HÀNH VI SỬ DỤNG CHATBOT CỦA THẾ HỆ GEN Z TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

Nguyễn Quốc Anh
Trường Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh
Email: quocanh@ueh.edu.vn

Mã bài: JED-1188
Ngày nhận: 10/01/2023
Ngày nhận bản sửa: 28/02/2023
Ngày duyệt đăng: 04/03/2023
DOI: 10.33301/JED.VI.1188

Tóm tắt:
Bài viết được thực hiện nhằm tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng Chatbot trong ngân hàng của Gen Z tại thành phố Hồ Chí Minh, từ đó nêu bật tầm quan trọng của Chatbot và tăng khả năng ứng dụng của Chatbot đối với Gen Z. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ 259 người và được đánh giá thông qua độ tin cậy của thang đo. Sau đó, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được thực hiện để kiểm tra dữ liệu. Bước thứ ba là phân tích mô hình phương trình cấu trúc SEM. Kết quả nghiên cứu cho thấy các biến độc lập gồm "Chất lượng Chatbot", "Cảm nhận tính hữu dụng", "Nhận thức dễ sử dụng", "Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư" và "Thái độ của người dùng" đều có tác động đến ý định sử dụng Chatbot. Trong đó, thái độ có ảnh hưởng trực tiếp và mạnh nhất đến ý định sử dụng Chatbot, các yếu tố còn lại ảnh hưởng gián tiếp đến ý định sử dụng Chatbot thông qua thái độ.
Từ khóa: Chatbot, công nghệ 4.0, Fintech, hành vi, ngân hàng.
Mã JEL: G21, F65.

The behavior of using Chatbot of Generation Z at Vietnamese commercial banks
Abstract:
The study was designed to investigate the determinants affecting Gen Z's intention to use Chatbot in banking in Ho Chi Minh City, thereby highlighting the importance of Chatbot and increasing the applicability of Chatbot in Gen Z. Data were collected from 259 people. After the data is obtained, the reliability of the scale will be evaluated using Cronbach's Alpha. Then, exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were performed to test the data. The third step is Structural Equation Model Analysis. The results show that the independent variables include "Chatbot Quality", "Perception of usefulness", "Perception of ease of use", "Perception of security risks" and "Attitude of users" effect on "Intention to use Chatbot". User's attitude towards the intention to use Chatbot has the most direct and strongest impact on the intention to use Chatbot; the remaining factors indirectly influence the intention to use Chatbot through the use of Chatbot.
Keywords: *Behavior, banking, Chatbot, Fintech, technology 4.0.*
JEL Codes: G21, F65.

1. Giới thiệu

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mở ra một kỷ nguyên mới trong lĩnh vực công nghệ giúp tối ưu hóa quy trình sản xuất giúp tiết kiệm đáng kể thời gian và chi phí (DeLone & McLean, 2016). Làn gió mới này nhanh chóng được giới tài chính - ngân hàng đón nhận, biểu hiện là xu hướng Fintech - đưa công nghệ 4.0 vào giao dịch đang được áp dụng rộng rãi (Dospinescu & cộng sự, 2021). Là một trong những ngành đi đầu trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, ngành ngân hàng luôn bắt kịp và ứng dụng các sản phẩm công nghệ 4.0 vào các quy trình tác nghiệp. Trong số đó phải kể đến việc sử dụng các ứng dụng Chatbot thay cho các chuyên gia tư vấn giúp cắt giảm đáng kể nguồn nhân lực và thời gian (Kasilingam, 2020).

Một số nghiên cứu trước đây đã được thực hiện để nghiên cứu sự chấp nhận của người dùng đối với Chatbots. Hầu hết các nghiên cứu dựa trên lý thuyết hành động hợp lý TRA (Ajzen & Driver, 1992). Nhiều nghiên cứu cũng đã được thực hiện dựa trên Lý thuyết hành vi có kế hoạch TPB của Ajzen, được mở rộng dựa trên lý thuyết hành động hợp lý TRA (Conner & Armitage, 1998). Ngoài ra, mô hình chấp nhận công nghệ TAM được xây dựng dựa trên Lý thuyết hành vi có kế hoạch TPB và Lý thuyết hành động hợp lý đã đưa Nhận thức về tính hữu ích (PU) và Nhận thức dễ sử dụng (PEU) vào mô hình để đo lường thái độ đối với ý định sử dụng của cá nhân cũng được sử dụng trong nghiên cứu (López-Nicolás & cộng sự, 2008). Theo đó, các yếu tố vận hành như khả năng giải quyết vấn đề của Chatbot có thể ảnh hưởng đến mức độ sẵn sàng tương tác với Chatbot của người tiêu dùng (Kasilingam, 2020). Nhận thức dễ sử dụng là một trong những yếu tố quan trọng trong việc áp dụng các công nghệ mới. Nhận thức dễ sử dụng là một tính năng ảnh hưởng đáng kể đến sự quan tâm và động lực của khách hàng. Tính dễ sử dụng được đánh giá cao khi sử dụng Chatbot trong các ngữ cảnh chuyên nghiệp (Di Gaetano & Diliberto, 2018).

Trong những năm gần đây, nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng sản phẩm công nghệ đã được đẩy mạnh trên toàn cầu và tại Việt Nam. Tuy nhiên, các nghiên cứu về Chatbot trong lĩnh vực ngân hàng vẫn chưa phổ biến. Một số nghiên cứu quan trọng bao gồm Các yếu tố quyết định ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ Chatbot của ngân hàng tại Việt Nam (Nguyễn Xuân Hưng & cộng sự, 2020; Nguyễn Trung Thành & cộng sự, 2021).

Nhìn chung, các nghiên cứu về Chatbots, đặc biệt là trong lĩnh vực ngân hàng ở Việt Nam, vẫn cần được mở rộng về số lượng và hầu hết các nghiên cứu đều không hướng đến đối tượng cụ thể nào. Trong khi đó, Gen Z là thế hệ trẻ năng động, đón đầu xu hướng công nghệ. Hiện tại, họ đang là đối tượng sử dụng đa số và sẽ là đối tượng khách hàng chính của ngân hàng trong thời gian tới. Do đó, điều quan trọng là phải nghiên cứu ý định sử dụng Chatbot của đối tượng này. Bài viết này được thực hiện nhằm xác định và đo lường các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng Chatbot trong ngân hàng của Gen Z tại thành phố Hồ Chí Minh, từ đó nêu bật tầm quan trọng của Chatbot và tăng khả năng ứng dụng của Chatbot trong Gen Z.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Lý thuyết nền tảng

2.1.1. Thuyết hành động hợp lý - Mô hình TRA

Thuyết hành động hợp lý được xây dựng lần đầu tiên vào năm 1967 và được phát triển vào năm 1975 bởi Fishbein và Ajzen. Mô hình này giả định rằng yếu tố dự đoán tốt nhất về hành vi của một người là ý định thực hiện hành vi của người đó. Ý định thực hiện hành vi chịu tác động của hai yếu tố chính: thái độ của cá nhân và chuẩn chủ quan. Mô hình TRA được áp dụng nhiều nhất trong việc xác định xu hướng hành vi và ý định của người tiêu dùng (Yousafzai & cộng sự, 2010). Mô hình TRA giả định rằng các chuẩn mực chủ quan, còn được gọi là ảnh hưởng xã hội, ảnh hưởng đến ý định thực hiện một hành vi. Sự tin tưởng của những người liên quan càng lớn thì xu hướng thực hiện hành vi của cá nhân đó càng lớn (Yousafzai và cộng sự, 2010).

2.1.2. Thuyết hành vi có kế hoạch - TPB Model (1991)

Lý thuyết về hành vi có kế hoạch (TPB) được Ajzen mở rộng từ Mô hình TRA vào năm 1985 để khắc phục những hạn chế của lý thuyết ban đầu cho rằng hành vi của con người hoàn toàn được kiểm soát và điều khiển bởi suy nghĩ hợp lý. Mô hình TPB cũng chỉ ra rằng hành vi thực hiện bị ảnh hưởng bởi ý định thực hiện hành vi đó. Tương tự như mô hình TRA, trong lý thuyết hành vi có kế hoạch, ý định hành vi được

đo lường bằng thái độ và chuẩn mực chủ quan. Ngoài ra, tác giả đã thêm một yếu tố phi lý, kiểm soát hành vi nhận thức (PBC), để tăng độ chính xác của mô hình trong việc dự đoán hành vi (Ajzen & Driver, 1992).

2.1.3. Mô hình chấp nhận công nghệ - TAM

Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) là một lý thuyết hệ thống thông tin (IS) mô hình hóa cách người dùng chấp nhận và sử dụng công nghệ. Davis, Bagozzi và Warshaw đã phát triển mô hình này vào năm 1989 dựa trên lý thuyết về hành động hợp lý (TRA) và lý thuyết về hành vi có kế hoạch (TPB).

Mô hình TAM cũng thừa nhận rằng việc sử dụng công nghệ thực tế được quyết định trực tiếp bởi ý định sử dụng nó của cá nhân. Ý định của người dùng có thể được giải thích bằng thái độ, yếu tố quyết định liệu người dùng muốn sử dụng hay từ chối một hệ thống công nghệ. Để dẫn đến thái độ sử dụng hệ thống, cần đề cập đến hai niềm tin trọng tâm là cảm nhận về tính hữu dụng (PU) và cảm nhận về tính dễ sử dụng (PEU). Cả hai niềm tin này đều ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ của các cá nhân (López-Nicolás & cộng sự, 2008).

2.1.4. Mô hình thành công của hệ thống thông tin DeLone và McLean

DeLone và McLean lần đầu tiên phát triển Mô hình thành công IS vào năm 1992 sau khi nghiên cứu và tổng hợp các nghiên cứu trước đó về sự thành công của hệ thống thông tin. Các yếu tố "Cách sử dụng", "Sự hài lòng của người dùng", "Tác động cá nhân" và "Ảnh hưởng tổ chức" đều đo lường sự thành công về mặt hiệu quả của hệ thống (DeLone & McLean, 2003).

Ở mô hình ban đầu, yếu tố chính dẫn đến thành công của hệ thống thông tin là chất lượng của hệ thống và chất lượng của thông tin. Chất lượng của hệ thống và thông tin sẽ ảnh hưởng đến việc sử dụng hệ thống thông tin và sự hài lòng của người sử dụng. Sự hài lòng và việc sử dụng này sẽ làm tăng hiệu suất cá nhân và từ đó ảnh hưởng đến hiệu suất của tổ chức (DeLone & McLean, 2003).

2.2. Chatbot và gen Z

Chatbots là phần mềm có thể giao tiếp bằng ngôn ngữ tự nhiên với con người và yêu cầu giao diện đồ họa phù hợp để nhập và xuất dữ liệu, thường thay thế con người trong các sản phẩm dịch vụ khách hàng. Vì vậy, có thể nói rằng Chatbot là công cụ thiết thực hỗ trợ và hợp lý hóa các hoạt động giữa các cá nhân, Chatbot có thể học các khái niệm mới thông qua cuộc trò chuyện (Gatzioufa & Saprikis, 2022).

Gen Z (viết tắt của Generation Z) là một thuật ngữ khá mới và phổ biến hiện nay. Cụm từ này ám chỉ nhóm bạn trẻ tuổi mới lớn sinh từ năm 1995 đến 2012. Tuy nhiên, độ tuổi phổ biến nhất và được chấp nhận rộng rãi là 1997 – 2012. Thế hệ Z thường xuyên kết nối và thích giao tiếp thông qua công nghệ hơn là tiếp xúc trực tiếp (Pol & Kl, 2019).

2.3. Ý định và thái độ đối với ý định sử dụng Chatbot

Ý định là sự sẵn sàng và khả năng của một cá nhân để thực hiện một hành vi. Trong mô hình TRA (1975), Fishbein và Ajzen cho rằng ý định hành vi là xác suất chủ quan của một người rằng họ sẽ thực hiện hành vi. Theo nghiên cứu của Ajzen's, thái độ ảnh hưởng tích cực đến ý định thực hiện hành vi của cá nhân. Các cá nhân sẽ có ý định sử dụng hệ thống khi họ có thái độ tích cực và ngược lại, sẽ không chấp nhận hệ thống khi họ có thái độ sử dụng tiêu cực (DeVellis & Thorpe, 2021). Nghiên cứu của Richad & cộng sự (2019) cho thấy thái độ của cá nhân ảnh hưởng đến ý định sử dụng Chatbot của họ.

Giả thuyết H1: Thái độ của người dùng ảnh hưởng đến ý định sử dụng Chatbot ngân hàng

2.4. Cảm nhận dễ sử dụng

Cảm nhận dễ sử dụng là mức độ mà một người tin rằng việc sử dụng công nghệ là dễ dàng và không tốn nhiều công sức (Blue, 1995). Nhận thức dễ sử dụng đã được nghiên cứu và chứng minh là một yếu tố dự báo mạnh mẽ về ý định sử dụng công nghệ ngân hàng (Aldammagh & cộng sự, 2021). Ngoài ra, việc sử dụng Chatbot ngân hàng dễ dàng nhận thấy tác động đáng kể đến ý định hành vi (Richad & cộng sự, 2019). Cảm nhận về tính dễ sử dụng ảnh hưởng đến cảm nhận về tính hữu ích và liên quan gián tiếp đến việc lựa chọn Chatbot. Càng dễ sử dụng, khách hàng mới càng dễ cảm nhận lợi ích của Chatbot với thái độ muốn tìm hiểu và sử dụng (Conner & Armitage, 1998).

Giả thuyết H2: Cảm nhận về tính dễ sử dụng tác động đến ý định của người dùng thông qua thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng.

Giả thuyết H3: Cảm nhận về tính dễ sử dụng tác động đến ý định của người dùng thông qua cảm nhận về tính hữu ích và thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng.

2.5. Cảm nhận sự hữu ích

Tính hữu ích được cảm nhận là một mô hình chấp nhận công nghệ (TAM), được Davis (1985) định nghĩa là nhận thức chủ quan của người dùng khi họ tin rằng việc sử dụng một số công nghệ nhất định có thể cải thiện hiệu suất công việc của họ. Khách hàng sẽ sử dụng Chatbot thường xuyên hơn nếu nó được đánh giá cao trong việc hỗ trợ người tiêu dùng bằng cách cung cấp thông tin kịp thời, chính xác theo nhu cầu của khách hàng mà không bị giới hạn về không gian và thời gian.

Đồng thời, tính hữu ích cũng là một yếu tố ảnh hưởng không nhỏ đến thái độ của khách hàng. Thái độ của khách hàng sẽ phụ thuộc vào mức độ hữu ích mà họ cảm nhận được (Conner & Armitage, 1998). Điều đó có nghĩa là: nếu khách hàng cảm thấy Chatbot có nhiều lợi ích thì khả năng cao là họ sẽ chấp nhận Chatbot và ngược lại. Vì vậy, để tăng mức độ phổ biến của Chatbot, các ngân hàng cần có chiến lược truyền thông đến khách hàng những tính năng nổi bật của Chatbot để xây dựng thái độ tích cực của khách hàng đối với loại hình công nghệ này.

Giả thuyết H4: Nhận thức về tính hữu ích tác động đến ý định của người dùng thông qua thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng.

2.6. Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư

Rủi ro nhận thức (PER) là khả năng thể hiện tổn thất trong việc đạt được kết quả mong muốn trong hiệu suất dịch vụ điện tử (Aldammagh & cộng sự, 2021). Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư đề cập đến mối lo ngại của một cá nhân về khả năng mất quyền kiểm soát thông tin cá nhân, chẳng hạn như khi thông tin về một cá nhân được sử dụng mà người đó không hề hay biết.

Hành vi sử dụng công nghệ luôn tiềm ẩn rủi ro, bao gồm rủi ro nhận thức liên quan đến sản phẩm, dịch vụ và nhận thức rủi ro liên quan đến giao dịch trực tuyến. Với việc liên tục xảy ra các vụ đánh cắp thông tin cá nhân gây thiệt hại cho người dùng, đặc biệt trong lĩnh vực ngân hàng, khách hàng ngày càng quan tâm đến vấn đề bảo mật và quyền riêng tư của mình trên môi trường trực tuyến. Vì vậy, việc nghiên cứu nhận thức về rủi ro thông tin cá nhân đối với thái độ của người sử dụng Chatbot trong lĩnh vực ngân hàng là vô cùng cần thiết.

Giả thuyết H5: *Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư tác động đến ý định của người dùng qua thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng.*

2.7. Chất lượng chatbot

Để đánh giá và đo lường chất lượng của một ứng dụng công nghệ thông tin phổ biến trong lĩnh vực ngân hàng hiện nay - Chatbot, bài viết dựa trên mô hình hệ thống thông tin thành công để đánh giá chất lượng của Chatbot bao gồm chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin và dịch vụ chất lượng (DeLone & McLean, 2016).

2.7.1. Chất lượng hệ thống

Chất lượng hệ thống đề cập đến các tính năng mong muốn của một hệ thống thông tin (DeLone & McLean, 2016). Thuật ngữ "chất lượng hệ thống" đề cập đến việc các hệ thống thông tin, bao gồm cả phần mềm và các thành phần dữ liệu, có chất lượng cao như thế nào. Một trong những khía cạnh quan trọng nhất của hệ thống thông tin là chất lượng của nó, thường được gọi là chất lượng hệ thống. Chất lượng hệ thống là hiệu quả của người dùng trong việc hiểu hệ thống và sử dụng công nghệ.

Có thể thấy, Chatbots trong lĩnh vực ngân hàng được lập trình sẵn các thông tin, tuy nhiên các thông tin này đôi khi chỉ đáp ứng được do nhu cầu của khách hàng rất đa dạng. Vì vậy, để gia tăng ý định sử dụng Chatbot của Gen Z trong lĩnh vực ngân hàng, việc gia tăng chất lượng thông tin của Chatbot cũng rất cần thiết.

2.7.2. Chất lượng phục vụ

Chất lượng dịch vụ là nhận thức của khách hàng về giá trị của dịch vụ. Chất lượng dịch vụ là yếu tố cần thiết trong việc đánh giá chất lượng tổng thể của Chatbot và sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng dịch

vụ này trong lĩnh vực ngân hàng.

Chất lượng Chatbot tương quan với mức độ hữu ích và dễ sử dụng mà khách hàng cảm nhận được (Aldammagh & cộng sự, 2021). Ngoài ra, qua một số khảo sát người dùng, việc đánh giá chất lượng Chatbots cũng ảnh hưởng đến tâm lý e ngại của người dùng về rủi ro thông tin cá nhân. Từ những cơ sở trên có thể đánh giá chất lượng của Chatbot thông qua chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin và chất lượng dịch vụ. Ba yếu tố chất lượng này tác động đến cảm nhận về tính hữu ích, dễ sử dụng cũng như cảm nhận về rủi ro thông tin của khách hàng.

Giả thuyết H6: Chất lượng Chatbot tác động đến ý định của người dùng thông qua cảm nhận về tính dễ sử dụng và thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng

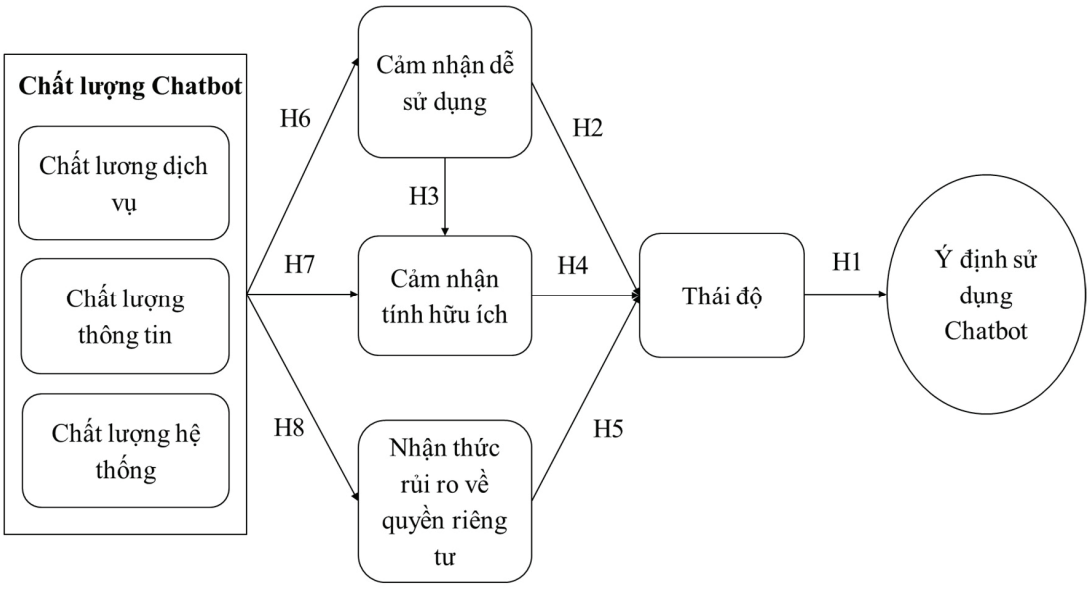
Giả thuyết H7: Chất lượng Chatbot tác động đến ý định của người dùng thông qua cảm nhận về tính hữu ích và thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng

Giả thuyết H8: Chất lượng Chatbot tác động đến ý định của người dùng qua trung gian là nhận thức về rủi ro quyền riêng tư và thái độ đối với việc sử dụng Chatbot ngân hàng

3. Mô hình nghiên cứu

Dựa trên nghiên cứu các lý thuyết nền tảng, nghiên cứu của Richad & cộng sự (2019), (Alnemer, 2022), Abduh & cộng sự (2011), Cho & cộng sự (2018), có điều chỉnh cho phù hợp với mục tiêu nghiên cứu và trường hợp Việt Nam.

Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Trong nghiên cứu của Richad & cộng sự (2019), nhóm tác giả đã kiểm tra ý định sử dụng Chatbot của người dùng tại Indonesia với các biến độc lập bao gồm sự cải tiến, cảm nhận tính hữu dụng, cảm nhận dễ sử dụng. Tuy nhiên, chất lượng của dịch vụ cũng là một trong những yếu tố quan trọng trong việc cung cấp các sản phẩm dịch vụ (Cho & cộng sự, 2018). Do đó, mô hình nghiên cứu của tác giả ngoài 2 yếu tố trên thì tác giả đề xuất thêm chất lượng dịch vụ là một trong những yếu có ảnh hưởng đến thái độ của người dùng. Do đó, mô hình nghiên cứu có dạng như Hình 1.

4. Phương pháp nghiên cứu

4.1. Dữ liệu nghiên cứu

Đối tượng được chọn là đối tượng Gen Z (1997 đến 2012) để nghiên cứu vì đây là nhóm đối tượng sinh ra và lớn lên trong thời đại công nghệ số. Tuy nhiên, để đảm bảo đối tượng khảo sát phù hợp với chủ đề, đối tượng khảo sát đã có tài khoản ngân hàng và đủ độ tuổi nên không cần người đại diện hợp pháp để thuận tiện thu thập. Những người được hỏi từ 18 đến 26 tuổi (1997 đến 2005). Kỹ thuật lấy mẫu này nhằm tiết kiệm

thời gian và chi phí. Tổng số bảng khảo sát hợp lệ thu được là 259 bảng.

4.2. Xử lý dữ liệu

Dữ liệu sau khi thu được sẽ được đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng Cronbach's Alpha. Một thang đo tốt nên có độ tin cậy Cronbach's Alpha từ 0,7 trở lên, nhưng giá trị tối đa nên dừng ở mức 0,9 (Hair & cộng sự, 2014). Sau đó, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được thực hiện để kiểm tra dữ liệu. Bước thứ ba là phân tích mô hình phương trình cấu trúc SEM.

4.3. Thang đo của mô hình nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, các thang đo được dựa trên lý thuyết và các nghiên cứu trước đây. Các nhóm thang đo đã được điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp với thực trạng Gen Z tại khu vực thành phố Hồ Chí Minh. Có 6 khái niệm nghiên cứu được sử dụng trong nghiên cứu này, đó là: (1) Ý định sử dụng Chatbot ngân hàng – IU; (2) Thái độ người dùng – UA; (3) Cảm nhận dễ sử dụng – PEU; (4) Cảm nhận tính hữu dụng – PU; (5) Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư – PPR; (6) Chất lượng Chatbot - CQ. Trong đó, thang đo ý định sử dụng Chatbot ngân hàng (4 câu hỏi khảo sát), Cảm nhận việc dễ sử dụng (3 câu hỏi khảo sát), Cảm nhận tính hữu ích (3 câu hỏi khảo sát), Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư (4 câu hỏi khảo sát), dựa vào nghiên cứu của Alnemer (2022). Thang đo Thái độ người dùng dựa vào nghiên cứu (3 câu hỏi khảo sát) của Abduh & cộng sự (2011). Thang đo Chất lượng hệ thống (3 câu hỏi khảo sát), Chất lượng thông tin (3 câu hỏi khảo sát) và Chất lượng dịch vụ dựa vào nghiên cứu (3 câu hỏi khảo sát) của Cho và cộng sự (2018).

5. Kết quả nghiên cứu

5.1. Thống kê mô tả

Sau khi tiến hành thu thập dữ liệu, kết quả thu được bao gồm 264 câu trả lời từ những người được hỏi có độ tuổi từ 18 đến 26 tuổi tại thành phố Hồ Chí Minh. Tuy nhiên, có 5 người được hỏi không thuộc độ tuổi mà chủ đề nhắm đến và chưa từng nghe đến ứng dụng Chatbot. Sau khi lọc dữ liệu, kết quả có 259 mẫu khảo sát hợp lệ

5.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng Cronbach's Alpha

Theo kết quả phân tích, các biến quan sát đều có tổng hệ số tương quan lớn hơn 0,3. Nhìn chung, hệ số Cronbach's Alpha của từng nhân tố đều có ý nghĩa lớn hơn 0,6 (hệ số thang đo có ý nghĩa đo lường) nên thang đo đạt tiêu chuẩn và chất lượng. Như vậy, 26 biến quan sát đều thỏa mãn yêu cầu khi kiểm định độ tin cậy của thang đo, dữ liệu thu thập được có độ tin cậy và chính xác cao. Các biến quan sát có quan hệ chặt chẽ và tương quan với tổng thể chung.

5.3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Kết quả phân tích cho thấy Eigenvalues của các nhân tố đều lớn hơn 1, chứng tỏ các nhân tố đều được giữ lại trong mô hình phân tích. Mỗi biến quan sát đóng góp một đơn vị phương sai vào tổng xung đột. Nếu giá trị riêng lớn hơn 1, mỗi thành phần chính giải thích ít nhất phương sai của một biến quan sát. Tổng giá trị phương sai trích của từng nhân tố đều lớn hơn 50%, đặc biệt nhân tố UA (User Attitude) có giá trị cao nhất 81,612%. Nhân tố này giải thích được 81,612% sự biến động dữ liệu của 3 biến quan sát tham gia EFA. Nhìn chung, những kết quả này đã chỉ ra rằng mô hình EFA là phù hợp.

5.4. Kết quả phân tích nhân tố khẳng định (CFA)

Xét về tiêu chí đánh giá độ phù hợp của mô hình, có thể thấy các chỉ số đều đạt ngưỡng cho phép. Để cải thiện độ phù hợp của mô hình tốt hơn, nhóm nghiên cứu dựa trên kết quả của Modification Indices (MI) và thực hiện phép nối mũi tên hai chiều của hiệp phương sai giữa các phần dư trong cùng một nhân tố, trong yếu tố Chất lượng Chatbot (CQ) và trong yếu tố Ý định sử dụng (IU). Sử dụng mũi tên hiệp phương sai hai chiều để nối các lỗi có MI cao trong cùng một tỷ lệ không chỉ làm giảm giá trị Chi-square mà còn cải thiện Chỉ số phù hợp với mô hình.

5.5. Đánh giá độ tin cậy và giá trị

Sau khi thực hiện các kiểm định về độ tin cậy và giá trị hội tụ, hai biến CQS2 và CQS3 trong nhóm CQ đã bị loại bỏ nhằm tăng giá trị AVE khi đánh giá độ hội tụ của các biến. Kết quả bảng cho thấy các thang đo có hệ số tin cậy tổng hợp (CR) đều lớn hơn 0,7. Cao nhất là thang đo PPR (Perceived Privacy Risk) với giá trị

Bảng 1: Tổng hợp kết quả kiểm định thang đo

Nhân tố	Ký hiệu	Số biến quan sát		CR	AVE	MSV
		Trước	Sau			
Chất lượng Chatbot	CQ	9	7	0,881	0,515	0,574
Cảm nhận dễ sử dụng	PEU	3	3	0,853	0,660	0,733
Cảm nhận tính hữu ích	PU	3	3	0,804	0,578	0,733
Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư	PPR	4	4	0,907	0,710	0,280
Thái độ người dùng	UA	3	3	0,887	0,724	0,702
Ý định sử dụng	IU	4	4	0,860	0,606	0,702

Nguồn: Kết quả tính toán từ AMOS

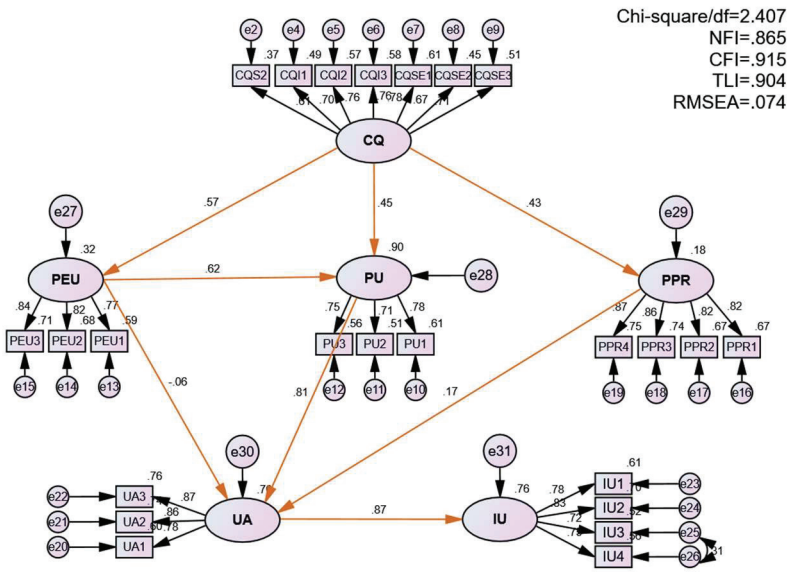
0,907 và thấp nhất là thang đo PU (Perceived Useness) với giá trị 0,804. Do đó các thang đo là đáng tin cậy.

Kết quả phương sai trích của các thang đo đều > 50%, thang đo UA (Thái độ người dùng) có giá trị AVE rất lớn 72,4% nên có thể khẳng định các thang đo đều đạt giá trị hội tụ. Điều này cho thấy các biến quan sát tương quan tốt với nhau trong cùng một nhân, nghĩa là biến tiềm ẩn được giải thích tốt bởi các biến quan sát của nó.

5.6. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc SEM

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM cho thấy các giá trị thống kê Chi-square/df = 2,407

Hình 2: Kết quả phân tích mô hình SEM chuẩn hóa



Nguồn: Kết quả phân tích từ AMOS

< 3; NFI = 0,865 > 0,8; CFI = 0,915 > 0,9; TLI = 0,904 > 0,9 và RMSEA = 0,074 < 0,08 đều thỏa mãn các tiêu chí chuẩn để đánh giá sự phù hợp của mô hình (Hu & Bentler, 1999). Như vậy, mô hình nghiên cứu phù hợp với dữ liệu thu thập được từ khảo sát.

Với độ tin cậy 95%, các biến tác động có sig. (giá trị p) < 0,05 được chấp nhận. Qua kết quả phân tích từ AMOS, trong các biến có ảnh hưởng trực tiếp đến nhau thì ảnh hưởng của PEU đến UA bị loại bỏ do p-value bằng 0,875 (> 0,05). Các giả thuyết còn lại được chấp nhận vì chúng có giá trị p < 0,05. Đặc biệt tác động trực tiếp lên IU là mạnh nhất, với hệ số hồi quy chuẩn hóa là 0,872.

Xem xét tác động gián tiếp của biến độc lập đến biến phụ thuộc thông qua các biến trung gian, có thể thấy mối quan hệ giữa CQ và IU thông qua các nhân tố trung gian PEU và UA bị bác bỏ vì p-value = 0,832 > 0,05. Điều này hoàn toàn hợp lý bởi qua kết quả kiểm định tác động trực tiếp, mối quan hệ giữa PEU và

UA cũng không được chấp nhận do p-value không thỏa mãn ở độ tin cậy 95%. Các hiệu ứng còn lại được chấp nhận vì giá trị p đều nhỏ hơn 0,05. Như vậy, trong 8 giả thuyết ban đầu nhóm nghiên cứu đề xuất thì giả thuyết H2 bị bác bỏ, 7 giả thuyết còn lại được chấp nhận, trong đó biến phụ thuộc IU được giải thích bởi 75,9% các biến tác động trong mô hình, 24,1% là do đến các biến bên ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên.

Kết quả nghiên cứu định lượng cho thấy, ý định sử dụng Chatbot trong ngành ngân hàng của thế hệ Gen Z tại thành phố Hồ Chí Minh bị tác động trực tiếp và gián tiếp bởi 5 yếu tố (theo Mô hình nghiên cứu đề xuất sau khi hiệu chỉnh): "Chất lượng Chatbot", "Cảm nhận về tính hữu dụng", "Nhận thức về tính dễ sử dụng", "Nhận thức về rủi ro bảo mật" và "Thái độ của người dùng ". Yếu tố Thái độ của người dùng đối với ý định sử dụng Chatbot có ảnh hưởng trực tiếp và mạnh nhất đến ý định sử dụng Chatbot, các yếu tố còn lại ảnh hưởng gián tiếp đến ý định sử dụng Chatbot thông qua thái độ của người sử dụng Chatbot.

Thái độ đối với ý định sử dụng có tác động mạnh nhất đến ý định sử dụng Chatbot trong lĩnh vực ngân hàng ($\beta = 0,87$). Theo kết quả nghiên cứu, người dùng Chatbot có thái độ tích cực khi họ cảm thấy ứng dụng Chatbot hữu ích với họ. Ngoài ra, việc nâng cao chất lượng Chatbot cũng mang lại những tác động tích cực đến thái độ đối với ý định sử dụng Chatbot ngân hàng.

Yếu tố "Cảm nhận dễ sử dụng" tuy không ảnh hưởng trực tiếp đến ý định sử dụng nhưng cũng là yếu tố thiết yếu tác động gián tiếp đến ý định sử dụng Chatbot của người dùng thông qua các biến trung gian. Theo kết quả khảo sát và phân tích bằng mô hình cấu trúc tuyến tính SEM, tính dễ sử dụng không ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ của người dùng Chabot mà gián tiếp thông qua cảm nhận về tính hữu ích. Điều này có nghĩa là người dùng Chatbot thấy ứng dụng dễ sử dụng và chỉ góp phần giúp họ khai thác hiệu quả hơn các lợi ích của nó và cảm thấy hài lòng với ứng dụng. Trên thực tế, có nhiều ứng dụng sử dụng rất phức tạp nhưng vẫn được người dùng đánh giá cao vì họ cảm thấy nó thực sự hữu ích.

Nhân tố "Sự hữu ích cảm nhận" là nhân tố tác động gián tiếp đến ý định sử dụng Banking Chatbot thông qua biến trung gian là thái độ. Với mức ảnh hưởng $\beta = 0,81$, Cảm nhận về tính hữu ích là yếu tố chính ảnh hưởng đến thái độ của người sử dụng Chatbot. Vì vậy, việc nâng cao chất lượng Chatbot, tích hợp nhiều tính năng bắt kịp nhu cầu của khách hàng là điều cần thiết để giữ chân khách hàng có cái nhìn tốt và ý định sử dụng dịch vụ Chatbot của ngân hàng.

Yếu tố "Nhận thức về rủi ro riêng tư" có ảnh hưởng gián tiếp đến ý định sử dụng Chatbot trong lĩnh vực ngân hàng thông qua thái độ của người dùng. Trong các nghiên cứu trước đây, Nhận thức rủi ro về quyền riêng tư có tác động tiêu cực đến thái độ đối với ý định sử dụng các sản phẩm công nghệ (Arif & cộng sự, 2016). Tuy nhiên, theo kết quả của nhóm nghiên cứu, nhân tố "Nhận thức về rủi ro thông tin cá nhân" có ảnh hưởng tích cực đến thái độ ở mức $\beta = 0,17$. Kết quả này cũng khá dễ hiểu bởi rủi ro về thông tin cá nhân đã tồn tại từ lâu trong nhiều lĩnh vực. Điều đó cho thấy các ngân hàng ngày càng nâng cao chất lượng Chatbot, đặc biệt là việc sử dụng công nghệ AI để bảo vệ thông tin khách hàng, khiến người dùng Chatbot yên tâm hơn.

Yếu tố "Chất lượng Chatbot" bao gồm chất lượng dịch vụ, chất lượng hệ thống và chất lượng thông tin có tác động trực tiếp đến cảm nhận về tính dễ sử dụng, cảm nhận về tính hữu ích và cảm nhận về rủi ro bảo mật, từ đó gián tiếp tác động đến thái độ và ý định sử dụng Chatbot trong ngành ngân hàng. Sau khi thực hiện các kiểm định về độ tin cậy và giá trị hội tụ, 2 biến CQS2 và CQS3 đo lường chất lượng hệ thống đã bị loại bỏ. Điều này đồng nghĩa với việc người dùng Chatbot nghi ngờ về tính an toàn của hệ thống và khả năng cung cấp dịch vụ mọi lúc, mọi nơi của hệ thống Chatbot ngân hàng. Những hạn chế này phải được cải thiện để nâng cao chất lượng của Chatbot nhằm đáp ứng nhu cầu của người dùng.

Về mặt học thuật, kết quả nghiên cứu cho thấy tại Việt Nam, Chatbot ngân hàng mang lại lợi ích cho Gen Z. Gen Z chỉ có xu hướng tiếp tục sử dụng các dịch vụ Chatbot nếu chúng đáng tin cậy, hoạt động hiệu quả và đáp ứng nhu cầu của họ.

6. Hàm ý cho các giải pháp quản trị

Thứ nhất, chất lượng của hệ thống Banking Chatbot hiện nay chưa được đánh giá cao, nhiều người dùng còn nghi ngại về độ an toàn của hệ thống, dẫn đến các rủi ro như bị đánh cắp thông tin. Ngân hàng cần nâng cấp hệ thống định kỳ và thông báo trước cho người dùng để hạn chế ảnh hưởng đến việc sử dụng ứng dụng

của khách hàng.

Thứ hai, việc cập nhật thông tin đáp ứng nhu cầu của người dùng là vô cùng quan trọng. Tốc độ phát triển khoa học công nghệ kéo theo sự hiểu biết và tiếp cận công nghệ của người dùng ngày càng tốt hơn, dẫn đến nhu cầu thông tin cũng thay đổi theo hướng ngày càng mở rộng và phức tạp hơn. Để nâng cao chất lượng thông tin, ngân hàng nên thường xuyên tiến hành khảo sát và ghi nhận các câu hỏi từ người dùng. Để tăng động lực thực hiện khảo sát, có thể kết hợp với các ưu đãi dành cho người dùng khi thanh toán.

Thứ ba, mục đích của Chatbot là hỗ trợ giải đáp thắc mắc của khách hàng, giảm bớt nhân lực cho bộ phận tư vấn. Với tiến bộ khoa học kỹ thuật, nhiều tổ chức tài chính trên thế giới đã chuyển sang sử dụng trợ lý ảo AI Chatbot để giúp người dùng giao tiếp với bot bằng giọng nói. Với giao diện thân thiện, khả năng xử lý tình huống tốt hơn, AI Chatbot đang được nhiều khách hàng ghi nhận.

Cuối cùng, để khuyến khích khách hàng sử dụng Chatbot, chỉ tập trung vào chất lượng của Chatbot là chưa đủ mà cần tạo dựng niềm tin và lan tỏa đến khách hàng. Các ngân hàng có thể bố trí giao diện Chatbot ở nơi dễ thấy trên màn hình nhưng nên tránh đặt ở những nơi gây cản trở quá trình sử dụng của khách hàng. Các ngân hàng có thể giới thiệu các chức năng của Chatbot trên giao diện ứng dụng ngân hàng điện tử hoặc dán các poster hướng dẫn tại các điểm giao dịch, ATM nơi khách hàng dễ dàng tiếp cận.

Tài liệu tham khảo

Abduh, M., Duasa, J., & Omar, M. A. (2011), 'Factors Influence Depositors' Withdrawal Behavior in Islamic Banks: A Theory of Reasoned Action', *International Journal of Economics and Management Engineering*, November 2014. https://www.researchgate.net/profile/Muhamad-Abduh/publication/267642160_Factors_Influence_Depositors'_Withdrawal_Behavior_in_Islamic_Banks_A_Theory_of_Reasoned_Action/links/545747090cf2cf516480698a/Factors-Influence-Depositors-Withdrawal-Behavior-in-Islamic-Banks-A-Theory-of-Reasoned-Action.pdf

Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992), 'Application of the Theory of Planned Behavior to Leisure Choice', *Journal of Leisure Research*, 2216, 207–224, https://doi.org/10.1080/00222216.1992.11969889

Aldammagh, Z., Abdeljawad, R., & Obaid, T. (2021), 'Predicting mobile banking adoption: An integration of TAM and TPB with trust and perceived risk', *Financial Internet Quarterly*, 17(3), 35–46.

Alnemer, H. A. (2022), 'Determinants of digital banking adoption in the Kingdom of Saudi Arabia : A technology acceptance model approach', *Digital Business*, 2(2), 100037, https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100037

Arif, I., Aslam, W., & Ali, M. (2016), 'Students' dependence on smartphones and its effect on purchasing behavior', *South Asian Journal of Global Business Research*, *5*(2), 285-302.

Blue, C. L. (1995), 'The predictive capacity of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior in exercise research: An integrated literature review', *Research in Nursing & Health*, 105–121, https://doi.org/10.1002/nur.4770180205

Cho, M., Bonn, M. A., & Justin, J. (2018), 'Differences in perceptions about food delivery apps between single-person and multi-person households', *International Journal of Hospitality Management*, 77, 108-116, https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.019

Conner, M., & Armitage, J. (1998), 'Extending the Theory of Planned Behavior: A Review and Avenues for Further Research', *Journal of Applied Social Psychology*, 1429–1464, https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01685.x

Davis, F. D. (1985), 'A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results', Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003), 'The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update', *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016), 'Information Systems Success Measurement', *Foundations and Trends® in Information Systems*, 2(1), 1–11.

DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021), *Scale development: Theory and applications*, Sage publications, https://doi.org/10.1016/0886-1633(93)90012-e

Di Gaetano, S., & Diliberto, P. (2018), 'Chatbots and Conversational Interfaces: Three Domains of Use Chatbots and Conversational Interfaces', In *Fifth International Workshop on Cultures of Participation in the Digital Age*, Castiglione Della Pescaia, Italy (Vol. 2101, Pp. 62-70).

Dospinescu, O., Dospinescu, N., & Agheorghiesei, D.-T. (2021), 'Fintech services and factors determining the expected benefits of users: Evidence in Romania for millennials and generation Z', *E&M Economics and Management*, 24(2), 101–118, https://doi.org/10.15240/tul/001/2021-2-007

Gatzioufa, P., & Saprikis, V. (2022), 'A literature review on users' behavioral intention toward chatbots' adoption', *Applied Computing and Informatics*, https://doi.org/10.1108/ACI-01-2022-0021.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999), 'Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives', *Structural equation modeling: A multidisciplinary journal*, *6*(1), 1-55.

Jr, F. H. J., M., S., L., H., & G. Kuppelwieser, V. (2014), 'Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research', *European Journal of Tourism Research*, 26(2), 106–121, https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-2621-8.

Kasilingam, D. L. (2020), 'Technology in Society Understanding the attitude and intention to use smartphone chatbots for shopping', *Technology in Society*, 62, 101280, https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101280.

López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2008), 'Information & Management An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models', *Information & Management*, 45(6), 359–364, https://doi.org/10.1016/j.im.2008.05.001

Nguyen, X. H., Tran, H. L., Phan, H. A., Thu, T., & Phan, H. (2020), 'Factors influencing customer satisfaction: The case of Facebook Chabot Vietnam', *International Journal of Data and Network Science*, 4, 167–178, https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2020.2.001

Pol, P., & Kl, B. (2019), 'Education sciences Mobile Technology and Generation Z in the English Language Classroom — A Preliminary Study', *Education Sciences*, 9(3), 1–11.

Richad, R., Vivensius, V., Sfenrianto, S., & Kaburuan, E. R. (2019), 'Analysis of factors influencing millennial's technology acceptance of chatbot in the banking industry in Indonesia', *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(04), 1270–1281.

Thanh, T., Duc, A., Thanh, H., & Nguyen, T. (2021), 'Computers and Education : Artificial Intelligence NEU-chatbot : Chatbot for admission of National Economics University', *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100036, https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100036

Yousafzai, S. Y., Foxall, G. R., & Pallister, J. G. (2010), 'Explaining internet banking behavior: theory of reasoned action, theory of planned behavior, or technology acceptance model?', *Journal of Applied Social Psychology*, 1172–1202, https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00615.x