gouthier & ctg., 2022). Do đó, khi muốn trải nghiệm các dịch vụ cá nhân hóa, người dùng sẽ cung cấp nhiều thông tin cá nhân, song lo ngại về quyền riêng tư cũng gia tăng. Điều này chứng minh rằng cá nhân hóa càng cao, lo ngại về quyền riêng tư càng lớn, từ đó giả thuyết sau được đề xuất:

*H1: Cá nhân hóa tác động thuận chiều với lo lắng quyền riêng tư*

Việc cá nhân hóa trong các ứng dụng số giúp người dùng có thể lựa chọn, sắp xếp cấu hình và phương thức trình bày thông tin một cách độc lập, từ đó gia tăng nhận thức của họ về

tính hữu ích đối với ứng dụng công nghệ của doanh nghiệp (Asif & Krogstie, 2013). Các ứng dụng của cửa hàng bán lẻ ứng dụng SST và AI sẽ cung cấp dịch vụ cá nhân hóa, từ đó giúp người dùng tiết kiệm thời gian và dễ dàng ra quyết định mua hàng hơn. Vì vậy, họ sẽ nhận thấy ứng dụng có ích và mang lại những giá trị tích cực trong quá trình trải nghiệm mua sắm. Từ lý giải trên, giả thuyết sau được đề xuất:

*H2: Cá nhân hóa tác động thuận chiều tới nhận thức về tính hữu ích*

Người dùng ngày nay có thể sử dụng các dịch vụ di động một cách nhanh chóng, dễ dàng nhờ vào việc các thiết bị thông minh cung cấp đa dạng tính năng khác nhau, đặc biệt khi chúng được cá nhân hóa (Nguyen & Bui, 2024). Khi sử dụng ứng dụng hỗ trợ mua sắm và trải nghiệm dịch vụ tại các cửa hàng bán lẻ tích hợp SST và AI, sự cá nhân hóa giúp giao diện và nội dung ứng dụng trở nên khác biệt theo hành vi mua hàng của từng khách hàng. Từ đó, người dùng dần nhận thấy ứng dụng dễ sử dụng vì họ có thể lựa chọn sản phẩm mình cần mua một cách nhanh chóng mà không gặp bất kỳ khó khăn nào. Dựa vào các lập luận trên cho thấy rằng cá nhân hóa ảnh hưởng tích cực đến tính dễ sử dụng, nên giả thuyết sau được đề xuất:

*H3: Cá nhân hóa tác động thuận chiều tới nhận thức về tính dễ sử dụng*

#### *2.4.2. Ảnh hưởng của niềm tin năng lực trong hành vi sử dụng công nghệ tự phục vụ*

Niềm tin vào năng lực bản thân là một thành phần ít được nghiên cứu trong các mối quan hệ với công nghệ (Shank & Cotten, 2014). Tuy nhiên niềm tin vào năng lực bản thân vẫn đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và thành công của của giới trẻ (Halleröd, 2011). Hsu và cộng sự (2009) đã áp dụng TAM để lý giải mức độ tự tin vào năng lực bản thân của một cá nhân ảnh hưởng đến việc đánh giá của họ về tính hữu ích và dễ sử dụng của công nghệ. Tác giả Venkatesh và cộng sự (2012) đã chỉ ra rằng bằng cách tăng cường tương tác hàng ngày với công nghệ mới, kỹ năng và kiến thức về công nghệ sẽ được nâng cao, niềm tin vào năng lực bản thân sẽ lớn hơn. Người dùng có xu hướng đánh giá tích cực và tin tưởng hơn vào công nghệ, từ đó nâng cao nhận thức về tính hữu dụng của một công nghệ mới. Alalwan và cộng sự (2016) cũng đã chứng minh niềm tin vào năng lực bản thân của người dùng ảnh hưởng tích cực tới nhận thức về tính hữu ích trong việc sử dụng các giao dịch qua điện thoại. Từ đó, giả thuyết sau được đề xuất:

*H4: Niềm tin năng lực tác động thuận chiều tới nhận thức về tính hữu ích*

Niềm tin vào năng lực bản thân sẽ ảnh hưởng đến lựa chọn hành vi (Betz & Hackett, 1981) và nỗ lực, sự kiên trì dành cho một hoạt động (Brown & Inouye, 1978). Khi người dùng kiên trì trải nghiệm máy tính, điều này đồng nghĩa với việc tiếp xúc nhiều các loại ứng dụng khác nhau sẽ làm tăng mức độ quen thuộc, từ đó tăng nhận thức về tính dễ sử dụng của họ (Hong & ctg., 2002). Tương tự, các nghiên cứu trước cũng cho rằng niềm tin vào năng lực bản thân có tác động tích cực đến nhận thức về tính dễ sử dụng (Ozturk & ctg., 2016). Dựa vào các lập luận trên, giả thuyết H5 được đề xuất:

*H5: Niềm tin năng lực tác động thuận chiều tới nhận thức về tính dễ sử dụng*

#### *2.4.3. Mối quan hệ giữa lo lắng về quyền riêng tư và ý định sử dụng*

Người tiêu dùng đang ngày càng nhận thức được sức mạnh của các công nghệ trong việc theo dõi hoạt động và thu thập thông tin về họ ngay cả khi có hoặc không có sự hiểu biết và đồng ý của họ (Dinev & Hart, 2005). Quyền riêng tư dần trở thành những rào cản đối với ý định mua hay sử dụng dịch vụ của người tiêu dùng (Eastin & ctg., 2016). Người tiêu dùng có thể cảm thấy rất không chắc chắn và rủi ro liên quan đến việc tiết lộ thông tin cá nhân dẫn đến giảm ý định mua sắm của họ (Zhou, 2020). Taylor và cộng sự (2009) đã sử dụng thuyết khế ước xã hội và cho rằng các lo lắng về quyền riêng tư được xem xét như yếu tố kiểm soát hành vi người dùng.

Các nghiên cứu trước cũng chứng minh rằng lo lắng về quyền riêng tư tác động ngược chiều đến ý định sử dụng của người tiêu dùng, nên giả thuyết sau được đề xuất:

*H6: Lo lắng về quyền riêng tư tác động ngược chiều tới ý định sử dụng*

**2.4.4. Mối quan hệ giữa nhận thức về tính hữu ích và ý định sử dụng**

Nhận thức về tính hữu ích đóng vai trò là công cụ để người dùng công nghệ tiềm năng xem xét cách mà nó cải thiện hiệu suất sử dụng của họ sau đó đưa ra quyết định có nên sử dụng công nghệ đó hay không. Do đó, nếu người dùng nhận thấy được tính hữu ích của một hệ thống thì khả năng cao sẽ sử dụng nó (Al-Adwan & ctg., 2023). Từ đó, giả thuyết sau được đề xuất:

*H7: Nhận thức về tính hữu ích tác động thuận chiều tới ý định sử dụng*

**2.4.5. Mối quan hệ giữa nhận thức về tính dễ sử dụng và ý định sử dụng**

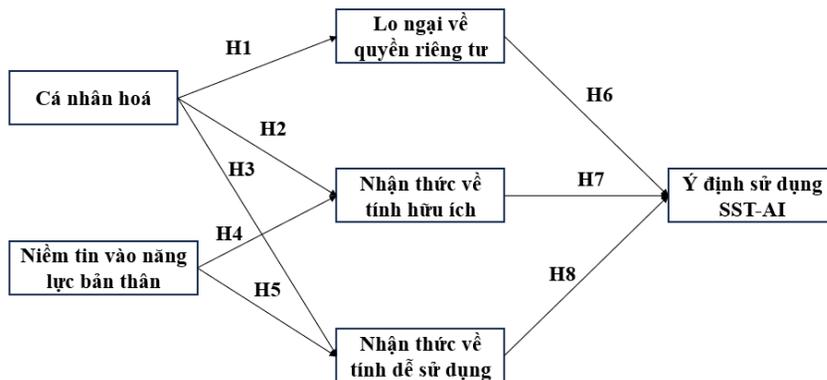
Những loại hình công nghệ dễ sử dụng và hữu ích cho người tiêu dùng sẽ dẫn tới việc hình thành một thái độ tích cực và ý định hành vi sử dụng công nghệ đó trong tâm trí của họ (Hill & Troshani, 2010). Các nghiên cứu trước cũng đã kiểm chứng mối quan hệ này và cho thấy rằng tính dễ sử dụng thúc đẩy tích cực tới ý định hành vi sử dụng công nghệ của người dùng (Fagan & ctg., 2008), nên giả thuyết sau được đề xuất:

*H8: Nhận thức về tính dễ sử dụng tác động thuận chiều tới ý định sử dụng*

Từ cơ sở lý thuyết và các giả thuyết, mô hình nghiên cứu được trình bày như ở Hình 1.

**Hình 1**

*Mô Hình Nghiên Cứu*



Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất

**3. Phương pháp nghiên cứu**

**3.1. Thang đo**

Bài nghiên cứu sử dụng thang đo Likert 5 cho các biến quan sát. Bảng câu hỏi được kế thừa, chọn lọc từ các nghiên cứu có uy tín trong cùng lĩnh vực. Thang đo Niềm tin vào năng lực bản thân gồm 03 biến quan sát kế thừa từ Deng và cộng sự (2014). Thang đo Tính cá nhân hóa từ hai tác giả Komiak và Benbasat (2006) gồm 04 biến quan sát. Thang đo Lo lắng về quyền riêng tư (04 biến quan sát) và Ý định sử dụng (04 biến quan sát) được kế thừa từ Taylor và cộng sự (2009). Thang đo Nhận thức về tính hữu ích của hai tác giả Curran và Meuter (2005) gồm 03 biến quan sát. Thang đo Nhận thức về tính hữu dụng của tác giả Davis (1989) và Davis và cộng sự (1989) gồm 05 biến quan sát.

### 3.2. Chọn mẫu và thu thập dữ liệu

Thế hệ Z (sinh năm 1995 - 2010) và thế hệ Y (sinh năm 1980 - 1995) là những nhóm người am hiểu công nghệ, có xu hướng sử dụng công nghệ mới cao hơn các thế hệ trước (Bencsik & ctg., 2016). Họ là khách hàng tiềm năng của các nhà bán lẻ sử dụng SST tích hợp AI và việc hiểu rõ nhu cầu của họ giúp tối ưu hóa phát triển và triển khai công nghệ này. Thành phố Hồ Chí Minh với dân số trẻ và năng động, là trung tâm tập trung đông đảo hai thế hệ này, thuận lợi cho việc thu thập dữ liệu nghiên cứu.

Dữ liệu nghiên cứu được thu thập thông qua khảo sát trực tuyến, theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện - phi xác suất. Nghiên cứu được tiến hành thông qua việc gửi bảng câu hỏi qua các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Zalo cũng như tiếp cận trực tiếp để khảo sát các đối tượng tại các cửa hàng bán lẻ. Người tham gia sẽ xem một video ngắn giới thiệu về công nghệ tự phục vụ trong mô hình bán lẻ Amazon Go, minh họa cách công nghệ hỗ trợ mua sắm dễ dàng chỉ với vài thao tác trên điện thoại. Sau khi xem video, họ sẽ trả lời câu hỏi xác minh nội dung đã xem. Nếu nắm rõ và đồng ý tiếp tục, họ sẽ chuyển sang phần khảo sát các biến trong mô hình nghiên cứu. Nghiên cứu thu thập dữ liệu về quan điểm cá nhân hóa, niềm tin vào năng lực bản thân, nhận thức về tính hữu ích, tính dễ sử dụng, và lo ngại quyền riêng tư, từ đó đánh giá tác động của các yếu tố này đến ý định sử dụng công nghệ. Thời gian thu thập dữ liệu diễn ra từ tháng 05/2024 đến tháng 06/2024.

## 4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

### 4.1. Thống kê mô tả

Qua thủ tục làm sạch, đánh giá tính hợp lý trên 325 bảng hỏi đã thu thập, tổng cộng 250 phản hồi đạt điều kiện và yêu cầu khảo sát để tiến hành phân tích tiếp theo. Kết quả thống kê cho thấy đây đều là những đối tượng có thể cung cấp thông tin chất lượng hỗ trợ cho kết quả của nghiên cứu.

#### Bảng 1

Thống Kê Mô Tả

Kích thước mẫu		250	100%
Giới tính	Nữ	117	46.8%
	Nam	133	53.2%
Độ tuổi	Từ 16 đến 25 tuổi	204	81.6%
	Từ 26 đến 35 tuổi	29	11.6%
	Từ 36 đến 45 tuổi	17	6.8%
Trình độ học vấn	Trung học cơ sở	0	0%
	Trung học phổ thông	17	6.8%
	Cao đẳng/Trung cấp	7	2.8%
	Đại học	213	85.2%
	Sau đại học	13	5.2%
	Khác	0	0%
Nghề nghiệp	Chuyên gia (Bác sĩ, Luật sư, Giáo viên, ...)	9	3.6%
	Kỹ thuật (Kỹ thuật viên, Điều dưỡng, ...)	14	5.6%
	Nhân viên văn phòng/Hành chính	48	19.2%

Kích thước mẫu		250	100%
	Phục vụ/Nhân viên bán hàng	4	1.6%
	Công nhân/Nông dân/Lao động chân tay	4	1.6%
	Học sinh/Sinh viên	168	67.2%
	Khác	3	1.2%
Thu nhập mỗi tháng	Dưới 3,000,000 đồng	99	39.6%
	3,000,000 - dưới 7,500,000 đồng	73	29.2%
	7,500,000 - dưới 15,000,000 đồng	51	20.4%
	Trên 15,000,000 đồng	27	10.8%
Tần suất mua sắm tại các điểm bán lẻ	Dưới 01 lần/tuần	53	21.2%
	01 - 02 lần/tuần	117	46.8%
	03 - 04 lần/tuần	55	22%
	Trên 05 lần/tuần	25	10%

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu

#### 4.2. Đánh giá mô hình đo lường

Phần mềm SmartPLS 4.0 cùng với phương pháp bình phương nhỏ nhất từng phần (PLS-SEM) sẽ được ứng dụng trong nghiên cứu này (Hair & ctg., 2020).

Độ tin cậy của thang đo được đánh giá qua 02 chỉ số chính là Cronbach's Alpha (CA) và Composite Reliability (CR) (Sarstedt, 2013). Theo Nunnally và Bernstein (1994), tất cả các thang đo đạt độ tin cậy có CR và CA từ 0.6 - 0.7 là mức chấp nhận với các nghiên cứu khám phá, mức tối ưu là từ 0.7 - 0.95. Sau khi tiến hành kiểm tra độ tin cậy cho các thang đo trên, kết quả cho ra hệ số Cronbach's Alpha và Độ tin cậy tổng hợp (CR) của các biến tiềm ẩn đều trong khoảng từ 0.7 - 0.95 với giá trị tối thiểu CA là 0.847 và tối thiểu CR là 0.907 của thang đo Ý định sử dụng. Điều này chứng minh rằng các biến quan sát có sự tương quan tốt với tổng thể thang đo, ngoài ra các thang đo sử dụng trong khảo sát được đảm bảo độ tin cậy.

Ngoài ra, Số liệu từ Bảng 1 cũng cho thấy rằng sự hội tụ tính hợp lệ của các cấu trúc đã được xác nhận, với các giá trị AVE nằm trong khoảng từ 0.723 đến 0.811, đạt điều kiện từ mức 0.5 trở lên (Hock & Ringle, 2010). Đồng thời và các hệ số tải ngoài đều nằm trong khoảng từ 0.817 đến 0.928, lớn hơn 0.7 theo đề xuất của (Fornell & Larcker, 1981).

#### Bảng 2

Độ Tin cậy Và Giá Trị Hội Tụ Của Thang Đo

	Độ tin cậy	Hệ số tải ngoài		Độ tin cậy tổng hợp	Phương sai trích
		Tối thiểu	Tối đa		
Cá nhân hóa	0.872	0.822	0.873	0.913	0.723
Dễ sử dụng	0.907	0.817	0.883	0.931	0.730
Lo lắng quyền riêng tư	0.922	0.871	0.928	0.945	0.811
Niềm tin năng lực	0.857	0.871	0.900	0.913	0.778
Tính hữu ích	0.855	0.864	0.894	0.912	0.775
Ý định sử dụng	0.847	0.867	0.882	0.907	0.765

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS

Hệ số HTMT được tính bằng cách chia giá trị tương quan giữa các biến đo lường khác nhau cho giá trị tương quan giữa các biến đo lường cùng một khía cạnh. Giá trị HTMT nhỏ hơn 0.85 thì giá trị phân biệt giữa các biến là đáng kể (Henseler & ctg., 2016). Kết quả từ Bảng 2 cho thấy hầu hết tất cả các giá trị HTMT đều < 0.85 dao động từ 0.199 đến 0.781. Như vậy, các thang đo đạt yêu cầu về giá trị phân biệt.

**Bảng 3**

*Tính Phân Biệt - Hệ Số HTMT*

Yếu tố	P	PEU	PC	SE	PU
Cá nhân hóa (P)					
Tính dễ sử dụng (PEU)	0.604				
Lo ngại quyền riêng tư (PC)	0.321	0.332			
Niềm tin năng lực (SE)	0.596	0.781	0.388		
Tính hữu ích (PU)	0.660	0.640	0.278	0.561	
Ý định sử dụng (BI)	0.715	0.705	0.199	0.691	0.769

*Nguồn:* Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS

Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả chỉ số Inner VIF đều đạt yêu cầu (Inner VIF < 5), theo tiêu chuẩn của Sarstedt và cộng sự (2021), khẳng định mô hình không xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến.

#### 4.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

$R^2$  là chỉ số biểu thị sự biến thiên (phương sai) của biến phụ thuộc được giải thích bởi một hay nhiều biến độc lập. Sarstedt và cộng sự (2021) đề xuất giá trị  $R^2$  ở mức 0.25; 0.50 và 0.75 tương ứng với mức độ yếu, trung bình và mạnh. Có thể thấy, hệ số  $R^2$  của biến Nhận thức về tính dễ sử dụng và Ý định sử dụng lần lượt là 0.520 và 0.523 cho thấy các biến độc lập giải thích khá tốt sự biến thiên của biến phụ thuộc này. Tuy nhiên, hệ số  $R^2$  của biến Nhận thức về tính hữu ích và Lo lắng về quyền riêng tư nằm ở mức độ trung bình và yếu (0.374 và 0.084) cho thấy mức độ giải thích của các biến độc lập cho biến phụ thuộc còn thấp.

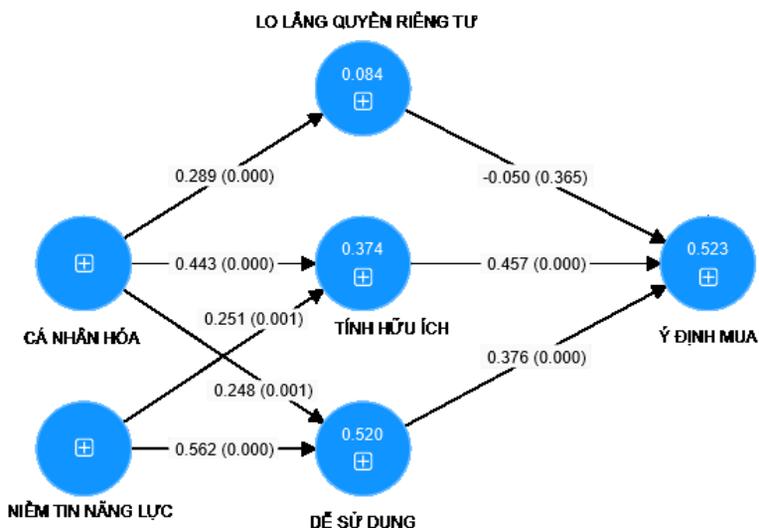
Tác giả Chin (1998) đã đề xuất hệ số  $f^2$  với mục đích đánh giá mức độ tác động của một biến độc lập lên biến phụ thuộc. Từ kết quả kiểm định cho thấy Niềm tin vào năng lực bản thân có mức độ tác động lớn đến Nhận thức về tính dễ sử dụng (0.484). Song, tác động của Nhận thức về tính hữu ích và tính dễ sử dụng đến Ý định sử dụng, ảnh hưởng của Cá nhân hóa đến Nhận thức về tính hữu ích cũng ghi nhận mức độ tác động trung bình khi đều lớn hơn 0.15 (lần lượt là 0.295; 0.193 và 0.231). Các mức độ tác động ở mức nhỏ lần lượt là Cá nhân hóa đến Lo lắng về quyền riêng tư và Nhận thức về tính dễ sử dụng, Niềm tin vào năng lực bản thân đến Nhận thức về tính hữu ích (0.091; 0.094 và 0.074). Cuối cùng, ảnh hưởng của Lo lắng quyền riêng tư đến Ý định sử dụng cho thấy tác động cực nhỏ khi bằng  $0.005 < 0.02$ .

Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu được thực hiện và đánh giá bằng PLS-SEM thông qua phân tích Bootstrapping nhằm xác định ý nghĩa thống kê với lượng mẫu phóng đại có lặp lại là 5,000 lần để đảm bảo yêu cầu kiểm định mô hình cấu trúc tuyến tính. Kết quả từ bảng cho thấy, có 07 giả thuyết đáp ứng đủ điều kiện chấp nhận (P value < 0.05), bao gồm các giả thuyết H1, H2, H3, H4, H5, H7 và H8. Giả thuyết H6 bị bác bỏ do có giá trị P value > 0.05, cụ thể là 0.368.

**Bảng 4***Kiểm Định Giả Thuyết Nghiên Cứu*

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số tác động chuẩn hoá	Hệ số tác động chuẩn hóa trung bình	Giá trị p-value	Kết quả
H1	Cá nhân hóa -> Lo ngại về quyền riêng tư	0.289	0.290	0.000	Chấp nhận
H2	Cá nhân hóa -> Tính hữu ích	0.443	0.447	0.000	Chấp nhận
H3	Cá nhân hóa -> Dễ sử dụng	0.248	0.247	0.001	Chấp nhận
H4	Niềm tin năng lực -> Tính hữu ích	0.251	0.245	0.001	Chấp nhận
H5	Niềm tin năng lực -> Dễ sử dụng	0.562	0.560	0.000	Chấp nhận
H6	Lo ngại về quyền riêng tư -> Ý định sử dụng	-0.050	-0.049	0.365	Bác bỏ
H7	Tính hữu ích -> Ý định sử dụng	0.457	0.455	0.000	Chấp nhận
H8	Dễ sử dụng -> Ý định sử dụng	0.376	0.374	0.000	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS

**Hình 2***Kết Quả Kiểm Định Mô Hình*

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS

**4.4. Thảo luận**

Cá nhân hóa có tác động tích cực đến cả nhận thức về tính hữu ích ( $\beta = 0.443$ ) và nhận thức về tính dễ sử dụng ( $\beta = 0.248$ ) của công nghệ tự phục vụ tích hợp trí tuệ nhân tạo (SST-AI). Kết quả nghiên cứu xác nhận lại phát hiện của Asif và Krogstie (2013). Từ đó khẳng định rằng, cá nhân hóa giúp doanh nghiệp nhắm mục tiêu đến nhu cầu thực tế của từng người dùng, đồng thời tạo ra giao diện và nội dung phù hợp với sở thích và nhu cầu của họ (Asif & Krogstie, 2013). Điều này cho thấy trải nghiệm mua sắm được cá nhân hóa có thể khiến người dùng cảm thấy SST-AI dễ sử dụng và hữu ích hơn, từ đó khuyến khích họ sử dụng công nghệ này.

Cá nhân hóa đồng thời có ảnh hưởng tích cực đến lo ngại về quyền riêng tư ( $\beta = 0.289$ ). Kết quả thể hiện sự tương đồng với nghiên cứu trước Zeng và cộng sự (2022). Cụ thể, cá nhân hóa có thể mang lại lợi ích cho khách hàng, nhưng đồng thời sử dụng một phần thông tin cá nhân để cho nhà cung cấp dịch vụ, điều này gây ra lo ngại về quyền riêng tư (Roussos & ctg., 2003). Từ đó cho thấy việc cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm có thể khiến người dùng gia tăng mối lo ngại về quyền riêng tư khi sử dụng SST-AI.

Niềm tin vào năng lực bản thân có tác động tích cực đến nhận thức về tính hữu ích ( $\beta = 0.251$ ) và nhận thức về tính dễ sử dụng ( $\beta = 0.562$ ) của SST-AI. Kết quả lần nữa khẳng định kết quả của các nghiên cứu trước đây của Hsu và cộng sự (2009). Điều này cho thấy khi người dùng tin tưởng vào khả năng sử dụng thành công SST-AI, họ có khả năng đánh giá cao tính hữu ích và tính dễ sử dụng của công nghệ này hơn.

Lo ngại về quyền riêng tư không có tác động đáng kể đến ý định sử dụng SST-AI ( $p = 0.365 > 0.05$ ). Điều này trái ngược với một số nghiên cứu trước đây của Taylor và cộng sự (2009) hay Alkawsii và cộng sự (2021) khi cho thấy rằng người tiêu dùng có nỗi lo về quyền riêng tư càng cao sẽ dẫn đến ý định sử dụng các công nghệ mới càng thấp. Điều này có thể được lý giải dựa trên đối tượng khảo sát của bài nghiên cứu này là thể hệ Z và Y. Theo New Orleans City Business (2024), 57% thể hệ Z và 62% thể hệ Y được cho là hào hứng hơn một chút với lợi ích tiềm năng so với rủi ro mà AI đem lại. Đồng thời, báo cáo này cũng chứng minh rằng có gần 3/4 người trong số họ cho biết việc sử dụng các công cụ AI trong cuộc sống cá nhân giúp họ giảm bớt gánh nặng tinh thần và cho họ thời gian để đầu tư vào những việc khác. Điều này thể hiện rằng sự lo ngại về quyền riêng tư không phải yếu tố quyết định trong việc hình thành ý định sử dụng SST-AI, đặc biệt đối với thể hệ Z và Y, những người có xu hướng đánh giá cao lợi ích tiềm năng của công nghệ hơn là rủi ro liên quan đến quyền riêng tư.

Nhận thức về tính hữu ích ( $\beta = 0.457$ ) và nhận thức về tính dễ sử dụng ( $\beta = 0.376$ ) đều có tác động tích cực đến ý định sử dụng SST-AI. Điều này phù hợp với mô hình TAM truyền thống, đồng thời được thể hiện trong nghiên cứu của Kaushik và Rahman (2015) và Hsu và cộng sự (2009). Kết quả cho thấy rằng khi người dùng cảm thấy SST-AI hữu ích và dễ sử dụng, họ có khả năng sử dụng nó nhiều hơn trong tương lai.

## **5. Kết luận, hàm ý quản trị và hướng nghiên cứu trong tương lai**

### **5.1. Kết luận và hàm ý quản trị**

Nghiên cứu này đã kết hợp mô hình TAM và lý thuyết khế ước xã hội để khám phá ý định hành vi của người dùng đối với SST-AI trong lĩnh vực bán lẻ. Mô hình này đưa ra một cách tiếp cận mới và toàn diện để hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận công nghệ của người dùng. Thông qua kết quả phân tích từ 250 bảng hỏi, nghiên cứu này cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho thấy cá nhân hóa, niềm tin vào năng lực bản thân, nhận thức về tính hữu ích và tính dễ sử dụng là những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến ý định sử dụng SST-AI trong bán lẻ của thể hệ Z và Y. Điều này góp phần vào kho tàng kiến thức về hành vi của người tiêu dùng trong bối cảnh sử dụng công nghệ AI trong bán lẻ.

Nghiên cứu này có ý nghĩa thực tiễn cho các nhà bán lẻ trong việc phát triển và triển khai SST-AI hiệu quả. Các nhà bán lẻ nên tập trung cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm, tăng cường niềm tin của khách hàng vào khả năng sử dụng SST-AI, đồng thời đảm bảo tính dễ sử dụng và tính hữu ích của công nghệ. Từ những khám phá, một số hàm ý quản trị được đề xuất:

Cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm: Các nhà bán lẻ nên sử dụng dữ liệu khách hàng để cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm, chẳng hạn như đề xuất sản phẩm phù hợp, cung cấp thông tin ưu đãi có liên quan và tạo giao diện mua sắm được cá nhân hóa.

Nâng cao niềm tin của khách hàng: Các nhà bán lẻ nên cung cấp các chương trình đào tạo và hướng dẫn sử dụng SST-AI để giúp khách hàng cảm thấy tự tin vào khả năng sử dụng công nghệ này. Doanh nghiệp có thể tạo ra giao diện ứng dụng đơn giản hóa từ màu sắc đến thiết kế. Với những người lần đầu tiên sử dụng, doanh nghiệp có thể thiết kế những bước hướng dẫn sử dụng theo từng thao tác mà họ thực hiện.

Đảm bảo tính dễ sử dụng và tính hữu ích của SST-AI: Các nhà bán lẻ nên thiết kế SST-AI dễ sử dụng và cung cấp các tính năng hữu ích để đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

### 5.2. Hạn chế và hướng nghiên cứu trong tương lai

Mặc dù nghiên cứu hiện tại mang lại nhiều lợi ích thực tiễn, vẫn có một số hạn chế cần xem xét. Thứ nhất, dữ liệu thu thập chỉ từ Thành phố Hồ Chí Minh, vì vậy nghiên cứu có thể mở rộng đến các khu vực và nhóm nhân khẩu học khác. Thứ hai, nghiên cứu chỉ tập trung vào yếu tố cá nhân như cá nhân hóa và niềm tin vào năng lực bản thân, nhưng chưa xem xét các yếu tố ngoại cảnh như văn hóa, giá trị và thái độ đối với công nghệ. Các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng mô hình TAM hoặc kết hợp với các mô hình nghiên cứu khác để khảo sát đầy đủ hơn các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ tự phục vụ. Cuối cùng, nghiên cứu chỉ ra rằng lo lắng về quyền riêng tư không ảnh hưởng đến ý định sử dụng, điều này khác với các nghiên cứu trước. Sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về nhân khẩu học và văn hóa, do đó, các nghiên cứu tiếp theo nên kiểm tra lại mối quan hệ này ở nhiều khu vực khác nhau.

### Tài liệu tham khảo

- Aksoy, N. C., Kabadayi, E. T., Imaz, C., & Alan, A. K. (2023). Personalization in marketing: How do people perceive personalization practices in the business world? *Journal of Electronic Commerce Research*, 24(4), 269-297.
- Al-Adwan, A. S., Li, N., Al-Adwan, A., Abbasi, G. A., Albelbisi, N. A., & Habibi, A. (2023). Extending the Technology Acceptance Model (TAM) to predict university students' intentions to use metaverse-based learning platforms. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15381-15413.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Simintiras, A. C. (2016). Jordanian consumers' adoption of telebanking: Influence of perceived usefulness, trust and self-efficacy. *International Journal of Bank Marketing*, 34(5), 690-709.
- Alkaws, G., Ali, N. a., & Baashar, Y. (2021). The moderating role of personal innovativeness and users experience in accepting the smart meter technology. *Applied Sciences*, 11(8), 3297, 1-29.
- Asif, M., & Krogstie, J. (2013). *Role of personalization in mobile services adoption*. International ASET.
- Awad, N. F., & Krishnan, M. S. (2006). The personalization privacy paradox: An empirical evaluation of information transparency and the willingness to be profiled online for personalization. *MIS Quarterly*, 30(1), 13-28.
- Azam, N. A. J., Kabiraj, S., Shaoyuan, W., & Azam, M. I. A. (2023). Adoption of TAM to measure consumer's attitude towards self-service technology: Utilizing cultural perspectives as a moderator variable. *Global Business Review*, 1-28.
- Baek, T. H., & Morimoto, M. (2012). Stay away from me. *Journal of Advertising*, 41(1), 59-76.
- Baruh, L., Secinti, E., & Cemalcilar, Z. (2017). Online privacy concerns and privacy management: A meta-analytical review. *Journal of Communication*, 67(1), 26-53.

- Bencsik, A., Horváth-Csikós, G., & Juhász, T. (2016). Y and Z generations at workplaces. *Journal of Competitiveness*, 8(3), 90-106.
- Betz, N. E., & Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28(5), 399-410.
- Brown, I., & Inouye, D. K. (1978). Learned helplessness through modeling: The role of perceived similarity in competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(8), 900-908.
- Bulmer, S., Elms, J., & Moore, S. (2018). Exploring the adoption of self-service checkouts and the associated social obligations of shopping practices. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42(03), 107-116.
- Collier, J. E., & Sherrell, D. L. (2010). Examining the influence of control and convenience in a self-service setting. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(4), 490-509.
- Cudd, M., & Duggal, R. (2000). Industry distributional characteristics of financial ratios: An acquisition theory application. *Financial Review*, 35(1), 105-120.
- Curran, J. M., & Meuter, M. L. (2005). Self-service technology adoption: Comparing three technologies. *Journal of Services Marketing*, 19(2), 103-113.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Deng, Z., Mo, X., & Liu, S. (2014). Comparison of the middle-aged and older users' adoption of mobile health services in China. *International Journal of Medical Informatics*, 83(3), 210-224.
- Dinev, T., & Hart, P. (2005). Internet privacy concerns and social awareness as determinants of intention to transact. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 7-29.
- Ding, X., Verma, R., & Iqbal, Z. (2007). Self-service technology and online financial service choice. *International Journal of Service Industry Management*, 18(3), 246-268.
- Eastin, M. S., Brinson, N. H., Doorey, A., & Wilcox, G. (2016). Living in a big data world: Predicting mobile commerce activity through privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 58(C), 214-220.
- Fagan, M. H., Neill, S., & Wooldridge, B. R. (2008). Exploring the intention to use computers: An empirical investigation of the role of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and perceived ease of use. *Journal of Computer Information Systems*, 48(3), 31-37.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- Gouthier, M. H., Nennstiel, C., Kern, N., & Wendel, L. (2022). The more the better? Data disclosure between the conflicting priorities of privacy concerns, information sensitivity and personalization in e-commerce. *Journal of Business Research*, 148(1), 174-189.
- Ha, Y. (2020). The effects of shoppers' motivation on self-service technology use intention: Moderating effects of the presence of employee. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 489-497.
- Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: An exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(7), 694-712.
- Hair, J. F., Howard, M. C., & Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109(1), 101-110.
- Halleröd, B. (2011). What do children know about their futures: Do children's expectations predict outcomes in middle age? *Social Forces*, 90(1), 65-83.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Hill, S. R., & Troshani, I. (2010). Factors influencing the adoption of personalisation mobile services: Empirical evidence from young Australians. *International Journal of Mobile Communications*, 8(2), 150-168.
- Hock, M., & Ringle, C. M. (2010). Local strategic networks in the software industry: An empirical analysis of the value continuum. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 4(2), 132-151.
- Hong, W., Thong, J. Y., Wong, W.-M., & Tam, K.-Y. (2002). Determinants of user acceptance of digital libraries: An empirical examination of individual differences and system characteristics. *Journal of Management Information Systems*, 18(3), 97-124.
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 57-71.
- Hsu, M. K., Wang, S. W., & Chiu, K. K. (2009). Computer attitude, statistics anxiety and self-efficacy on statistical software adoption behavior: An empirical study of online MBA learners. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 412-420.
- Jia, H., Wang, Y., Ge, L., Shi, G., & Yao, S. (2012). Asymmetric effects of regulatory focus on expected desirability and feasibility of embracing self-service technologies. *Psychology & Marketing*, 29(4), 209-225.
- Kaushik, A. K., & Rahman, Z. (2015). An alternative model of self-service retail technology adoption. *Journal of Services Marketing*, 29(5), 406-420.
- Komiak, S. Y., & Benbasat, I. (2006). The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents. *MIS Quarterly*, 30(4), 941-960.
- Kumar, V., Ramachandran, D., & Kumar, B. (2021). Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda. *Journal of Business Research*, 125(1), 864-877.
- Lee, H., & Leonas, K. K. (2021). Millennials' intention to use self-checkout technology in different fashion retail formats: Perceived benefits and risks. *Clothing and Textiles Research Journal*, 39(4), 264-280.

- Lowry, P. B., & Gaskin, J. (2014). Partial Least Squares (PLS) Structural Equation Modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: When to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123-146.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
- New Orleans City Business. (2024). *The AI work generation gap: Gen Z and millennials lead the charge as jobs shift*. <https://neworleanscitybusiness.com/blog/2024/04/23/the-ai-work-generation-gap-gen-z-and-millennials-lead-the-charge-as-jobs-shift/>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Ngadiman, N. I. (2022). The influence of demographic factors and customer traits on intention to use self-service checkout at Tesco Tebrau. *International Journal: Interactive Mobile Technologies*, 16(13), 175-183.
- Nguyen, C. T. K., & Bui, A. N. T. (2024). Ý định mua sắm trực tuyến được hỗ trợ bởi trí tuệ nhân tạo: Vai trò của tính hữu ích và tính cá nhân hóa [Online purchase intention supported by artificial intelligence: The role of usefulness and customization]. *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing*, 15(4), 79-93.
- Nguyen, C. T. K., Nguyen, Y. T. N., & Bui, A. N. T. (2024). Analyzing the influence of artificial intelligence on consumers' online purchase intentions. In *Disruptive technology and business continuity: Proceedings of The 5th International Conference on Business (ICB 2023)* (pp. 67-78). Springer Nature.
- Ozturk, A. B., Bilgihan, A., Nusair, K., & Okumus, F. (2016). What keeps the mobile hotel booking users loyal? Investigating the roles of self-efficacy, compatibility, perceived ease of use, and perceived convenience. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1350-1359.
- Pramana, E. (2018). Determinants of the adoption of mobile learning systems among university students in Indonesia. *Journal of Information Technology Education Research*, 17(1), 365-398.
- Roussos, G., Peterson, D., & Patel, U. (2003). Mobile identity management: An enacted view. *International Journal of Electronic Commerce*, 8(1), 81-100.
- Sarstedt, M. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587-632). Springer.
- Shank, D. B., & Cotten, S. R. (2014). Does technology empower urban youth? The relationship of technology use to self-efficacy. *Computers & Education*, 70(1), 184-193.
- Sharma, S., Islam, N., Singh, G., & Dhir, A. (2022). Why do retail customers adopt Artificial Intelligence (AI) based autonomous decision-making systems? *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71(1), 1846-1861.
- Song, C. S., & Kim, Y.-K. (2022). The role of the human-robot interaction in consumers' acceptance of humanoid retail service robots. *Journal of Business Research*, 146(1), 489-503.

- Swani, K., Milne, G. R., & Slepchuk, A. N. (2021). Revisiting trust and privacy concern in consumers' perceptions of marketing information management practices: Replication and extension. *Journal of Interactive Marketing*, 56(1), 137-158.
- Taylor, D. G., Davis, D. F., & Jillapalli, R. (2009). Privacy concern and online personalization: The moderating effects of information control and compensation. *Electronic Commerce Research*, 9(1), 203-223.
- Treiblmaier, H., Madlberger, M., Knotzer, N., & Pollach, I. (2004). *Evaluating personalization and customization from an ethical point of view: An empirical study*. IEEE.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Vu, K. (2023). *Cải thiện trải nghiệm khách hàng: Gia tăng sức mạnh thương hiệu* [Improve customer experience: Increase brand power]. <https://vneconomy.vn/cai-thien-trai-nghiem-khach-hang-gia-tang-suc-manh-thuong-hieu.htm>
- West, A., Clifford, J., & Atkinson, D. (2018). "Alexa, build me a brand" An investigation into the impact of artificial intelligence on branding. *The Business & Management Review*, 9(3), 321-330.
- Wong, K. K.-K. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.
- Wu, K.-W., Huang, S. Y., Yen, D. C., & Popova, I. (2012). The effect of online privacy policy on consumer privacy concern and trust. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 889-897.
- Xu, H., Dinev, T., Smith, J., & Hart, P. (2011). Information privacy concerns: Linking individual perceptions with institutional privacy assurances. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(12), 798-824.
- Zeng, F., Ye, Q., Yang, Z., Li, J., & Song, Y. A. (2022). Which privacy policy works, privacy assurance or personalization declaration? An investigation of privacy policies and privacy concerns. *Journal of Business Ethics*, 176(1), 781-798.
- Zhao, X., Mattila, A. S., & Eva Tao, L. S. (2008). The role of post-training self-efficacy in customers' use of self service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 19(4), 492-505.
- Zhou, T. (2020). The effect of information privacy concern on users' social shopping intention. *Online Information Review*, 44(5), 1119-1133.

