

# MÔ HÌNH HÓA CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ KI-ỐT NGÂN HÀNG: NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM VỀ CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI TRÊN ĐỊA BÀN HÀ NỘI

## MODELING SERVICE QUALITY OF BANKING KIOSKS: EMPIRICAL RESEARCH ON COMMERCIAL BANKS IN HANOI

Nguyễn Hồng Quân\*, Nguyễn Quỳnh Hương, Trần Phương Thảo, Trịnh Ngọc Linh, Nguyễn Quỳnh Trang

Trường Đại học Ngoại Thương<sup>1</sup>

\*Tác giả liên hệ: quannah@ftu.edu.vn

(Nhận bài: 11/01/2023; Chấp nhận đăng: 22/02/2023)

**Tóm tắt** - Nghiên cứu được thực hiện nhằm mô hình hóa chất lượng dịch vụ (CLDV) ki-ốt ngân hàng tại Việt Nam, đồng thời chỉ ra tác động của CLDV tới giá trị cảm nhận và sự hài lòng của khách hàng. Nghiên cứu định lượng được thực hiện với mẫu gồm 374 khách hàng trên địa bàn Hà Nội với hình thức khảo sát trực tiếp. Dữ liệu được đưa vào phần mềm SPSS 29.0 và AMOS 20.0 để thực hiện kiểm định độ tin cậy, phân tích nhân tố khám phá, nhân tố khẳng định và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM. Nghiên cứu đóng góp vào lý thuyết bằng cách cung cấp mô hình và thang đo CLDV ki-ốt ngân hàng có tính tổng quan và phù hợp hơn với thị trường Việt Nam, đồng thời đưa ra bằng chứng thực nghiệm về sự ảnh hưởng riêng biệt của tính riêng tư và tính bảo mật đến CLDV. Các chính sách như cải thiện chức năng ki-ốt, tối ưu hóa giao diện theo định hướng khách hàng và nâng cao tính riêng tư của giao dịch đã được đề xuất.

**Từ khóa** - Chất lượng dịch vụ; công nghệ tự phục vụ; giá trị cảm nhận; ki-ốt ngân hàng; sự hài lòng của khách hàng

### 1. Giới thiệu chung

Ngày nay, sự phát triển vượt bậc của hệ thống công nghệ thông tin đã cách mạng hóa ngành dịch vụ, tạo cơ hội cho doanh nghiệp sử dụng công nghệ tự phục vụ (CNTPV) nhằm gia tăng trải nghiệm của khách hàng [1]. CNTPV góp phần làm giảm chi phí lao động, tăng hiệu suất vận hành và năng suất cho doanh nghiệp [2], [3], [4]. Trong lĩnh vực ngân hàng, để giành được ưu thế trên đường đua số hóa, các ngân hàng đang nỗ lực mở rộng hệ thống ngân hàng tự động với điểm chạm vật lý mới là ki-ốt ngân hàng tự phục vụ (self-service banking kiosk). Vì vậy, nghiên cứu về chất lượng dịch vụ (CLDV) ki-ốt ngân hàng có ý nghĩa thực tiễn đối với doanh nghiệp trong việc cải thiện CLDV ki-ốt và nâng cao năng lực phục vụ khách hàng.

Trong dịch vụ ngân hàng, CLDV đã được khái niệm hóa và đo lường trên cơ sở các nhân tố ảnh hưởng và được chứng minh là có tác động tích cực đến sự hài lòng của khách hàng [5], [6], [7], [8], [9]. Tuy nhiên, có hai điểm cần lưu ý đối với tình hình nghiên cứu về dịch vụ ngân hàng gắn với CNTPV:

Thứ nhất, mặc dù có nhiều nghiên cứu xoay quanh CLDV ngân hàng, giá trị cảm nhận và sự hài lòng của khách hàng, những nghiên cứu này vẫn còn hạn chế khi mới chỉ tập trung vào các kênh giao dịch điện tử như ATM [5] hay ngân hàng trực tuyến (internet banking) [6]. Nghiên cứu thực nghiệm nhằm xây dựng mô hình đánh giá CLDV ki-ốt ngân hàng và kiểm chứng mối quan hệ

**Abstract** - The objective of the study is to model service quality of banking kiosks in commercial banks in Vietnam and point out its impacts on customer perceived value and customer satisfaction through data of 374 customers in Hanoi. The data is collected through offline surveys and then processed by SPSS 29.0 and AMOS 20.0 to conduct reliability analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, SEM structure model. The study contributes to the literature by providing a more comprehensive and specific model and measurement scale for service quality of banking kiosks in Vietnam, simultaneously giving empirical evidence for the separate effects of privacy and security on perceptions of service quality of banking kiosks. Recommendations including enhancing kiosk functions, offering customer-oriented interfaces and privacy of transactions are proposed.

**Key words** - Service quality; self-service technology; customer perceived value; banking kiosk; customer satisfaction

nói trên trong bối cảnh ki-ốt ngân hàng chưa nhận được sự quan tâm cần thiết. Đặc biệt với những nền kinh tế mới nổi và đang trên đà phát triển như Việt Nam, thái độ và hành vi khách hàng khi sử dụng ki-ốt ngân hàng đòi hỏi sự mở rộng nghiên cứu.

Thứ hai, trong bối cảnh dịch vụ ngân hàng, tính bảo mật/riêng tư được xem là một trong những nhân tố quan trọng của CLDV [6], [10]. Tuy nhiên, hiện nay, các nghiên cứu về CLDV ngân hàng thường xem tính bảo mật và tính riêng tư như một nhân tố của CLDV mà chưa có sự tách biệt rõ ràng. Mặc dù, có sự liên quan chặt chẽ đến nhau, Flavían và Guinaliú [11] nhấn mạnh rằng tính bảo mật và tính riêng tư là hai khái niệm hoàn toàn khác biệt và doanh nghiệp cần có sự phân biệt rõ ràng giữa hai khái niệm này. Cụ thể, tính riêng tư đề cập tới những quy định pháp lý và sự tuân thủ quy định của doanh nghiệp trong việc truyền tải thông tin khách hàng, mặt khác, tính bảo mật lại liên quan đến cơ chế kỹ thuật của hệ thống thông tin nhằm đảm bảo doanh nghiệp có thể tuân thủ tốt các quy định về riêng tư nói trên [11]. Vì vậy, nhóm tác giả cho rằng việc tách biệt và nghiên cứu sự ảnh hưởng riêng biệt của hai nhân tố đến cảm nhận của khách hàng về CLDV là phù hợp với bối cảnh nghiên cứu và sẽ góp phần tạo dựng cơ sở nền tảng để doanh nghiệp xây dựng những chính sách bảo mật và riêng tư hiệu quả nhằm củng cố niềm tin và sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng ki-ốt ngân hàng.

<sup>1</sup> Foreign Trade University (Nguyen Hong Quan, Nguyen Quynh Huong, Tran Phuong Thao, Trinh Ngoc Linh, Nguyen Quynh Trang)

## 2. Cơ sở lý thuyết, giả thuyết và mô hình nghiên cứu

### 2.1. Ki-ốt ngân hàng

Hway-Boon và Yu [12] cho rằng, ki-ốt ngân hàng là sự kết hợp của dịch vụ ATM, ngân hàng trực tuyến và ngân hàng tại nhà. Trong bối cảnh của nghiên cứu, ki-ốt ngân hàng là một giao dịch tự phục vụ hoạt động 24/7 cho phép khách hàng tiếp cận hầu như tất cả dịch vụ của một quầy giao dịch truyền thống, trong đó ki-ốt được vận hành một cách tự động nhờ hệ thống công nghệ hiện đại mà không có sự tham gia trực tiếp của nhân viên tư vấn. Ki-ốt ngân hàng vận hành như một máy giao dịch video (video teller machine) được cải tiến và tích hợp các công nghệ hiện đại như: Công nghệ nhận dạng chữ viết ORC, nhận diện sinh trắc học, QR code, camera nhận diện khuôn mặt, v.v. Ngoài ra, tính năng gọi thoại kèm hình (video call) cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật từ xa của nhân viên tư vấn tới khách hàng [13]. Ở Việt Nam, Ngân hàng Thương mại Cổ phần (NHTMCP) Tiên Phong (TPBank) là ngân hàng tiên phong triển khai mô hình ki-ốt ngân hàng với 380 điểm giao dịch tự động 24/7 LiveBank trên toàn quốc. Bên cạnh đó, các mô hình như VPBank NEO Express của NHTMCP Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank), hệ sinh thái ONEBANK của NHTMCP Nam Á (Nam A Bank), v.v. cũng đã tham gia vào cuộc đua điểm giao dịch tự động trong những năm gần đây.

### 2.2. Chất lượng dịch vụ (CLDV)

CLDV là một phạm trù trừu tượng và khó định nghĩa [14], đồng thời gây nhiều tranh cãi trong cộng đồng nghiên cứu. Cho tới nay, trong giới nghiên cứu tồn tại hai trường phái khác nhau về cách thức khái niệm hóa và đo lường CLDV. Theo Grönroos [15], CLDV là “kết quả của quá trình đánh giá trong đó khách hàng so sánh dịch vụ mà họ mong đợi với dịch vụ mà họ thực sự nhận được”. Theo đó, CLDV là cảm nhận chủ quan của khách hàng về sự chênh lệch giữa hiệu suất kỳ vọng và hiệu suất thực tế của dịch vụ [15], [16], [17], [18]. Dựa trên lý thuyết về khoảng cách CLDV, Parasuraman và cộng sự [17], [18] đã xây dựng thang đo SERVQUAL nhằm đo lường CLDV trên cơ sở năm nhân tố tác động: Tin cậy, năng lực phục vụ, phương tiện hữu hình, đồng cảm và đáp ứng. Cronin và Taylor [14] cho thấy một cách tiếp cận khác khi chỉ ra rằng CLDV là một loại thái độ và được đo lường dựa trên cảm nhận của khách hàng về kết quả dịch vụ thực tế. Vì vậy, thang đo SERVPERF ra đời nhằm khắc phục những điểm hạn chế của thang đo SERVQUAL bằng cách loại bỏ phần đánh giá về hiệu suất kỳ vọng và giữ lại phần đánh giá về hiệu suất thực tế.

Trong bối cảnh CNTPV, những thang đo CLDV truyền thống không phản ánh chính xác các khía cạnh của CLDV do sự tương tác của khách hàng với hệ thống công nghệ mang những đặc điểm riêng biệt [6]. Nghiên cứu định lượng tiến hành bởi Dabholkar [3] đã phát hiện sáu nhân tố ảnh hưởng đến CLDV CNTPV: Thời gian, công sức, phức tạp, tin cậy, chính xác và thú vị. Trong CNTPV ngân hàng, Zhu và cộng sự [19] xem xét CLDV dựa trên bảy khía cạnh: Dễ sử dụng, tiện lợi, tiết kiệm thời gian, riêng tư, đa chức năng, chính xác, sử dụng công nghệ thông tin hiện đại. Bên cạnh đó, các thang đo CLDV điện tử được cho là không thống nhất về những nhân tố ảnh hưởng [20] và không mang tính đại diện cho CNTPV [1]. Theo đó, Lin và Hsieh [1] tiếp cận dưới góc độ tổng quát với CNTPV đã đưa ra thang đo

SSTQUAL với bảy nhân tố ảnh hưởng: Chức năng, thú vị, bảo đảm, giao diện, tiện lợi, tùy chỉnh và bảo mật.

Kế thừa và mở rộng phát triển các mô hình nêu trên, nhóm tác giả đề xuất xem xét CLDV ki-ốt ngân hàng dựa trên sáu nhân tố: Chức năng, thú vị, tùy chỉnh, tiện lợi, bảo mật và riêng tư. Chức năng là đặc điểm về mặt tính năng, bao gồm độ tin cậy, dễ sử dụng và đáp ứng [1]. Thú vị là cảm giác thích thú của khách hàng đối với quá trình và kết quả dịch vụ [1], [21]. Tùy chỉnh là mức độ điều chỉnh dịch vụ để đáp ứng các nhu cầu cụ thể của khách hàng [1], [22]. Tiện lợi là sự dễ tiếp cận của một dịch vụ, bao gồm sự tiện lợi về thời gian, địa điểm và công sức [1], [23]. Riêng tư là “sự bảo vệ thông tin cá nhân khách hàng”, mặt khác, tính bảo mật là “sự bảo vệ khách hàng khỏi nguy cơ bị lừa đảo hay thất thoát tài chính” [24].

### 2.3. Giả thuyết và mô hình nghiên cứu

#### 2.3.1. CLDV và sự hài lòng của khách hàng

Sự hài lòng là cảm xúc xảy ra khi cảm nhận về kết quả dịch vụ thực tế tốt hơn kỳ vọng ban đầu của khách hàng [25]. Mặc dù có sự liên quan chặt chẽ, CLDV và sự hài lòng là hai khái niệm hoàn toàn khác biệt [18], [26], [27]. Trong khi CLDV chủ yếu là một phản ứng nhận thức [28], sự hài lòng là tổng hòa của cả phản ứng nhận thức và phản ứng cảm xúc [29], [30]. Bên cạnh đó, CLDV là sự đánh giá tổng thể về một sản phẩm/dịch vụ, mặt khác, sự hài lòng về bản chất chỉ gắn với một giao dịch cụ thể trong quá trình trải nghiệm sản phẩm/dịch vụ đó [18], [31].

Lý thuyết kỳ vọng - xác nhận cung cấp nền tảng lý thuyết cho mối quan hệ giữa CLDV và sự hài lòng của khách hàng [32], [33]. Theo đó, nếu CLDV tốt hơn kỳ vọng ban đầu, khách hàng sẽ cảm thấy hài lòng với dịch vụ đó. Một nền tảng khác cho mối quan hệ này là khung lý thuyết đánh giá → phản ứng cảm xúc → đối phó được mô hình hóa bởi Bagozzi [34] và được kiểm chứng lại trong bối cảnh dịch vụ với nghiên cứu thực nghiệm của Cronin và cộng sự [28]. Cụ thể, khách hàng đánh giá CLDV thông qua quá trình nhận thức và so sánh, từ đó hình thành nên phản ứng cảm xúc đối với dịch vụ (sự hài lòng). Nhiều nghiên cứu về CLDV đã thống nhất trong việc chỉ ra tác động thuận chiều của CLDV tới sự hài lòng của khách hàng [14], [27], [35]. Trong bối cảnh CNTPV ngân hàng, các nghiên cứu khác cũng đưa ra kết luận tương tự [5], [6], [36]. Từ đây, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu:

**H1: Chất lượng dịch vụ có tác động tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.**

#### 2.3.2. Chất lượng dịch vụ và giá trị cảm nhận của khách hàng

Theo Zeithaml [37], giá trị cảm nhận là đánh giá tổng quan của khách hàng về sự hữu dụng của một sản phẩm/dịch vụ trên cơ sở so sánh những gì khách hàng nhận được với những gì khách hàng phải bỏ ra. Theo đó, giá trị cảm nhận được hình thành từ cảm nhận chủ quan của khách hàng và những giá trị này gắn liền với giá trị của sản phẩm/dịch vụ. Bên cạnh đó, giá trị cảm nhận có thể được hiểu là kết quả của quá trình đánh giá trong đó khách hàng nhận thức về sự đánh đổi giữa những gì họ nhận được (chất lượng, sự hữu dụng, lợi ích) với những gì họ phải hy sinh/bỏ ra (giá tiền, chi phí cơ hội, chi phí linh hoạt và duy trì) [38]. Trên cơ sở lý thuyết giá trị tiêu dùng [39], Sweeney và Soutar [40] đã xây dựng thang đo PERVAL với mục đích đo lường giá trị cảm

nhận của khách hàng về hàng tiêu dùng lâu bền, trong đó giá trị cảm nhận của khách hàng được cấu thành từ bốn loại giá trị: Xã hội, chất lượng, cảm xúc và giá.

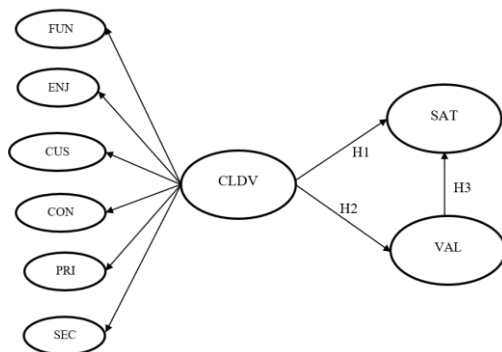
Theo Rust và Oliver [29], giá trị cảm nhận của khách hàng được hình thành từ hai yếu tố là chất lượng và giá. Trong đó, chất lượng của sản phẩm/dịch vụ đem lại lợi ích và sự hữu dụng cho khách hàng, từ đó khiến họ chấp nhận sự bất hữu dụng (disutility) đến từ giá tiền phải bỏ ra để có được sản phẩm/dịch vụ đó [41]. Ravalđ và Grönroos [42] cho rằng, giá trị cảm nhận về một dịch vụ có thể được cải thiện bằng cách cung cấp dịch vụ có chất lượng tốt hơn hoặc giảm thiểu những chi phí mà khách hàng phải bỏ ra cho dịch vụ đó. Từ đó, nếu khách hàng cho rằng họ nhận được CLDV tốt hơn so với mức chi phí phải bỏ ra thì giá trị cảm nhận của họ về dịch vụ đó càng cao. Trong bối cảnh CNTPV, mối quan hệ thuận chiều giữa CLDV và giá trị cảm nhận đã được chứng minh trong nghiên cứu thực nghiệm của Boon-itt [6], Ghosh [8], Pooya [36], Kim và Park [43].

## H2: Chất lượng dịch vụ có tác động tích cực đến giá trị cảm nhận của khách hàng.

### 2.3.3. Giá trị cảm nhận và sự hài lòng của khách hàng

Trên cơ sở lý thuyết về quản trị dịch vụ, Hallowell [44] cho rằng, sự hài lòng của khách hàng được hình thành từ sự so sánh giữa giá trị nhận được từ dịch vụ của nhà cung cấp này với kỳ vọng về giá trị sẽ nhận được từ dịch vụ của nhà cung cấp khác. Rust và Oliver [29] cũng lập luận rằng, giá trị cảm nhận từ một giao dịch cụ thể là nhân tố ảnh hưởng tới sự hài lòng của khách hàng. Fornell và cộng sự [45] đồng quan điểm khi chỉ ra rằng, ngoài CLDV, giá trị cảm nhận cũng là nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng. Ngoài ra, giá trị cảm nhận được xem là một quá trình nhận thức về sự chênh lệch giữa lợi ích (benefits) và hy sinh (sacrifices), trong khi đó sự hài lòng của khách hàng là một phản ứng đánh giá về cảm xúc [28]. Mặt khác, các nghiên cứu về khoa học xã hội đã chỉ ra, quá trình suy nghĩ về nhận thức là tiền đề của những phản ứng đánh giá về cảm xúc [46]. Theo đó, những cảm xúc tích cực (hay sự hài lòng) từ việc sử dụng một dịch vụ của khách hàng là kết quả của quá trình nhận thức về giá trị cảm nhận của khách hàng đối với dịch vụ đó. Các nghiên cứu thực nghiệm về CNTPV đã chứng minh mối quan hệ tích cực giữa hai nhân tố [6], [8], [36], [47]. Từ đây, nhóm tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu:

## H3: Giá trị cảm nhận có tác động tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Ghi chú: CLDV: chất lượng dịch vụ; FUN: chức năng; ENJ: thú vị; CUS: tùy chỉnh; CON: tiện lợi; PRI: riêng tư; SEC: bảo mật; SAT: sự hài lòng; VAL: giá trị cảm nhận

## 3. Phương pháp nghiên cứu

### 3.1. Phương pháp thu thập dữ liệu và xây dựng thang đo

Phương pháp thu thập dữ liệu: Phương pháp khảo sát bằng bảng hỏi trên cơ sở thang đo Likert 5 mức độ đã được thực hiện với 398 khách hàng sử dụng dịch vụ ki-ốt ngân hàng trên địa bàn Hà Nội trong khoảng thời gian từ tháng 8/2022 đến tháng 10/2022. Dữ liệu được thu thập bằng hình thức khảo sát trực tiếp tại các ki-ốt ngân hàng trên địa bàn Hà Nội. Khảo sát được thực hiện và phân phối đều theo 38 điểm đặt ki-ốt ngân hàng tại Hà Nội: 25 ki-ốt TPBank, 7 ki-ốt VPBank và 6 ki-ốt Nam A Bank vào những khung giờ khác nhau của các ngày trong tuần. Để tránh sự thiên vị có thể xảy ra khi thu thập dữ liệu của khách hàng tại cùng một ki-ốt ngân hàng, nhóm tác giả sử dụng phương pháp lựa chọn ngẫu nhiên không quá 10 khách hàng tại mỗi ki-ốt ngân hàng để tiến hành gửi khảo sát và thu thập phản hồi ngay sau khi họ hoàn thành dịch vụ tại ki-ốt. Từ 398 phiếu khảo sát thu về, kết quả là tổng số 374 bản trả lời hợp lệ đã được tổng hợp và tiếp tục được đưa vào các bước phân tích dữ liệu tiếp theo. Nhóm tác giả tiếp tục tiến hành phân tích mô hình cấu trúc SEM với 38 biến quan sát.

### 3.2. Phương pháp xây dựng thang đo

Nhằm kiểm chứng mô hình nghiên cứu đề xuất, nhóm tác giả tiến hành khảo sát trực tiếp thông qua bảng hỏi trên cơ sở thang đo Likert 5 mức độ tăng dần từ 1 = Hoàn toàn không đồng ý, đến 5 = Hoàn toàn đồng ý. Quá trình dịch thuật và điều chỉnh ngôn ngữ từ tiếng Anh sang tiếng Việt được thực hiện với sự tư vấn của hai chuyên gia dịch thuật song ngữ Anh – Việt và ba chuyên gia trong lĩnh vực ki-ốt ngân hàng nhằm đảm bảo sự thống nhất và chính xác của câu hỏi. Quá trình chọn tổng quan lý thuyết, biến bậc hai CLDV được đo lường thông qua 6 biến bậc một với 29 biến quan sát: Chức năng (FUN), tiện lợi (CON), thú vị (ENJ), tùy chỉnh (CUS), bảo mật (SEC) và riêng tư (PRI) từ các nghiên cứu trước đây [1], [5], [21], [43], [48]. Thang đo cho giá trị cảm nhận và sự hài lòng của khách hàng được kế thừa từ các nghiên cứu của Collier và cộng sự [23]; Yuen và cộng sự [49].

### 3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

Nhóm tác giả sử dụng phần mềm SPSS 29.0 và AMOS 20.0 để phân tích dữ liệu. Thống kê mô tả mẫu, kiểm định độ tin cậy thang đo và phân tích EFA được thực hiện trên SPSS. Phân tích nhân tố khẳng định CFA và mô hình SEM được thực hiện trên AMOS để kiểm định mô hình và giá thuyết nghiên cứu. Phân tích quy mô Likert và SEM là phù hợp với nghiên cứu của nhóm tác giả do các nghiên cứu hiện nay về CNTPV đã sử dụng các phân tích quy mô Likert với SEM cho các mô hình đường dẫn [49].

## 4. Kết quả nghiên cứu

### 4.1. Mô tả mẫu khảo sát

Tổng số phiếu nhóm tác giả đã thu về là 398 phiếu, trong đó có 374 phiếu là đầy đủ thông tin và đạt yêu cầu (đạt 93,97%). Các đặc điểm nhân khẩu học được thống kê có sự chênh lệch khá rõ ràng. Tỷ lệ nam giới tham gia khảo sát chiếm 27,81%, trong khi đó tỉ lệ nữ giới chiếm 72,19%, cao hơn gấp 2,6 lần tỉ lệ nam giới. Phần lớn số người điền khảo sát nằm trong nhóm độ tuổi 18 – 27 tuổi

(75,94%); có trình độ học vấn thuộc Cao đẳng – Đại học (87,17%); là học sinh/sinh viên (59,36%) với thu nhập bình quân mỗi tháng dưới 5 triệu VNĐ (47,06%), 5 – 10 triệu VNĐ (32,65%). Nhóm tác giả tin rằng đây là những đặc điểm về mặt nhân khẩu học phù hợp với nhóm đối tượng có khả năng sử dụng ki-ốt ngân hàng cao hơn những nhóm còn lại.

## 4.2. Đánh giá thang đo

### 4.2.1. Kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha

Sau khi được tổng hợp đầy đủ, dữ liệu được đưa vào

phần mềm SPSS 29.0 cho các bước xử lý tiếp theo, tiếp đó nhóm tác giả đã thực hiện phân tích Cronbach's Alpha để kiểm tra độ tin cậy của các thang đo nghiên cứu, sau đó tiến hành loại đi những biến không phù hợp với mô hình.

Kết quả kiểm định độ tin cậy lần thứ nhất trong Bảng 1 cho thấy, tất cả các nhân tố đều đạt hệ số Cronbach's Alpha nằm trong khoảng 0,746 đến 0,926 ( $> 0,7$ ). Bên cạnh đó, tất cả các biến quan sát đều có giá trị hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3, điều này đảm bảo mức độ tin cậy của mô hình nghiên cứu [50].

**Bảng 1.** Kiểm định thang đo bằng Cronbach's Alpha

Nhân tố	Ký hiệu/Tóm tắt quan sát	Tương quan biến - tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	Hệ số Cronbach's Alpha
Chức năng (FUN)	FUN1: dịch vụ được hoàn thành nhanh chóng	0,783	0,913	0,926
	FUN2: quy trình vận hành rõ ràng	0,801	0,911	
	FUN3: sử dụng không tốn nhiều công sức	0,789	0,913	
	FUN4: chức năng không có sai sót	0,715	0,920	
	FUN5: ki-ốt hoạt động mọi lúc	0,782	0,913	
	FUN6: dịch vụ có chất lượng nhất quán	0,787	0,913	
	FUN7: giao dịch viên luôn có mặt để hỗ trợ kỹ thuật	0,727	0,919	
Thú vị (ENJ)	ENJ1: sử dụng ki-ốt thú vị	0,540	0,696	0,749
	ENJ2: tôi thấy hứng thú với việc sử dụng ki-ốt	0,528	0,702	
	ENJ3: ki-ốt có thêm nhiều tính năng	0,634	0,639	
	ENJ4: ki-ốt cung cấp đầy đủ thông tin	0,484	0,724	
Tiện lợi (CON)	CON1: thời gian hoạt động tiện lợi	0,724	0,824	0,863
	CON2: thời gian chờ đợi hợp lý	0,706	0,829	
	CON3: ki-ốt được đặt ở các vị trí thuận tiện	0,633	0,848	
	CON4: quá trình sử dụng thuận lợi	0,720	0,826	
	CON5: các bước sử dụng dễ dàng	0,638	0,846	
Tùy chỉnh (CUS)	CUS1: nhiều dịch vụ đáp ứng các nhu cầu khác nhau	0,553	0,683	0,746
	CUS2: ki-ốt đặt lợi ích khách hàng lên hàng đầu	0,543	0,687	
	CUS3: các tính năng được điều chỉnh phù hợp với khách hàng	0,526	0,700	
	CUS4: dịch vụ ki-ốt theo định hướng khách hàng	0,547	0,684	
Riêng tư (PRI)	PRI1: tôi an tâm khi cung cấp thông tin cá nhân	0,734	0,826	0,866
	PRI2: thông tin cá nhân của tôi được bảo vệ an toàn	0,707	0,833	
	PRI3: chính sách bảo mật được nêu rõ khi sử dụng	0,658	0,845	
	PRI4: ki-ốt không cung cấp thông tin cá nhân cho bên thứ ba khi chưa có sự đồng ý của khách hàng	0,680	0,840	
	PRI5: ki-ốt chỉ thu thập thông tin cần thiết cho hoạt động dịch vụ	0,661	0,845	
Bảo mật (SEC)	SEC1: ki-ốt có cơ chế đảm bảo thông tin được truyền tải an toàn	0,736	0,823	0,867
	SEC2: ki-ốt quan tâm đến sự bảo mật của giao dịch	0,708	0,834	
	SEC3: ki-ốt có năng lực kỹ thuật đảm bảo dữ liệu không bị bên thứ ba sửa đổi	0,700	0,837	
	SEC4: ki-ốt có năng lực kỹ thuật đảm bảo dữ liệu không bị hacker tiếp cận	0,731	0,825	
Giá trị cảm nhận (VAL)	VAL1: ki-ốt cung cấp dịch vụ tốt so với chi phí	0,686	0,868	0,881
	VAL2: ki-ốt cung cấp dịch vụ có hiệu quả	0,814	0,818	
	VAL3: trải nghiệm dịch vụ ngân hàng trở nên thú vị hơn	0,779	0,832	
	VAL4: sử dụng ki-ốt có tác động tích cực đến môi trường và xã hội	0,694	0,865	
Sự hài lòng (SAT)	SAT1: nhìn chung, tôi hài lòng với trải nghiệm dịch vụ	0,725	0,884	0,900
	SAT2: dịch vụ tốt hơn tôi mong đợi	0,649	0,902	
	SAT3: tôi sẽ khuyến khích người khác sử dụng dịch vụ	0,824	0,862	
	SAT4: sử dụng ki-ốt là một quyết định đúng đắn	0,813	0,865	
	SAT5: dịch vụ ki-ốt thực sự giúp ích cho tôi	0,758	0,877	

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp từ SPSS

#### 4.2.2. Kiểm định độ tin cậy và phân tích nhân tố khám phá EFA

Tiếp theo, nhóm tác giả tiếp tục tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA) thông qua 38 biến quan sát chính thức. Việc phân tích nhân tố khám phá EFA áp dụng phép quay vuông góc (promax) và phân tích thành phần chính (principal component analysis) cho ra kết quả hệ số KMO = 0,828 > 0,5 và sigma Bartlett's Test = 0,001 < 0,05 [51]. Tổng phương sai tích lũy cho 8 nhân tố là 67,466%. Vì vậy, kết quả phân tích EFA là phù hợp, đồng thời cho thấy, có sự tương quan giữa các biến quan sát.

#### 4.3. Kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Từ kết quả phân tích EFA, các giả thuyết nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm AMOS 20.0 để phân tích nhân tố khẳng định (CFA). Các mô hình đo lường sẽ được ước tính dựa trên một ma trận hiệp phương sai sử dụng ước tính khả năng tối đa phương pháp, đây là phương pháp hiệu quả nhất thường được sử dụng trong mô hình phương trình cấu trúc (SEM). Nhóm tác giả sử dụng mô hình SEM để xem xét mối quan hệ đa chiều giữa các biến trong mô hình [52] bao gồm 8 nhóm nhân tố với mối quan hệ như những giả thuyết nghiên cứu đã nêu trên. Kết quả phân tích CFA cho thấy, chỉ số Chi-square/df = 1,517, CFI = 0,953, GFI = 0,878, RMSEA = 0,037, TLI = 0,948. Các tiêu chí chấp nhận trong phân tích nhân tố khẳng định (CFA) gồm có Chi-square/df < 2; GFI, CFI, TLI > 0,9; RMSEA < 0,08 [50]. Chỉ số GFI = 0,878 > 0,85 có thể được coi là “vừa phải nhưng có thể chấp nhận được” [53]. Vì vậy, mô hình nghiên cứu là thích hợp với dữ liệu. Bên cạnh đó, hệ số hồi quy chuẩn hóa của các biến đều > 0,50, đồng thời các chỉ số p-value đều < 0,05, do đó các biến quan sát không bị loại và đều có ý nghĩa [50].

**Bảng 2.** Kết quả phân tích CFA

Nhân tố	Số biến quan sát	Hệ số hồi quy chuẩn hóa (khoảng phân bố)	P
FUN	7	0,723 - 0,865	***
SAT	5	0,691 - 0,887	***
PRI	5	0,709 - 0,812	***
CON	5	0,689 - 0,797	***
VAL	4	0,742 - 0,896	***
SEC	4	0,766 - 0,801	***
CUS	4	0,625 - 0,667	***
ENJ	4	0,559 - 0,799	***

Ghi chú: FUN: chức năng; ENJ: thú vị; CUS: tùy chỉnh; CON: tiện lợi; PRI: riêng tư; SEC: bảo mật; SAT: sự hài lòng; VAL: giá trị cảm nhận; \*\*\* tương đương p-value < 0,01.

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp từ AMOS

Kết quả phân tích mô hình SEM (Bảng 3) cho thấy, các trọng số hồi quy đều có giá trị dương. Nói cách khác, các nhân tố FUN, ENJ, CON, CUS, PRI, SEC đều có ảnh hưởng cùng chiều tới biến CLDV, biến CLDV có ảnh hưởng tích cực tới VAL và SAT, biến VAL tác động tích cực tới SAT. Trong các nhân tố ảnh hưởng đến CLDV, nhân tố Chức năng (FUN) có hệ số hồi quy chuẩn hóa cao nhất (0,528) và là nhân tố có tác động mạnh mẽ nhất đến cảm nhận của khách hàng về CLDV ki-ốt ngân hàng. Mặt khác, nhân tố Thú vị (ENJ) có hệ số hồi quy thấp nhất

(0,088). Từ kết quả thu được, nhóm tác giả đi đến kết luận, rằng các giả thuyết H1, H2 và H3 đều được chấp nhận và dữ liệu phù hợp với mô hình nghiên cứu.

**Bảng 3.** Kết quả phân tích mô hình SEM

Mối quan hệ giữa các biến	Hệ số hồi quy chuẩn hóa	p-value	Kết luận
SAT ← CLDV	0,247	***	Chấp nhận
VAL ← CLDV	0,240	***	Chấp nhận
SAT ← VAL	0,204	***	Chấp nhận
CLDV ← FUN	0,528	***	Chấp nhận
CLDV ← CON	0,189	***	Chấp nhận
CLDV ← ENJ	0,088	***	Chấp nhận
CLDV ← CUS	0,396	***	Chấp nhận
CLDV ← SEC	0,187	***	Chấp nhận
CLDV ← PRI	0,339	***	Chấp nhận

Ghi chú: CLDV: chất lượng dịch vụ; FUN: chức năng; ENJ: thú vị; CUS: tùy chỉnh; CON: tiện lợi; PRI: riêng tư; SEC: bảo mật; SAT: sự hài lòng; VAL: giá trị cảm nhận; \*\*\* tương đương p-value < 0,01.

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp từ AMOS

## 5. Thảo luận kết quả, đóng góp và hàm ý quản trị

### 5.1. Thảo luận kết quả

Nhân tố chức năng (FUN) có ảnh hưởng thuận chiều và tác động mạnh mẽ nhất đến CLDV với hệ số hồi quy chuẩn hóa là 0,528. Khi cảm nhận của người dùng về chức năng của ki-ốt (bao gồm sự tin cậy, đáp ứng và dễ sử dụng) càng tích cực thì đánh giá của người dùng về CLDV ki-ốt càng tốt. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây đã xem xét chức năng như một khía cạnh quan trọng của CLDV [6], [8]. Ngược lại, nhân tố thích thú (ENJ) có tác động ít nhất đến CLDV với hệ số hồi quy chuẩn hóa là 0,088.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, riêng tư (PRI) và bảo mật (SEC) là hai nhân tố riêng biệt và đều có tác động tích cực đến CLDV với hệ số hồi quy chuẩn hóa theo thứ tự là 0,339 và 0,187. Kết quả này có ba ý nghĩa: Thứ nhất, nghiên cứu đã chứng minh được sự tác động riêng biệt của tính riêng tư và tính bảo mật trong việc hình thành nên cảm nhận của khách hàng về CLDV ki-ốt ngân hàng. Thứ hai, kết luận này góp phần củng cố lý thuyết về CLDV, đồng thời là bằng chứng thực nghiệm cho những nghiên cứu trước đây đã phân biệt hai khía cạnh nói trên [11], [24]. Thứ ba, giữa những tranh cãi về tác động của tính bảo mật/riêng tư đến CLDV, kết quả này đã chỉ ra tính bảo mật và tính riêng tư là hai khía cạnh quan trọng của CLDV trong bối cảnh dịch vụ ki-ốt ngân hàng.

Hệ số hồi quy chuẩn hóa của biến CLDV lên sự hài lòng (SAT) của khách hàng là 0,24, nghĩa là CLDV có tác động tích cực đến sự hài lòng. Điều này tương tự với kết quả nghiên cứu của Narteh [5] và Boon-itt [6] cùng nhiều tác giả khác. Bên cạnh đó, hệ số hồi quy chuẩn hóa của biến CLDV lên giá trị cảm nhận của khách hàng (VAL) là 0,247, nghĩa là khi CLDV càng cao thì giá trị cảm nhận cũng càng tăng tương ứng và ngược lại. Kết quả này tương đồng với kết luận nghiên cứu của Ghosh [8], Kim và Park [43], Shamdasani và cộng sự [47]. Giả thuyết về mối quan hệ thuận chiều giữa giá trị cảm nhận và sự hài lòng với ki-ốt cũng được chấp nhận với hệ số hồi quy chuẩn hóa là 0,204. Kết quả đồng nhất với

kết quả trong nghiên cứu của Kim và Park [43], Shamdasani và cộng sự [47] và một số nghiên cứu khác.

### 5.2. Đóng góp của nghiên cứu

Nghiên cứu này có hai đóng góp cho lý thuyết về CLDV và mối quan hệ CLDV – giá trị cảm nhận – sự hài lòng của khách hàng.

Đối với mối quan hệ CLDV – giá trị cảm nhận – sự hài lòng của khách hàng, kết quả nghiên cứu đã góp phần củng cố các nền tảng lý thuyết lâu đời về mối quan hệ nói trên [28], [29], [34] bằng việc kiểm chứng mô hình nghiên cứu trong bối cảnh dịch vụ mới là ki-ốt ngân hàng tại một thị trường kinh tế mới nổi và đang trên đà phát triển như Việt Nam.

Đối với lý thuyết về CLDV, nghiên cứu là một trong những nghiên cứu thực nghiệm đầu tiên xây dựng mô hình đánh giá CLDV ki-ốt ngân hàng thông qua sự kế thừa và phát triển các mô hình trước đó về CNTPV. Điểm mới của mô hình được thể hiện ở việc kết quả nghiên cứu đã chứng minh được tính bảo mật cảm nhận (perceived security) và tính riêng tư cảm nhận (perceived privacy) là hai tiêu chí độc lập trong sự đánh giá của khách hàng về CLDV, từ đó góp phần bổ sung và hoàn thiện thang đo CLDV ngân hàng tại Việt Nam. Trong bối cảnh các doanh nghiệp chưa thực sự phân biệt rạch ròi tính bảo mật và tính riêng tư khi hoạch định chính sách [48], nhóm tác giả cho rằng sự nhầm lẫn giữa hai khái niệm trên có thể dẫn đến tình trạng kém hiệu quả trong việc thực thi các giải pháp nhằm nâng cao CLDV của ngân hàng.

Theo đó, về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu đã góp phần mở ra hướng đi mới cho doanh nghiệp trong nỗ lực cải thiện niềm tin và sự hài lòng của khách hàng, bằng cách cung cấp một mô hình CLDV tổng quan và phù hợp hơn với dịch vụ ki-ốt ngân hàng nói riêng và dịch vụ ngân hàng tự phục vụ nói chung đang trong giai đoạn bùng nổ và phát triển mạnh mẽ tại thị trường ngân hàng thương mại Việt Nam. Từ kết quả nghiên cứu, các nhà quản lý có thể xây dựng và hoạch định những chính sách đúng đắn, rõ ràng và hiệu quả nhằm tăng cường tính bảo mật cảm nhận, tính riêng tư cảm nhận, từ đó làm tăng sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng dịch vụ.

### 5.3. Hàm ý quản trị

Từ kết quả của nghiên cứu, để tăng giá trị cảm nhận và sự hài lòng của người dùng đối với ki-ốt ngân hàng, các ngân hàng cần chú trọng nâng cao CLDV trên cơ sở cải thiện chất lượng về mặt: Chức năng, tiện lợi, thú vị, tùy chỉnh, bảo mật và riêng tư.

Thứ nhất, các ngân hàng cần chú trọng tối ưu và liên tục cập nhật các tính năng, tối ưu hóa sự hỗ trợ kỹ thuật từ nhân viên, bảo đảm ki-ốt hoạt động 24/7 và giảm thiểu sai sót trong hoạt động dịch vụ.

Thứ hai, các ngân hàng cần chú trọng cải tiến, tùy chỉnh ki-ốt theo định hướng khách hàng, khảo sát nhu cầu dịch vụ của khách hàng thường xuyên và cập nhật các tính năng mới.

Thứ ba, để đảm bảo tính riêng tư khi sử dụng ki-ốt, các ngân hàng cần xây dựng hệ thống bảo mật thông tin người dùng chặt chẽ, kết hợp với cung cấp đầy đủ chính sách bảo

mật thông tin để tạo dựng niềm tin nơi khách hàng.

Thứ tư, các nhà quản trị cũng cần chú trọng đến sự khác nhau giữa hai nhân tố riêng tư và bảo mật khi vận hành hệ thống ki-ốt. Các giao dịch không chỉ cần được tiến hành một cách an toàn, mà còn cần đảm bảo rằng thông tin cá nhân của người dùng không bị bên thứ ba tiếp cận và sử dụng với mục đích xấu.

### 6. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Bên cạnh đó, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu mới chỉ tập trung vào tìm hiểu CLDV và các khía cạnh của CLDV trong bối cảnh ki-ốt ngân hàng, vì vậy tính ứng dụng của kết quả bị giới hạn trong phạm vi ngành ngân hàng. Các nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng phạm vi nghiên cứu ra một số ngành hàng dịch vụ khác cũng có ứng dụng hình thức ki-ốt điện tử vào hoạt động dịch vụ.

Thứ hai, quy mô mẫu trong nghiên cứu này còn khá hạn chế và khiêm tốn, đồng thời phạm vi lấy mẫu bị giới hạn trên địa bàn thành phố Hà Nội. Vì vậy, các nghiên cứu sau này có thể xem xét nghiên cứu về CLDV trong một số ngành hàng và dịch vụ khác với phạm vi mẫu rộng và bao quát hơn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lin, J. S. C., & Hsieh, P. L., "Assessing the self-service technology encounters: development and validation of SSTQUAL scale", *Journal of Retailing*, 87(2), 2011, 194-206.
- [2] Lovelock, C. H., & Young, R. F., "Look to consumers to increase productivity", *Harvard Business Review*, 57(3), 1979, 168-178.
- [3] Dabholkar, P. A., "Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality", *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 1996, 29-51.
- [4] Bitner, M. J., Zeithaml, V.A., & Gremler, D. D., *Handbook of Service Science*, Springer-Verlag, 2010.
- [5] Narteh, B., "Perceived service quality and satisfaction of self-service technology: The case of automated teller machines", *International Journal of Quality Reliability Management*, 32(4), 2015, 361-380.
- [6] Boon-itt, S., "Managing self-service technology service quality to enhance e-satisfaction", *International Journal of Quality Service Sciences*, 7(4), 2015, 373-391.
- [7] Amin, M., "Internet banking service quality and its implication on e-customer satisfaction and e-customer loyalty", *International Journal of Bank Marketing*, 34(3), 2016, 280-306.
- [8] Ghosh, M., "Understanding the relationship of self-service technology quality with user adoption using SSTQUAL", *The TQM Journal*, 33(2), 2020, 293-314.
- [9] Raza, S. A., Umer, A., Qureshi, M. A., & Dahri, A. S., "Internet banking service quality, e-customer satisfaction and loyalty: the modified e-SERVQUAL model", *The TQM Journal*, 32(6), 2020, 1443-1466.
- [10] Joseph, M., & Stone, G., "An empirical evaluation of US bank customer perceptions of the impact of technology on service delivery in the banking sector", *International Journal of Retail Distribution Management*, 31(4), 2003, 190-202.
- [11] Flavián, C., & Guinalú, M., "Consumer trust, perceived security and privacy policy: three basic elements of loyalty to a web site", *Industrial Management Data Systems*, 106(5), 2006, 601-620.
- [12] Hway-Boon, O., & Yu, C. M., "Success factors in e-channels: the Malaysian banking scenario", *International Journal of Bank Marketing*, 21(6/7), 2003, 369-377.
- [13] Paradi, J. C., & Ghazarian-Rock, A., "A framework to evaluate video banking kiosks", *Omega*, 26(4), 1998, 523-539.
- [14] Cronin Jr, J. J., & Taylor, S., "Measuring service quality: a

- reexamination and extension”, *Journal of Marketing*, 56(3), 1992, 55-68.
- [15] Grönroos, C., “A service quality model and its marketing implications”, *European Journal of Marketing*, 18(4), 1984, 36-44.
- [16] Sasser, W., Earl, Jr., Paul O. R., & Daryl W. D., *Management of Service Operations: Text and Cases*, Allyn & Bacon, 1978.
- [17] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L., “A conceptual model of service quality and its implications for future research”, *Journal of Marketing*, 49(4), 1985, 41-50.
- [18] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L., “SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality”, *Journal of Retailing*, 64(1), 1988, 12-40.
- [19] Zhu, F. X., Wymer, W., & Chen, I., “IT-based services and service quality in consumer banking”, *International Journal of Service Industry Management*, 13(1), 2002, 69-90.
- [20] Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C., “eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality”, *Journal of Retailing*, 79(3), 2003, 183-198.
- [21] Dabholkar, P. A., & Bagozzi, R. P., “An attitudinal model of technology-based self-service: moderating effects of consumer traits and situational factors”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 2002, 184-201.
- [22] Wirtz, J., & Lovelock, C., *Services Marketing: People, Technology, Strategy*, World Scientific Publishing, 2016.
- [23] Collier, J. E., Sherrell, D. L., Babakus, E., & Horky, A. B., “Understanding the differences of public and private self-service technology”, *Journal of Services Marketing*, 28(1), 2014, 60-70.
- [24] Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A., “Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 2002, 362-375.
- [25] Kotler, P., & Armstrong, G., *Principles of Marketing*, Pearson Education Ltd, 2012.
- [26] Hurley, R. F., & Estelami, H., “Alternative indexes for monitoring customer perceptions of service quality: A comparative evaluation in a retail context”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(3), 1998, 209-221.
- [27] Spreng, R. A., & Mackoy, R. D., “An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction”, *Journal of Retailing*, 72(2), 1996, 201-214.
- [28] Cronin Jr, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M., “Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments”, *Journal of Retailing*, 76(2), 2000, 193-218.
- [29] Rust, R. T., & Oliver, R. L., *Service Quality, New Directions in Theory and Practice*, Sage Publications, 1994.
- [30] Eggert, A. & Ulaga, W., “Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 17(2/3), 2002, 107-118.
- [31] Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R., & Zeithaml, V. A., “A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions”, *Journal of Marketing Research*, 30(1), 1993, 7-27.
- [32] Oliver, R. L., “A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions”, *Journal of Marketing Research*, 17(4), 1980, 460-469.
- [33] Pizam, A., & Milman, A., “Predicting satisfaction among first time visitors to a destination by using the expectancy disconfirmation theory”, *International Journal of Hospitality Management*, 12(2), 1993, 197-209.
- [34] Bagozzi, R. P., “The self-regulation of attitudes, intentions and behavior”, *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 1992, 178-204.
- [35] Caruana, A., Money, A. H., & Berthon, P. R., “Service quality and satisfaction—the moderating role of value”, *European Journal of Marketing*, 34(11/12), 2000, 1338-1353.
- [36] Pooya, A., Khorasani, M.A. & Ghouszdi, S.G., “Investigating the effect of perceived quality of self-service banking on customer satisfaction”, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 13(2), 2020, 263-280.
- [37] Zeithaml, V. A., “Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence”, *Journal of Marketing*, 52(3), 1988, 2-22.
- [38] Wang, Y., Lo, H. P., Chi, R., & Yang, Y., “An integrated framework for customer value and customer-relationship-management performance: A customer-based perspective from China”, *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(2/3), 2004, 169-182.
- [39] Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L., “Why we buy what we buy: A theory of consumption values”, *Journal of Business Research*, 22(2), 1991, 159-170.
- [40] Sweeney, J. C., & Soutar, G. N., “Consumer perceived value: The development of a multiple item scale”, *Journal of Retailing*, 77(2), 2001, 203-220.
- [41] Lancaster, K., *Consumer Demand: A New Approach*, Columbia University Press, 1971.
- [42] Ravald, A., & Grönroos, C., “The value concept and relationship marketing”, *European Journal of Marketing*, 30(2), 1996, 19-30.
- [43] Kim, J. H., & Park, J.-W., “The effect of airport self-service characteristics on passengers’ perceived value, satisfaction, and behavioral intention: based on the SOR model”, *Sustainability*, 11(19), 2019, 5352.
- [44] Hollowell, R., “The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: an empirical study”, *International Journal of Service Industry Management*, 7(4), 1996, 27-42.
- [45] Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E., “The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings”, *Journal of Marketing*, 60(4), 1996, 7-18.
- [46] Weiner, B., *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*, Springer-Verlag, 1986.
- [47] Shamdasani, P., Mukherjee, A., & Malhotra, N., “Antecedents and consequences of service quality in consumer evaluation of self-service internet technologies”, *The Service Industries Journal*, 28(1), 2008, 117-138.
- [48] Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalú, M., “The role of security, privacy, usability and reputation in the development of online banking”, *Online Information Review*, 31(5), 2007, 583-603.
- [49] Yuen, K. F., Wang, X., Ma, F., & Wong, Y. D., “The determinants of customers’ intention to use smart lockers for last-mile deliveries”, *Journal of Retailing Consumer Services*, 49, 2019, 316-326.
- [50] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L., *Multivariate Data Analysis*, Pearson Education, 2010.
- [51] Anderson, J. C., & Gerbing, D. W., “Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach”, *Psychological Bulletin*, 103(3), 1988, 411.
- [52] Haenlein, M., & Kaplan, A. M., “A beginner's guide to partial least squares analysis”, *Understanding Statistics*, 3(4), 2004, 283-297.
- [53] Lukas, B. A., Tan, J. J., & Hult, G. T. M., “Strategic fit in transitional economies: The case of China’s electronics industry”, *Journal of Management*, 27(4), 2001, 409-429.