

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

---

**NGUYỄN QUANG TÂM**

**NGHIÊN CỨU CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý  
ĐỊNH SỬ DỤNG DỊCH VỤ NGÂN HÀNG ĐIỆN TỬ  
CỦA KHÁCH HÀNG CÁ NHÂN TẠI NGÂN HÀNG  
TMCP SÀI GÒN THƯƠNG TÍN - SACOMBANK**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ QUẢN TRỊ KINH DOANH**

**Đà Nẵng - Năm 2021**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

---

**NGUYỄN QUANG TÂM**

**NGHIÊN CỨU CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý  
ĐỊNH SỬ DỤNG DỊCH VỤ NGÂN HÀNG ĐIỆN TỬ  
CỦA KHÁCH HÀNG CÁ NHÂN TẠI NGÂN HÀNG  
TMCP SÀI GÒN THƯƠNG TÍN - SACOMBANK**

**Chuyên ngành : QUẢN TRỊ KINH DOANH  
Mã số : 9340101**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ QUẢN TRỊ KINH DOANH**

**Người hướng dẫn khoa học:**

- 1. PGS.TS Lê Đức Toàn**
- 2. TS. Huỳnh Huy Hòa**

**Đà Nẵng – Năm 2021**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi.

Các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận án này là trung thực và không trùng lặp với các đề tài khác.

Tác giả

Nguyễn Quang Tâm

## MỤC LỤC

<b>Chương 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU</b> .....	1
1.1. Lý do chọn đề tài.....	1
1.2. Mục tiêu nghiên cứu.....	4
1.3. Câu hỏi nghiên cứu .....	4
1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	4
1.5. Phương pháp nghiên cứu.....	5
1.6. Đóng góp mới của Luận án.....	5
1.7. Bố cục của Luận án .....	7
<b>Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT</b> .....	8
2.1. Tổng quan về dịch vụ ngân hàng điện tử.....	8
2.1.1. Khái niệm.....	8
2.1.2. Ưu điểm của dịch vụ ngân hàng điện tử.....	9
2.1.3. Các loại hình dịch vụ ngân hàng điện tử .....	13
2.1.4. Các điều kiện cần thiết để phát triển ngân hàng điện tử.....	15
2.1.5. Ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử.....	20
2.2. Các mô hình lý thuyết về ý định sử dụng dịch vụ điện tử .....	21
2.2.1. Lý thuyết hành động hợp lý - Theory of Reasoned Action (TRA) ...	21
2.2.2. Lý thuyết chấp nhận công nghệ - Technology acceptance model (TAM) .....	23
2.2.3. Lý thuyết hành vi dự định – Theory of Planned Behavior (TPB).....	25
2.2.4. Mô hình kết hợp TAM và TPB.....	26
2.2.5. Mô hình thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ - Unified Theory of Acceptance và Use of Technology (UTAUT) .....	28
2.3. Các nghiên cứu thực nghiệm về ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử .	30
2.3.1. Các nghiên cứu trên thế giới.....	30
2.3.2. Các nghiên cứu tại Việt Nam.....	36
<b>Chương 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	39

3.1. Thiết kế nghiên cứu.....	39
3.1.1. Mô hình nghiên cứu.....	39
3.1.2. Xây dựng thang đo.....	42
3.1.3. Thiết kế bảng hỏi .....	45
3.1.4. Khảo sát sơ bộ và điều chỉnh bảng câu hỏi .....	46
3.2. Nguồn và phương pháp thu thập dữ liệu.....	47
3.2.1. Kích thước mẫu.....	47
3.2.2. Thu thập dữ liệu.....	48
3.2.3. Mô tả mẫu nghiên cứu .....	48
3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu .....	50
3.3.1. Thống kê mô tả và thống kê so sánh .....	50
3.3.2. Đánh giá sơ bộ độ tin cậy của thang đo.....	50
3.3.3. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) .....	52
3.3.4. Phân tích phương sai một yếu tố .....	55
<b>Chương 4: DỊCH VỤ NGÂN HÀNG ĐIỆN TỬ TẠI VIỆT NAM.....</b>	<b>58</b>
4.1. Thực trạng triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử tại các ngân hàng thương mại Việt Nam .....	58
4.2. Phân tích các điều kiện cần thiết để phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử tại Việt Nam .....	64
4.2.1. Môi trường bên ngoài .....	64
4.2.2. Bối cảnh tổ chức .....	75
4.2.3. Bối cảnh công nghệ .....	82
<b>Chương 5: PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH SỬ DỤNG DỊCH VỤ NGÂN HÀNG ĐIỆN TỬ TẠI SACOMBANK.....</b>	<b>84</b>
5.1. Dịch vụ ngân hàng điện tử tại Sacombank .....	85
5.2. Thống kê mô tả và so sánh các nhân tố.....	89
5.3. Kiểm định sơ bộ độ tin cậy của thang đo trong mô hình nghiên cứu .....	89
5.4. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM).....	94

5.5. Tóm tắt kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu .....	102
5.6. Phân tích ảnh hưởng của các biến định tính đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử bằng ANOVA.....	103
5.6.1. Giới tính và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử .....	103
5.6.2. Trình độ học vấn và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử .....	104
5.6.3. Loại hình dịch vụ đang sử dụng và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử .....	106
<b>Chương 6: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ .....</b>	<b>108</b>
6.1. Kết luận .....	108
6.2. Một số hàm ý quản trị đối với Sacombank để tiếp tục tạo ra tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân .....	110
6.2.1. Các biện pháp nâng cao tính dễ sử dụng của dịch vụ ngân hàng điện tử .....	110
6.2.2. Các biện pháp nâng cao tính hữu dụng của dịch vụ ngân hàng điện tử .....	111
6.2.3. Các biện pháp tác động vào chuẩn chủ quan của khách hàng.....	114
6.2.4. Các biện pháp nâng cao chất lượng của dịch vụ khách hàng .....	116
6.2.5. Các biện pháp để cải thiện toàn diện tính dễ sử dụng, tính hữu dụng và dịch vụ khách hàng .....	118
6.3. Hạn chế của Luận án và hướng nghiên cứu tiếp theo .....	119

## **DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐƯỢC CÔNG BỐ**

### **DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Phụ lục 1. BẢNG KHẢO SÁT

Phụ lục 2. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH CRONBACH'S ALPHA

Phụ lục 3. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NHÂN TỐ KHÁM PHÁ EFA

Phụ lục 4. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔ HÌNH CẤU TRÚC TUYẾN TÍNH

Phụ lục 5. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH BOOTSTRAP

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

1. AVE: Phương sai trích
2. CNTT: Công nghệ thông tin
3. EFA: Phân tích nhân tố khám phá
4. NHĐT: Ngân hàng điện tử
5. SEM: Mô hình cấu trúc tuyến tính

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. So sánh dịch vụ ngân hàng truyền thống và dịch vụ ngân hàng điện tử.....	10
Bảng 2.2. So sánh hệ thống công nghệ ngân hàng cũ và mới.....	11
Bảng 2.3. Ưu điểm và nhược điểm của SMS banking, Mobile banking và Internet banking.....	14
Bảng 2.4. Một số nghiên cứu về ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử trên thế giới.....	33
Bảng 3.1. Thang đo các nhân tố trong mô hình nghiên cứu đề xuất .....	42
Bảng 3.2. Cơ cấu mẫu nghiên cứu theo giới tính, trình độ học vấn và việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử .....	49
Bảng 3.3. Mô tả thu nhập và độ tuổi của đáp viên trong mẫu nghiên cứu .	50
Bảng 4.1. Tỷ lệ ngân hàng thương mại Việt Nam triển khai các loại hình dịch vụ ngân hàng điện tử .....	58
Bảng 4.2. So sánh phí dịch vụ SMS banking và Internet banking .....	62
Bảng 4.3. Quy mô của các ngân hàng thương mại Việt Nam.....	76
Bảng 4.4. Chiến lược, kế hoạch phát triển ngân hàng điện tử của các ngân hàng thương mại Việt Nam.....	77
Bảng 4.5. Lợi nhuận sau thuế của các ngân hàng thương mại Việt Nam giai đoạn 2014 – 2018.....	80
Bảng 4.6. Tình hình nguồn nhân lực công nghệ thông tin tại các ngân hàng thương mại Việt Nam.....	81
Bảng 4.7. Các biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn hệ thống của các ngân hàng thương mại Việt Nam.....	82
Bảng 4.8. Tình hình triển khai ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ ngân hàng điện tử tại các ngân hàng thương mại Việt Nam.....	84
Bảng 5.1. Thống kê mô tả và so sánh các nhân tố .....	89
Bảng 5.2. Kiểm định sơ bộ độ tin cậy của thang đo bằng Cronbach's Alpha90	
Bảng 5.3. Hệ số KMO và kiểm định Bartlett.....	91
Bảng 5.4. Kết quả phân tích nhân tố khám phá .....	93
Bảng 5.5. Các hệ số để phân tích độ tin cậy và hiệu lực của thang đo.....	95



Bảng 5.6. Độ giá trị phân biệt theo tiêu chuẩn Fornell-Larcker .....	96
Bảng 5.7. Kết quả kiểm định Bootstrapping .....	100
Bảng 5.8. Giá trị VIF và Tolerance khi ý định sử dụng dịch vụ (Y định) là biến phụ thuộc .....	101
Bảng 5.9. Giá trị VIF và Tolerance khi thái độ của khách hàng (Thai do) là biến phụ thuộc .....	101
Bảng 5.10. Hệ số tương quan của các biến độc lập .....	102
Bảng 5.11. Tóm tắt kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu .....	103
Bảng 5.12. Giới tính và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử .....	104
Descriptives .....	104
Bảng 5.13. Trình độ học vấn và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	105
Descriptives .....	105
Bảng 5.14. Loại hình dịch vụ đang sử dụng và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	106
Descriptives .....	106

## DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 4.1. Các phương thức thanh toán được ưa thích trong thương mại điện tử.....	60
Biểu đồ 4.2. Tốc độ tăng trưởng doanh số thương mại điện tử tại một số quốc gia .....	69
Biểu đồ 4.3. Thị trường thương mại điện tử Việt Nam .....	70
Biểu đồ 4.4. Số lượng người dùng Internet tại Việt Nam.....	72
Biểu đồ 4.5. Tỷ lệ tổ chức sử dụng công nghệ, biện pháp kỹ thuật để bảo vệ hệ thống mạng.....	74

## **DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ**

Sơ đồ 2.1. Khung phân tích các điều kiện cần thiết để phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử.....	16
Sơ đồ 2.2. Mô hình lý thuyết hành động hợp lý .....	22
Sơ đồ 2.3. Mô hình chấp nhận công nghệ.....	24
Sơ đồ 2.4. Mô hình lý thuyết hành vi dự định .....	26
Sơ đồ 2.5. Mô hình kết hợp TAM và TPB.....	27
Sơ đồ 2.6. Mô hình lý thuyết thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ. 28	

## **DANH MỤC CÁC HÌNH**

Hình 5.1. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính.....	98
--	----

## **Chương 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU**

### **1.1. Lý do chọn đề tài**

Sự phát triển của công nghệ thông tin mà đỉnh cao là cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang làm thay đổi cách thức tương tác giữa các chủ thể trong nền kinh tế. Vì vậy, các hoạt động kinh tế dần được chuyển đổi số và các loại hình kinh doanh trực tuyến với sự hỗ trợ của các thiết bị điện tử phát triển mạnh mẽ. Sự phát triển này đã kéo theo nhiều nghiên cứu về hành vi của khách hàng đối với việc mua hàng hóa trực tuyến và sử dụng dịch vụ điện tử. Nền tảng lý thuyết phổ biến được các nhà nghiên cứu sử dụng để nghiên cứu về chủ đề này là lý thuyết chấp nhận công nghệ - Technology Acceptance Model được đề xướng bởi Davis vào năm 1986. Mục đích của mô hình này là dự đoán khả năng chấp nhận một công nghệ mới và xác định các sửa đổi phải được thực hiện đối với công nghệ này để làm cho nó được người dùng chấp nhận.

Trong lĩnh vực dịch vụ tài chính - ngân hàng, quá trình chuyển đổi số cũng đã diễn ra mạnh mẽ và thu hút được nhiều nhà nghiên cứu quan tâm. Li, Z. và Bai, X. (2011) nghiên cứu ý định sử dụng dịch vụ chứng khoán di động dựa trên mô hình chấp nhận công nghệ và cho thấy kết quả rằng tính hữu dụng và cảm nhận dễ sử dụng tạo ra một tác động tích cực đáng kể đến việc sử dụng dịch vụ chứng khoán di động của người dùng. Ejye Omar, O. và Owusu-Frimpong, N. (2007) nghiên cứu thái độ của người tiêu dùng đối với việc mua bảo hiểm nhân thọ ở Nigeria với dữ liệu được thu thập từ 240 người không sử dụng bảo hiểm nhân thọ tại thành phố Abuja cho thấy mức độ nhận thức của người tiêu dùng, sự thiếu thốn phúc lợi xã hội, gia đình và bạn bè có tác động tích cực đến ý định mua bảo hiểm nhân thọ ở Nigeria. Trong lĩnh vực ngân hàng, Suh và Han (2003) cho thấy tính hữu dụng, dễ sử dụng và sự tin tưởng của khách hàng có ảnh hưởng đáng kể đến việc chấp nhận Internet banking khi sử dụng mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ. Tiếp đó, Chau và Lai (2003);

Pikkarainen, Pikkarainen, Karjaluoto, và Pahnla (2004); Wang, Wang, Lin, và Tang (2003) tiếp tục sử dụng mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ và có bổ sung thêm những nhân tố khác để hoàn thiện thêm mô hình. Gần đây, nghiên cứu của Rahi, Ghani, và Alnaser (2017) cho thấy rằng ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử được thúc đẩy bởi khách hàng nhận thức được lợi ích đem lại, tính dễ dàng sử dụng, các dịch vụ khách hàng và mức độ hài lòng. Gần đây, Yaseen và cộng sự (2018), Anouze và cộng sự (2019), Youssef và cộng sự (2017) cũng thực hiện các nghiên cứu về dịch vụ NHĐT tại các nước Trung Đông và cũng cho thấy mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ vẫn là nền tảng tốt để nghiên cứu vấn đề này.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về vấn đề chấp nhận dịch vụ ngân hàng điện tử chưa có nhiều. Nghiên cứu của Lê Văn Huy và Trương Thị Vân Anh (2008) cho thấy tính hữu ích, sự tin cậy và khả năng sử dụng là có ảnh hưởng đến ý định sử dụng e-banking của khách hàng tại Việt Nam. Nguyễn Thanh Duy và Cao Hào Thi (2011) dùng mô hình E-BAM (E-Banking Adoption Model) được tích hợp từ các nhiều mô hình hành vi khách hàng và tìm thấy ảnh hưởng có ý nghĩa các nhân tố hiệu quả mong đợi, sự tương thích, nhận thức dễ dàng sử dụng, nhận thức kiểm soát hành vi, chuẩn chủ quan, hình ảnh ngân hàng, nhân tố pháp luật đến việc sử dụng dịch vụ NHĐT. Đỗ Thị Như Ngân (2015) nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc sử dụng dịch vụ e-banking tại Ngân hàng BIDV chi nhánh Đà Nẵng. Tuy nhiên, các nghiên cứu đã thực hiện tại Việt Nam chưa có một mô hình toàn diện dựa trên lý thuyết chấp nhận công nghệ để mô tả rõ quá trình hình thành ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng xuất phát từ thái độ đến ý định. Vì vậy, *Luận án này nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử với mô hình nghiên cứu dựa trên nền tảng lý thuyết chấp nhận công nghệ có điều chỉnh để làm rõ được cơ chế hình thành ý định sử dụng dịch vụ*

*ngân hàng điện tử.*

Tại Việt Nam, trong những năm gần đây, các ngân hàng thương mại đã đồng loạt triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử - Ebanking bao gồm hai nhánh dịch vụ chính là ngân hàng trực tuyến - Internet Banking và ngân hàng di động - Mobile Banking. Dịch vụ ngân hàng điện tử đã trở thành một trong những mảng dịch vụ thu hút được sự quan tâm đầu tư và cạnh tranh gay gắt giữa các ngân hàng thương mại. Thống kê của Ngân hàng Nhà nước - Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy cho nay đã có 65 ngân hàng thương mại cung ứng dịch vụ internet banking, 35 ngân hàng thương mại cung ứng dịch vụ mobile banking và nhiều tổ chức trung gian cung ứng các dịch vụ thanh toán điện tử. Trong bối cảnh đó, Sacombank là một trong những ngân hàng đã tập trung đầu tư mạnh mẽ và gặt hái được nhiều thành tựu về dịch vụ ngân hàng điện tử. Dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank được đầu tư theo tiêu chuẩn quốc tế đã được thẩm định bởi Công ty kiểm toán KPMG với nhiều tiện ích vượt trội, thích hợp với nhiều đối tượng khách hàng. Với nền tảng công nghệ thông tin hiện đại và mạng lưới an ninh thông tin được đầu tư tốt, Sacombank có đủ điều kiện để đa dạng hóa các loại hình dịch vụ khách hàng, kiểm soát gian lận và đảm bảo an toàn an ninh mạng. Vì vậy, Sacombank đã nhận được nhiều danh hiệu, giải thưởng uy tín về dịch vụ ngân hàng điện tử như: “Ngân hàng điện tử được yêu thích nhất” do Báo VnExpress tổ chức, dưới cố vấn chuyên môn từ Công ty Dịch vụ Thẻ Smartlink và sự bảo trợ của Ngân hàng Nhà nước, “Ngân hàng có dịch vụ trực tuyến tốt nhất năm” trong khuôn khổ giải thưởng Ngân hàng bán lẻ toàn cầu do tạp chí Retail Banker International (Anh Quốc) tổ chức. Doanh thu tăng trưởng nhanh là điều kiện để Sacombank nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh, dù vốn đầu tư cho việc phát triển công nghệ thông tin cho loại hình dịch vụ ngày khá lớn nhưng chi phí cho một giao dịch của ngân hàng điện tử chỉ bằng 1/3 so với giao dịch tại quầy. Với những thành tựu đã đạt được trong

quá trình phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử và xu hướng phát triển mạnh của thương mại điện tử tại Việt Nam. Sacombank xác định ngân hàng điện tử là một trong những mảng dịch vụ quan trọng để cạnh tranh và là chìa khóa để trở thành một ngân hàng bán lẻ hiện đại, đa năng hàng đầu Việt Nam và vươn tầm khu vực.

Với những lập luận nêu trên, nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là đề tài có ý nghĩa cấp thiết và khảo sát tại ngân hàng Sacombank là đảm bảo cho kết quả nghiên cứu có tính tin cậy cao. Luận án thực hiện nghiên cứu với cỡ mẫu lớn tại 1 ngân hàng cụ thể để tìm hiểu sâu hơn về thực trạng hoạt động triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử; từ đó phân tích, lý giải kết quả nghiên cứu tốt hơn và đề xuất các khuyến nghị gắn liền với thực tiễn kinh doanh.

## **1.2. Mục tiêu nghiên cứu**

Chỉ rõ các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân tại Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín – Sacombank.

## **1.3. Câu hỏi nghiên cứu**

Các nhân tố nào ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân tại Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín – Sacombank?

## **1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

### **1.4.1. Đối tượng nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu của Luận án là các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử.

### **1.4.2. Phạm vi nghiên cứu**

- Phạm vi về thời gian: Các số liệu thứ cấp được thu thập chủ yếu từ năm 2015 đến năm 2019. Khảo sát khách hàng từ tháng 01/2019 đến tháng 03/2019.



- Phạm vi về không gian: Nghiên cứu tại Sacombank.
- Phạm vi nội dung: Dịch vụ ngân hàng điện tử trong phạm vi dịch vụ Mobile banking và Internet banking.

### **1.5. Phương pháp nghiên cứu**

- Phân tích, tổng hợp, so sánh các nguồn tài liệu thứ cấp từ tạp chí khoa học, báo cáo của các ngân hàng thương mại và văn bản quy phạm pháp luật.

- Khảo sát khách hàng cá nhân có sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tại 5 chi nhánh của Sacombank bao gồm: Chi nhánh Trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh (200 khách hàng), Chi nhánh Đà Nẵng (200 khách hàng), Chi nhánh Quảng Nam (100 khách hàng), Chi nhánh Quảng Ngãi (100 khách hàng) và Chi nhánh Nghệ An (100 khách hàng). Sau khi nhận lại 600 bảng khảo sát từ các chi nhánh Sacombank, nghiên cứu sinh đã tiến hành rà soát và loại bỏ 57 bảng khảo sát có thông tin không hoàn chỉnh. Kết quả cuối cùng nghiên cứu sinh thu được là 543 bảng khảo sát có thông tin trả lời đạt yêu cầu được sử dụng để phân tích.

- Thống kê mô tả và thống kê so sánh các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tại Sacombank.

- Kiểm tra độ tin cậy bằng Cronbach Alpha, phân tích nhân tố khám phá bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0

- Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính bằng phần mềm Smart PLS 2.0.

- Phân tích phương sai một yếu tố (Oneway ANOVA) để so sánh sự khác biệt giữa các nhóm khách hàng.

### **1.6. Đóng góp mới của Luận án**

#### **1.6.1. Đóng góp mới về mặt lý luận**

Thứ nhất, Luận án đã một lần nữa khẳng định lý thuyết chấp nhận công nghệ vẫn là nền tảng lý thuyết đáng tin cậy để nghiên cứu về ý định sử dụng dịch vụ NHĐT và dựa trên nền tảng này các nhà nghiên cứu có thể bổ sung,

điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện nghiên cứu cụ thể. Mô hình nghiên cứu của Luận án cũng có thể được áp dụng cho những nghiên cứu về ý định sử dụng dịch vụ NHĐT tại các ngân hàng khác vì Sacombank là 1 ngân hàng điển hình trong triển khai dịch vụ NHĐT tại Việt Nam.

Thứ hai, Luận án đã xây dựng được mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân trên cơ sở kế thừa và phát triển các nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu với mẫu khá lớn gồm 543 ở 5 tỉnh và thành phố cho thấy thang đo tương đối ổn định và mô hình nghiên cứu là phù hợp.

### **1.6.2. Đóng góp về mặt thực tiễn**

Luận án đã phân tích được thực trạng các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT tại một ngân hàng cụ thể, điển hình trong triển khai dịch vụ NHĐT tại Việt Nam là Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín – Sacombank. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhận thức về tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT có tác động tích cực đến nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ này; nhận thức về tính dễ sử dụng, nhận thức về tính hữu dụng và dịch vụ khách hàng đều có tác động tích cực đến thái độ của khách hàng; kiểm soát hành vi cảm nhận, chuẩn chủ quan và thái độ của khách hàng là các nhân tố tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank. Những kết quả nghiên cứu này làm rõ thêm vai trò của các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT trong điều kiện Việt Nam.

Các kết quả nghiên cứu của Luận án là cơ sở vững chắc để các nhà quản trị tại Sacombank nói riêng và các ngân hàng thương mại nói chung có thể đề ra chiến lược, kế hoạch và các biện pháp phát triển dịch vụ NHĐT trong thời gian tới. Trong phạm vi Sacombank, Luận án đã đề xuất một số biện pháp để nâng cao tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT, nâng cao tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT, tác động vào chuẩn chủ quan của khách hàng và nâng cao chất lượng

của dịch vụ khách hàng nhằm tạo ra tác động tích cực tổng hợp đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng.

### **1.7. Bố cục của Luận án**

Luận án được trình bày với 6 chương, cụ thể như sau:

- Chương 1: Giới thiệu đề tài nghiên cứu
- Chương 2: Cơ sở lý thuyết
- Chương 3: Phương pháp nghiên cứu
- Chương 4: Dịch vụ ngân hàng điện tử tại Việt Nam
- Chương 5: Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tại Sacombank
- Chương 6: Kết luận và hàm ý quản trị

#### **Tóm tắt Chương 1**

Chương 1 đã trình bày tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu, tổng quan các nghiên cứu về sử dụng NHĐT trên thế giới và tại Việt Nam. Từ tính cấp thiết của đề tài, Nghiên cứu sinh đã xác định rõ câu hỏi và nhiệm vụ nghiên cứu; đối tượng và phạm vi nghiên cứu cùng với phương pháp nghiên cứu phù hợp để thu thập và phân tích dữ liệu. Luận án đã đóng góp những điểm mới về mặt lý luận về hoàn thiện mô hình nghiên cứu và đảm bảo ý nghĩa thực tiễn với các phân tích gắn liền với thực trạng phát triển dịch vụ NHĐT tại Việt Nam và các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT tại Sacombank.

## Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

### 2.1. Tổng quan về dịch vụ ngân hàng điện tử

#### 2.1.1. Khái niệm

Ngân hàng điện tử đã tạo nên sự thay đổi lớn trong các hoạt động ngân hàng thương mại từ khi được giới thiệu lần đầu tiên với tên gọi là dịch vụ “ngân hàng tại nhà” (Home banking) bởi 4 ngân hàng lớn tại thành phố New York – Hoa Kỳ vào năm 1981. Daniel (1999) cho rằng ngân hàng điện tử là việc cung cấp thông tin hoặc dịch vụ bởi một ngân hàng đến khách hàng thông qua các phương tiện điện tử. Khi Internet phát triển mạnh, Muhammad Siddique (2014) tập trung vào yếu tố nền tảng khi cho rằng ngân hàng điện tử là các dịch vụ ngân hàng dựa trên nền tảng Internet. Semir Ibrahimović và cộng sự (2017) tiếp cận theo khía cạnh loại hình dịch vụ khi cho rằng ngân hàng điện tử là cả dịch vụ ngân hàng bán buôn và bán lẻ được cung cấp thông qua các phương tiện điện tử. Mặc dù có nhiều cách tiếp cận khác nhau nhưng nhìn chung ngân hàng điện tử được hiểu thống nhất là việc thực hiện các giao dịch ngân hàng thông qua phương tiện điện tử. *Vì vậy, Nghiên cứu sinh thống nhất khái niệm đó là: Dịch vụ ngân hàng điện tử là tất cả các dịch vụ ngân hàng được thực hiện thông qua các phương tiện điện tử. Tuy nhiên, trong phạm vi Luận án, Nghiên cứu sinh chỉ tập trung vào 2 loại hình phổ biến là Mobile banking và Internet banking.*

Dịch vụ ngân hàng điện tử cho phép khách hàng thực hiện các giao dịch ngân hàng mà không cần liên hệ trực tiếp với ngân hàng, giúp các ngân hàng cung cấp dịch vụ ngân hàng vượt quá giới hạn về thời gian và không gian. Ngân hàng điện tử được hiểu là các nghiệp vụ, các sản phẩm dịch vụ ngân hàng truyền thống trước đây được phân phối trên các kênh mới như Internet, điện thoại,... Hiện nay đã có nhiều ngân hàng, nhất là ngân hàng ở các nước phát triển đang sử dụng phổ biến ngân hàng điện tử để cung cấp cho khách hàng nhiều tiện ích, tiết kiệm thời gian, giảm chi phí và hoạt động được ở mọi lúc, mọi nơi. Ngân

hàng điện tử là xu hướng phát triển của hệ thống kênh phân phối ngân hàng thế kỷ XXI. Ngân hàng điện tử là hệ thống kênh phân phối phát triển dựa trên cơ sở sử dụng công nghệ thông tin hiện đại vào công việc tổ chức cung ứng sản phẩm dịch vụ ngân hàng. Cơ chế hoạt động của ngân hàng điện tử mang tính độc lập.

### **2.1.2. Ưu điểm của dịch vụ ngân hàng điện tử**

#### **2.1.2.1. Đối với khách hàng**

So với dịch vụ ngân hàng truyền thống, ngân hàng điện tử mang đến cho khách hàng nhiều lợi ích vượt trội.

*Thứ nhất, dịch vụ ngân hàng điện tử được cung cấp nhanh chóng, tiện lợi và tiết kiệm thời gian cho khách hàng.* Khách hàng có thể sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử ở bất cứ địa điểm nào và bất kỳ khoảng thời gian nào. Ngân hàng điện tử có thể phục vụ khách hàng 24/24 giờ mỗi ngày và cả 7 ngày trong tuần. Do đó, dịch vụ ngân hàng điện tử đặc biệt có ý nghĩa đối với những khách hàng không có thời gian đến giao dịch trực tiếp với ngân hàng, khách hàng có số lượng giao dịch không nhiều hoặc có số lượng giao dịch nhiều nhưng số tiền từng lần giao dịch không lớn. Một tin nhắn, một cuộc điện thoại hoặc vài giây truy cập website đã có thể giúp khách hàng thỏa mãn nhu cầu giao dịch của mình với ngân hàng. Ngoài ra, khách hàng được ngân hàng phục vụ tận nơi với những thông tin mới nhất như biến động tỷ giá, tra cứu thông tin tài chính của đối tác, xem biến động giá chứng khoán. Hơn nữa, với những bước giao dịch tiêu chuẩn chuẩn hóa, khách hàng được phục vụ tận tụy thay vì phải tùy thuộc vào thái độ phục vụ của các nhân viên ngân hàng.

*Thứ hai, dịch vụ ngân hàng điện tử có chi phí giao dịch thấp.* Phí giao dịch ngân hàng điện tử hiện được đánh giá là ở mức thấp nhất so với các phương tiện giao dịch khác.

*Thứ ba, hạn chế nhiều rủi ro trong giao dịch.* Các thông tin được truyền tải trong quá trình giao dịch giữa khách hàng và ngân hàng đều được mã hóa nên đảm bảo bên thứ ba không thể tiếp cận được nội dung giao dịch. Mã hóa

thông tin là quá trình chuyển thông tin sang một dạng mới để ngăn cản sự tiếp cận của những đối tượng nhất định và chuyển đến cho người nhận. Sau khi nhận thông tin đã được mã hóa người nhận sẽ tiến hành giải mã để nhận được thông tin như ban đầu.

**Bảng 2.1. So sánh dịch vụ ngân hàng truyền thống và dịch vụ ngân hàng điện tử**

	<b>Dịch vụ ngân hàng truyền thống</b>	<b>Dịch vụ ngân hàng điện tử</b>
Lịch sử ra đời	Ra đời cùng với sự hình thành của ngân hàng. Ví dụ: Nhận tiền gửi, cho vay, cung cấp các tài khoản giao dịch, bảo quản vật có giá...	Là những dịch vụ mới ra đời khi khoa học công nghệ thông tin bắt đầu phát triển. Ví dụ các dịch vụ về thẻ, thanh toán điện tử,...
Tỷ trọng	Chiếm tỷ trọng lớn trong hoạt động ngân hàng, nên là những dịch vụ mang lại thu nhập chính cho ngân hàng.	Chiếm tỷ trọng nhỏ, chủ yếu là các dịch vụ hỗ trợ cho hoạt động tín dụng, bổ sung thêm thu nhập, thu hút thêm khách hàng.
Nhân viên	Dịch vụ cần nhiều nhân viên giao dịch	Chủ yếu là máy móc thiết bị nên cần ít nhân viên hơn
Công nghệ	Áp dụng hệ thống công nghệ cũ	Áp dụng những hệ thống công nghệ hiện đại tiên tiến
Kênh giao dịch	Hầu hết khách hàng muốn sử dụng dịch vụ ngân hàng phải đến giao dịch trực tiếp với ngân hàng	Rút ngắn thời gian giao dịch, thu hẹp khoảng cách không gian, khách hàng có thể không cần phải đến ngân hàng
Mức độ rủi ro	Những dịch vụ này mang lại nhiều rủi ro cao cho ngân hàng phụ thuộc nhiều vào khách hàng, nhất là sau khi cho vay	Những dịch vụ này đa dạng, phân tán rủi ro tăng cường khả năng cạnh tranh cho ngân hàng.

*Nguồn: Tổng hợp của Nghiên cứu sinh*

### 2.1.2.2. Đối với ngân hàng

Từ khía cạnh ngân hàng, dịch vụ ngân hàng điện tử cũng đem lại cho các ngân hàng khả năng tiếp cận và phục vụ khách hàng tốt hơn, đơn giản hóa quy trình quản trị và đồng bộ hóa hệ thống (Bảng 2.2). Với sự hỗ trợ của công nghệ hiện đại, xu thế quản lý tập trung nhằm đảm bảo sự đồng bộ, nhanh chóng cho hoạt động ngân hàng đang là xu thế mang đến mặt hiệu quả về mặt chi phí và hiệu suất cao hơn. Việc phát triển dịch vụ NHĐT cần chi phí đầu tư ban đầu lớn nhưng mang lại lợi ích dài hạn và bền vững khi nhiều chi phí giao dịch của ngân hàng được giảm thiểu.

Điểm đặc biệt của dịch vụ NHĐT là khả năng cung cấp dịch vụ trọn gói. Ngân hàng có thể hợp tác với nhiều định chế tài chính trung gian khác như các công ty tài chính, công ty chứng khoán, công ty bảo hiểm... để thiết kế các sản phẩm tiện ích đồng bộ nhằm tạo ra một hệ sinh thái dịch vụ tài chính đáp ứng đầy đủ các nhu cầu đa dạng của khách hàng về các dịch vụ ngân hàng, bảo hiểm, đầu tư, chứng khoán... cùng với dịch vụ chăm sóc khách hàng mang tính cá biệt hóa cao.

**Bảng 2.2. So sánh hệ thống công nghệ ngân hàng cũ và mới**

<b>Tiêu chí</b>	<b>Hệ thống công nghệ cũ</b>	<b>Hệ thống công nghệ mới</b>
Khả năng bảo mật và toàn vẹn dữ liệu	Thấp	Cao
Mô hình xử lý tập trung	Không đáp ứng	Đáp ứng
Khối lượng giao dịch lớn	Không đáp ứng	Đáp ứng
Quản lý khách hàng quan hệ	Không đáp ứng	Đáp ứng
Giao dịch 24/24	Không đáp ứng	Đáp ứng
Xử lý đa tệ và xử lý tỷ giá hàng ngày cũng như giao dịch đa tệ	Không đáp ứng	Đáp ứng

Quyết toán mọi thời điểm	Không đáp ứng (Chỉ có thể thực hiện vào 31/12)	Đáp ứng
Đổi mới quy trình giao dịch, chữ ký điện tử, chứng từ điện tử.	Không đáp ứng	Đáp ứng
Thẻ nhựa, hệ thống kết nối thẻ	Không đáp ứng	Đáp ứng
Khả năng không hạn chế số lượng truy cập	Không đáp ứng	Đáp ứng
Tính tích hợp	Thấp	Cao
Backup, phục hồi dữ liệu tự động	Thấp	Cao
Đồng bộ hóa hệ thống	Không đáp ứng	Cao

*Nguồn: Nguyễn Minh Kiều (2007)*

Với ngân hàng điện tử, các thiết bị điện tử của khách hàng đóng vai trò như một máy ATM nên khi phát triển ngân hàng điện tử các ngân hàng sẽ tiết kiệm đáng kể nguồn kinh phí để phát triển mạng lưới ATM và hạn chế các rủi ro từ tội phạm liên quan đến ATM. Mặt khác, quá trình phát triển ngân hàng điện tử tại nhiều quốc gia cho thấy chi phí của ngân hàng để cung cấp dịch vụ đối với loại hình này thấp hơn nhiều so với dịch vụ ngân hàng truyền thống trong dài hạn bởi vì ngân hàng truyền thống đòi hỏi một hệ thống chi nhánh, phòng giao dịch rộng lớn với sự phục vụ của đông đảo nhân viên trong khi đó ngân hàng điện tử chủ yếu chỉ đầu tư vào công nghệ. Ngân hàng điện tử cũng giúp ngân hàng có thể mở rộng thị trường, quảng bá hình ảnh ngân hàng hiệu quả tại thị trường quốc tế.

Đặc biệt, ngân hàng điện tử giúp ngân hàng nâng cao hiệu quả sử dụng vốn thông qua việc tối ưu hóa thời gian thực hiện giao dịch và làm cho khách hàng có thái độ tốt hơn với nhiều tiện ích dịch vụ cùng với dịch vụ chăm sóc khách hàng hiện đại, chu đáo.



### **2.1.3. Các loại hình dịch vụ ngân hàng điện tử**

Xét theo nghĩa rộng, ngân hàng điện tử là các hoạt động giao dịch ngân hàng được thực hiện bằng các phương tiện điện tử. Tuy nhiên, trong bối cảnh dịch vụ ngân hàng ngày nay, khái niệm ngân hàng được hiểu là các giao dịch ngân hàng được thực hiện thông qua điện thoại di động và máy tính kết nối internet. Do đó, dịch vụ ngân hàng điện tử thường có 3 loại hình như sau:

- SMS banking: Đây là loại hình giao dịch ra đời khá sớm nên được phần lớn ngân hàng sử dụng cho đến ngày nay. Phương thức giao dịch này được thực hiện bằng tin nhắn ngắn vừa tiện lợi vừa rẻ hơn các công nghệ khác. Khách hàng sử dụng SMS banking có thể nhắn tin nhắn ngắn theo cú pháp định sẵn để kiểm tra số dư trong tài khoản, chuyển khoản, thanh toán hóa đơn. Về mặt bản chất, đây là hình thức sơ khai của Mobile banking nên nhiều tài liệu đã xem SMS banking là một hình thái của Mobile banking.

- Mobile banking: Đây là loại hình giao dịch ra đời trong thời gian gần đây, khách hàng và ngân hàng giao dịch thông qua điện thoại di động có kết nối internet. Thông qua điện thoại di động, khách hàng có thể truy cập vào website của ngân hàng để thực hiện các giao dịch thông qua giao thức Wireless Application Protocol (WAP) – Mobile web hoặc cài đặt ứng dụng (phần mềm) được phát triển bởi ngân hàng vào điện thoại và thực hiện giao dịch theo các chức năng của ứng dụng (phần mềm) sẵn có - Mobile app.

- Internet banking: Khách hàng giao dịch với ngân hàng thông qua máy tính có kết nối internet. Khách hàng khi đăng ký dịch vụ được ngân hàng cung cấp tên truy cập và mật khẩu để thực hiện các giao dịch trên website của ngân hàng.

Các ưu điểm và nhược điểm của từng loại hình ngân hàng điện tử này được mô tả tại Bảng 2.3.

**Bảng 2.3. Ưu điểm và nhược điểm của SMS banking, Mobile banking và Internet banking**

Loại hình	Ưu điểm	Nhược điểm
SMS banking	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dễ sử dụng</li> <li>- Dạng tin nhắn phổ biến hay sử dụng với người dùng</li> <li>- Hoạt động trên tất cả các mạng di động</li> <li>- Không yêu cầu thiết bị cài ứng dụng hoặc phần mềm</li> <li>- Tin nhắn có thể được lưu trữ thuận tiện không cần kết nối mạng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tin nhắn chỉ có dạng văn bản thông thường</li> <li>- Số lượng ký tự trong tin nhắn bị giới hạn</li> <li>- Tính tương tác kém</li> </ul>
Mobile banking	<p><i>Mobile web</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các ứng dụng đa phương tiện</li> <li>- Thực hiện được ứng dụng kết hợp</li> <li>- Kết nối bảo mật ngay trên các trình duyệt điện thoại</li> </ul> <p><i>Mobile app</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có nhiều dịch vụ đa phương tiện</li> <li>- Có thể hoạt động khi không có kết nối internet</li> <li>- Tính bảo mật cao, thông tin vẫn an toàn khi thiết bị bị mất</li> </ul>	<p><i>Mobile web</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các điện thoại đời cũ không tương thích</li> <li>- Tốc độ truy cập thấp</li> <li>- Không hoạt động khi không kết nối internet</li> </ul> <p><i>Mobile app</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu thiết bị là điện thoại thông minh</li> <li>- Sự khác biệt về hệ điều hành là trở ngại</li> </ul>
Internet banking	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có nhiều dịch vụ đa phương tiện</li> <li>- Tính bảo mật trong giao dịch cao</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phải dùng máy tính để kết nối</li> <li>- Không hoạt động khi không kết nối internet</li> <li>- Nguy cơ bị đánh cắp thông tin nếu dùng máy tính của người khác để truy cập</li> </ul>

Nguồn: Tổng hợp của Nghiên cứu sinh

Ngoài ra, nếu tiếp cận khái niệm dịch vụ ngân hàng điện tử theo nghĩa rộng thì dịch vụ ngân hàng điện tử còn có các dịch vụ sau:

- Thẻ ngân hàng: là công cụ thanh toán được ngân hàng phát hành cấp cho khách hàng sử dụng để thanh toán khi mua hàng hóa, dịch vụ hoặc rút tiền mặt. Thẻ ngân hàng còn được dùng để thực hiện các giao dịch thông qua hệ thống tự phục vụ ATM.

- Dịch vụ ngân hàng tại nhà (Home banking): khách hàng có thể chủ động thực hiện giao dịch từ văn phòng của mình bằng các phương tiện: website, thư điện tử, điện thoại. Mạng kết nối thông tin giữa khách hàng với ngân hàng qua là mạng nội bộ do ngân hàng xây dựng riêng. Các giao dịch được tiến hành thông qua hệ thống máy tính của khách hàng được kết nối với hệ thống máy tính của ngân hàng.

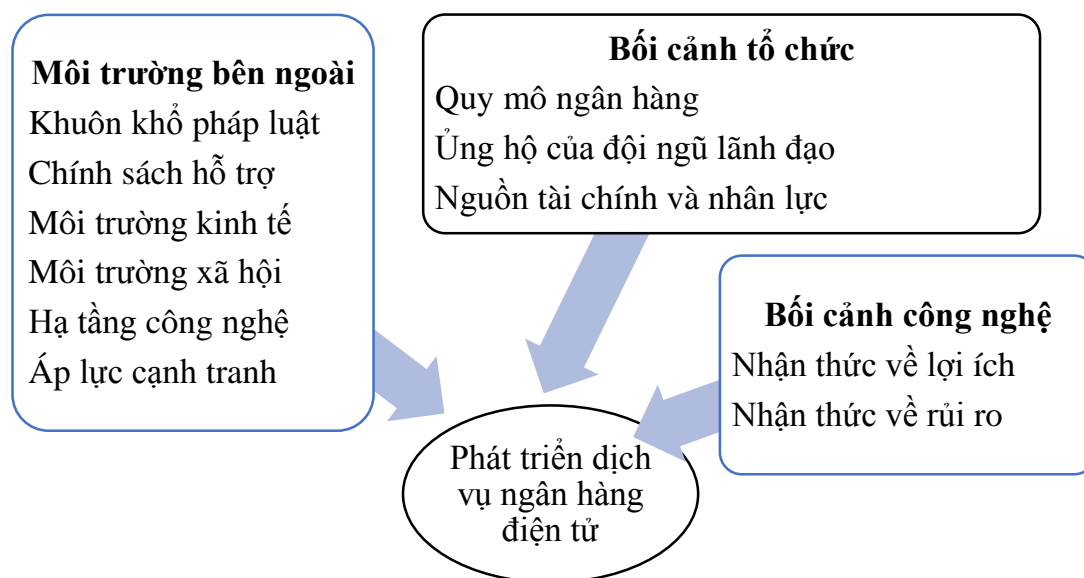
- Trung tâm dịch vụ ngân hàng qua điện thoại (Call center): khách hàng của bất kỳ chi nhánh nào vẫn gọi về tổng đài điện thoại cố định của trung tâm để được cung cấp mọi thông tin chung và cá nhân. Dịch vụ này có thể linh hoạt cung cấp thông tin và giải đáp các thắc mắc của khách hàng với người trực 24/24h.

- Mail Banking, Fax Banking, Video Banking: các giao dịch được thực hiện với ngân hàng qua thư điện tử, Fax, Video.

#### **2.1.4. Các điều kiện cần thiết để phát triển ngân hàng điện tử**

Theo Sherah, Fei, và Yi (2010); Tornatzky, Fleischer, và Chakrabarti (1990) các điều kiện cần thiết để phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử tại một quốc gia bao gồm 3 nhóm nhân tố trụ cột chính đó là: Bối cảnh môi trường (Environmental context), Bối cảnh tổ chức (Organizational context) và Bối cảnh công nghệ (Technological context). Trong đó, Bối cảnh môi trường bao gồm khuôn khổ pháp lý, chính sách hỗ trợ của nhà nước, hạ tầng công nghệ quốc gia, văn hóa quốc gia và áp lực cạnh tranh; Bối cảnh tổ chức bao gồm quy mô ngân hàng, sự ủng hộ của đội ngũ lãnh đạo ngân hàng, nguồn tài chính và nhân lực; Bối cảnh công nghệ bao gồm nhận thức về chi phí và rủi ro của dịch

vụ ngân hàng điện tử. Henry (2008) cho rằng môi trường vĩ mô bên ngoài doanh nghiệp bao gồm 4 nhóm nhân tố Chính trị (Political factors), Kinh tế (Economic factors), Xã hội (Social factors) và Công nghệ (Technological factors). Trong đó, khuôn khổ pháp lý và chính sách của nhà nước là 2 nhân tố quan trọng của môi trường chính trị, môi trường xã hội bao gồm các nhân tố văn hóa, xu hướng hành vi của khách hàng... Vì vậy, để phân tích đầy đủ tác động của điều kiện môi trường bên ngoài đến sự phát triển của dịch vụ NHĐT, nghiên cứu sinh kết hợp các nhóm nhân tố của Henry (2008); Sherah và cộng sự (2010); Tornatzky và cộng sự (1990), theo đó, các nhân tố thuộc môi trường bên ngoài bao gồm Khuôn khổ pháp luật, Chính sách hỗ trợ, Môi trường kinh tế, Môi trường xã hội, Hạ tầng công nghệ và Áp lực cạnh tranh. Căn cứ vào các nghiên cứu đã có, khung phân tích các điều kiện cần thiết để phát triển ngân hàng điện tử trong đề tài này được xây dựng bao gồm 3 nhóm nhân tố: Môi trường bên ngoài, Bối cảnh tổ chức và Bối cảnh công nghệ.



**Sơ đồ 2.1. Khung phân tích các điều kiện cần thiết để phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử**

*Nguồn: Đề xuất của nghiên cứu sinh từ Henry (2008); Sherah và cộng sự (2010); Tornatzky và cộng sự (1990)*

### ***2.1.4.1. Môi trường bên ngoài***

Môi trường bên ngoài doanh nghiệp là tất cả các nhân tố bên ngoài có khả năng ảnh hưởng đến sự phát triển của dịch vụ ngân hàng điện tử tại các ngân hàng. Các nghiên cứu trước đây về việc áp dụng công nghệ ở các nước đang phát triển (Kurnia, 2008) cho thấy rằng các nhân tố môi trường bên ngoài đóng vai trò quan trọng trong việc áp dụng công nghệ của doanh nghiệp và một số nhân tố có thể có tầm quan trọng lớn hơn khi vai trò lãnh đạo của chính phủ trong nền kinh tế là đáng kể (Sherah và cộng sự, 2010). Các nhân tố có tác động đến việc áp dụng và phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử được lựa chọn phân tích trong đề tài này bao gồm Khuôn khổ pháp luật, Chính sách hỗ trợ, Môi trường kinh tế, Môi trường xã hội, Hạ tầng công nghệ và Áp lực cạnh tranh.

**Khuôn khổ pháp luật:** Hệ thống văn bản pháp luật tạo ra hành lang pháp lý cho các hoạt động nghiệp vụ ngân hàng để thực hiện cung ứng dịch vụ ngân hàng điện tử và là căn cứ pháp lý phân định quyền lợi, nghĩa vụ của các bên trong giao dịch điện tử giữa ngân hàng và khách hàng. Giao dịch trong môi trường mạng Internet với sự tham gia của các phương tiện điện tử là phương thức giao dịch hiện đại và liên tục thay đổi dưới tác động của các thành tựu của công nghệ thông tin trong khi hệ thống văn bản quy phạm pháp luật nhìn chung là có tính bảo thủ hơn so với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ. Vì vậy, nếu các quy phạm pháp luật được thể hiện đầy đủ, rõ ràng và minh bạch sẽ tạo ra hành lang pháp lý an toàn khuyến khích ngân hàng phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử, đồng thời khuyến khích khách hàng sử dụng dịch vụ khi các rủi ro về pháp lý trong giao dịch giữa ngân hàng và khách hàng được hạn chế. Tuy nhiên, một hệ thống văn bản pháp luật chưa có các quy định điều chỉnh hoặc các quy định không rõ ràng, minh bạch sẽ tác động tiêu cực đến quá trình phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử.

**Chính sách hỗ trợ:** Chính phủ có thể trực tiếp hoặc gián tiếp ảnh hưởng

đến sự phát triển của dịch vụ ngân hàng điện tử với các chính sách tạo môi trường thuận lợi và động lực cho các ngân hàng và khách hàng để các dịch vụ có thể được khuếch tán trong cộng đồng. Các chính sách hỗ trợ của chính phủ bao gồm chính sách hỗ trợ đối với ngân hàng và chính sách hỗ trợ đối với người sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử.

Môi trường kinh tế: Sự phát triển của các hoạt động kinh tế gắn liền với yêu cầu sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử, đặc biệt sự phát triển của hoạt động thương mại điện tử có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của dịch vụ ngân hàng điện tử. Dịch vụ ngân hàng điện tử giúp cho khách hàng hoàn thành đầy đủ quy trình mua hàng trực tuyến.

Môi trường xã hội: Các đặc điểm về độ tuổi, trình độ học vấn và xu hướng hành vi, thị hiếu của người dân có ảnh hưởng đến sự phát triển của dịch vụ ngân hàng điện tử. Nhiều nghiên cứu cho thấy những người ở độ tuổi trẻ, trình độ học vấn cao có xu hướng tiếp cận tốt và thành thạo về công nghệ thông tin hơn so với những người lớn tuổi và có trình độ học thấp vì vậy dịch vụ ngân hàng điện tử sẽ có điều kiện phát triển tốt trong bối cảnh có nhiều khách hàng tiềm năng ở độ tuổi trẻ và có trình độ học vấn cao. Bên cạnh đó, nếu dân có xu hướng ưa thích sử dụng các dịch vụ trực tuyến và dịch vụ di động thì cũng là điều kiện tốt để dịch vụ ngân hàng điện tử có thể phát triển.

Hạ tầng công nghệ: Sự phát triển của dịch vụ ngân hàng điện tử dựa vào chất lượng tương tác giữa ngân hàng và khách hàng trong môi trường mạng thông qua phương tiện điện tử. Vì vậy, hệ thống hạ tầng công nghệ phục vụ cho dịch vụ ngân hàng điện tử được trang bị và tổ chức quản lý là môi trường thuận lợi cho cả khách hàng và ngân hàng.

Áp lực cạnh tranh: Khi ngành ngân hàng có áp lực cạnh tranh cao, áp lực từ các đối thủ cạnh tranh là điều kiện thúc đẩy mỗi ngân hàng nỗ lực áp dụng các công nghệ mới để có thể bắt kịp các đối thủ trong quá trình cạnh tranh để mở rộng thị phần (Khater và Rashed, 2017). Dịch vụ ngân hàng điện tử với

nhieu ưu điểm so với dịch vụ ngân hàng truyền thống và phù hợp với xu hướng phát triển công nghệ vì vậy các ngân hàng chưa triển khai hoặc đã triển khai nhưng công nghệ chưa cập nhật sẽ đối diện với áp lực cạnh tranh cao hơn và cần phải nỗ lực thay đổi, cải tiến công nghệ.

#### **2.1.4.2. Bối cảnh tổ chức**

Quy mô ngân hàng: Nhiều nghiên cứu đã cho thấy quy mô doanh nghiệp là nhân tố quan trọng quyết định khả năng tiến hành đổi mới cũng như tận dụng các lợi ích từ đổi mới (Intan Salwani, Marthandan, Daud Norzaidi, Choy Chong và Security, 2009; Stockdale, Standing và development, 2006). Thông thường, các ngân hàng khả năng huy động tốt lớn có các nguồn lực tốt hơn để triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử và có đủ dung lượng thị trường để có thể thu hồi vốn từ hoạt động đầu tư nhanh chóng hơn. Quy mô của ngân hàng có thể được thể hiện bằng số lượng khách hàng, hệ thống mạng lưới chi nhánh.

Sự ủng hộ của đội ngũ lãnh đạo: Việc ứng dụng hay phát triển công nghệ mới, sản phẩm mới đều phụ thuộc vào quyết định cuối cùng của đội ngũ lãnh đạo ngân hàng. Nếu các nhà quản lý cấp cao nhận thức được vai trò của dịch vụ ngân hàng điện tử trong chiến lược kinh doanh và quyết đoán trong quá trình ra quyết định ứng dụng, phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử đồng thời thể hiện cam kết cao đối với quyết định thì ngân hàng có thể triển khai phát triển dịch vụ thuận lợi. Bên cạnh đó, các nhà quản trị cấp cao cũng có ảnh hưởng rất lớn đến quá trình phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử thông qua việc cung cấp các nguồn lực cần thiết trong quá trình thực hiện (Grover, 1993; Scupola, 2003).

Nguồn tài chính và nhân lực: Ngân hàng điện tử là loại hình dịch vụ hiện đại cần nguồn vốn lớn để đầu tư, nâng cấp hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin của ngân hàng và đội ngũ chuyên gia tư vấn, chuyên gia công nghệ thì ngân hàng mới có thể vận hành tốt được các hoạt động cung ứng dịch vụ. Vì vậy, nguồn lực tài chính của ngân hàng đảm bảo cho ngân hàng có thể bố trí được nguồn vốn đầu tư phù hợp để ứng dụng và triển khai dịch vụ ngân hàng

điện tử. Mặt khác, số lượng và chất lượng nguồn nhân lực của ngân hàng có thể tiếp thu công nghệ được chuyển giao và vận hành tốt hệ thống công nghệ mới cũng là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến quá trình triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử.

#### **2.1.4.3. Bối cảnh công nghệ**

Ngân hàng điện tử là loại hình dịch vụ mới mang đến nhiều thay đổi đối với hệ thống quản trị của ngân hàng và phương thức giao dịch với khách hàng. Vì vậy, nhận thức về lợi ích và rủi ro của công nghệ khi triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử cũng là điều kiện quan trọng đối với sự phát triển của loại hình dịch vụ này.

Lợi ích của ngân hàng điện tử bao gồm cả lợi ích trực tiếp và gián tiếp cho ngân hàng. Lợi ích trực tiếp bao gồm tiết kiệm chi phí hoạt động, cải thiện chức năng tổ chức, tăng năng suất, cải thiện hiệu quả và tăng lợi nhuận. Lợi ích gián tiếp bao gồm nâng cao sự hài lòng của khách hàng thông qua các dịch vụ hiện đại, trải nghiệm của khách hàng đối với các dịch vụ ngân hàng được cải thiện và đáp ứng tốt hơn nhu cầu, thị hiếu của khách hàng trong đời sống hiện đại (Lu, Liu, Jing và Huang, 2005).

Rủi ro quan trọng mà các ngân hàng phải đối mặt trong việc cung cấp các dịch vụ ngân hàng điện tử là sự quay lưng của khách hàng đối với dịch vụ này (Lifen Zhao, Hanmer-Lloyd, Ward và Goode, 2008). Các vấn đề liên quan đến an ninh luôn là mối lo ngại hàng đầu khi khách hàng thực hiện các giao dịch trực tuyến (Chang, Hwang, Hung, Lin và Yen, 2007). Do đó, sự hình thành và phát triển của dịch vụ ngân hàng điện tử phụ thuộc đáng kể vào nhận thức về rủi ro của khách hàng.

#### **2.1.5. Ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử**

Khái niệm đầu tiên về ý định hành vi được đưa ra bởi Fishbein và Ajzen (1975), trong đó ý định hành vi được định nghĩa là bao gồm các yếu tố động cơ có ảnh hưởng đến hành vi của mỗi cá nhân và có thể xem như một thước đo



cho mức độ nỗ lực của mỗi cá nhân sẽ bỏ ra để thực hiện hành vi. Báo cáo của Ủy ban truyền thông về thay đổi hành vi trong thế kỷ 21 năm 2002 cho rằng ý định là khả năng nhận thức của một người hay khả năng chủ quan rằng người đó sẽ tham gia vào một hành vi nhất định (Committee on Communication for Behavior Change in the 21st Century, 2002). Năm 2007, Philip Kotler đưa ra định nghĩa về ý định mua hàng của người tiêu dùng là hệ quả các tác nhân của môi trường tác động vào ý thức của người mua, những đặc điểm và quá trình quyết định của người mua dẫn đến những quyết định mua sắm nhất định. Ngoài ra, Alam và cộng sự (2012) trong bài nghiên cứu của mình có đưa ra quan điểm về ý định mua là một loại quyết định có nghiên cứu các lý do để mua sắm một thương hiệu cụ thể của người tiêu dùng.

Đối với hành vi mua sắm trực tuyến hoặc sử dụng dịch vụ điện tử, Wu (2003) đã mô tả ý định là dự định của khách hàng mua một sản phẩm hoặc sử dụng dịch vụ cụ thể thông qua Internet. Theo Pavlou (2003), ý định là một tình huống mà một khách hàng sẵn sàng và có dự định thực hiện các giao dịch trực tuyến với người bán. Điều này sẽ đồng nghĩa với việc người tiêu dùng sẵn lòng tìm kiếm, chọn lựa và mua sản phẩm thông qua Internet (Pavlou, 2003).

Trên cơ sở những khái niệm nêu trên, Nghiên cứu sinh đưa ra khái niệm: *Ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử đó là tình trạng mà khách hàng sẵn lòng, sẵn sàng và có dự định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử.*

## **2.2. Các mô hình lý thuyết về ý định sử dụng dịch vụ điện tử**

### **2.2.1. Lý thuyết hành động hợp lý - Theory of Reasoned Action (TRA)**

Lý thuyết hành động hợp lý mô tả mối quan hệ giữa niềm tin, thái độ, chuẩn mực, ý định và hành vi do Fishbein (1967) xây dựng và được phát triển, kiểm định bởi Ajzen và Fishbein (1975). Mục đích của TRA là dự đoán và hiểu hành vi của một cá nhân bằng cách xem xét ảnh hưởng của cảm xúc cá nhân (thái độ) và áp lực xã hội được nhận thức (chuẩn mực chủ quan). Bên cạnh việc biết một cá nhân thực hiện hành vi và tần suất của nó, các nhà nghiên cứu cũng

quan tâm đến việc tại sao mọi người thực hiện hoặc không hành động, điều gì quyết định sự lựa chọn của họ và những biến thể bên ngoài ảnh hưởng như thế nào đến quyết định của họ.

Mô hình lý thuyết hành động hợp lý do Ajzen và Fishbein (1975) phát triển được mô tả bằng phương trình như sau:

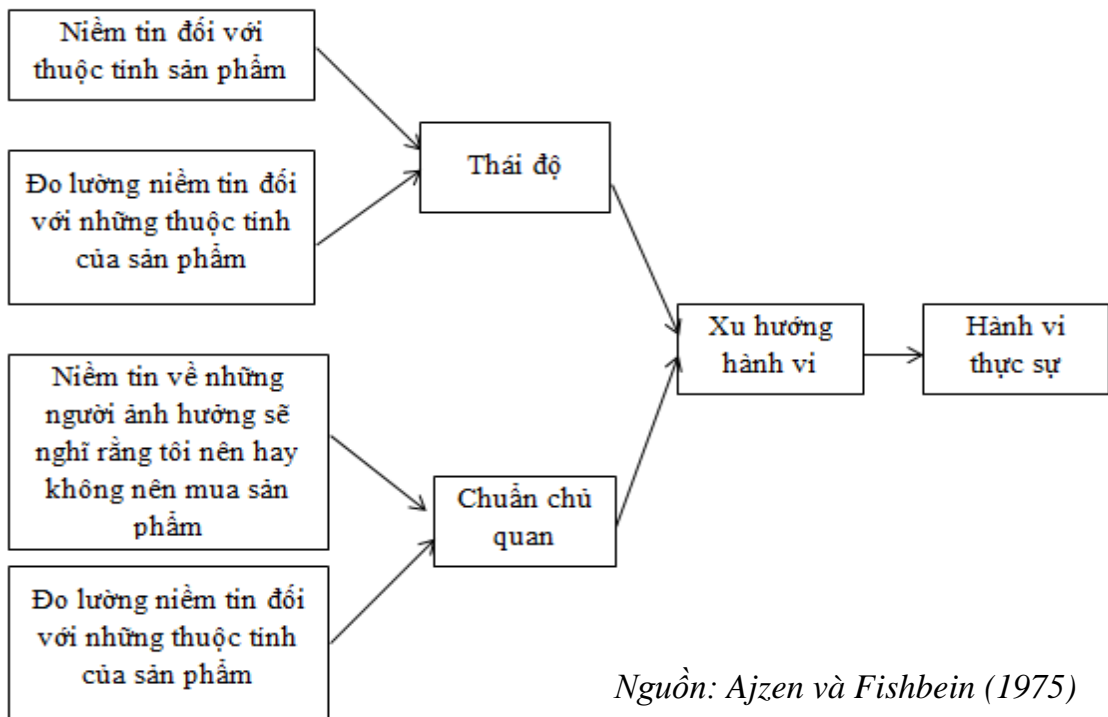
$$BI = W_A A_B + W_{SN} SN_B$$

Trong đó: BI: hành vi dự định mua

A: thái độ của khách hàng đối với sản phẩm.

SN: chuẩn chủ quan.

$W_A$  và  $W_{SN}$ : các trọng số của A và SN.



## Sơ đồ 2.2. Mô hình lý thuyết hành động hợp lý

Thái độ của một người đối với một hành vi được xác định bởi niềm tin rõ ràng của khách hàng rằng thực hiện hành vi dẫn đến kết quả nhất định và sự đánh giá của khách hàng về những kết quả đó. Chuẩn chủ quan có thể được đo lường thông qua tác động của những người có liên quan đến khách hàng như cha/mẹ, vợ/chồng, con cái, bạn bè/đồng nghiệp và sự đánh giá của chính khách

hàng về mức độ của những sự tác động đó. Ý định mua của người tiêu dung sẽ bị tác động bởi những người này với mức độ ảnh hưởng mạnh yếu khác nhau khi học thích sử dụng hay không thích sử dụng một sản phẩm. Ajzen và Fishbein (1980) khẳng định “Có một chuỗi nhân quả liên kết niềm tin với hành vi. Trên cơ sở những trải nghiệm khác nhau, mọi người có thể hình thành nên những niềm tin khác nhau về những hậu quả của việc thực hiện một hành vi và những niềm tin theo chuẩn mực khác nhau. Những niềm tin này lần lượt xác định thái độ và các định mức chủ quan mà sau đó xác định ý định và hành vi tương ứng. Chúng ta có thể hiểu được một hành vi bằng cách truy tìm các nhân tố quyết định của nó trở lại với niềm tin cơ bản”.

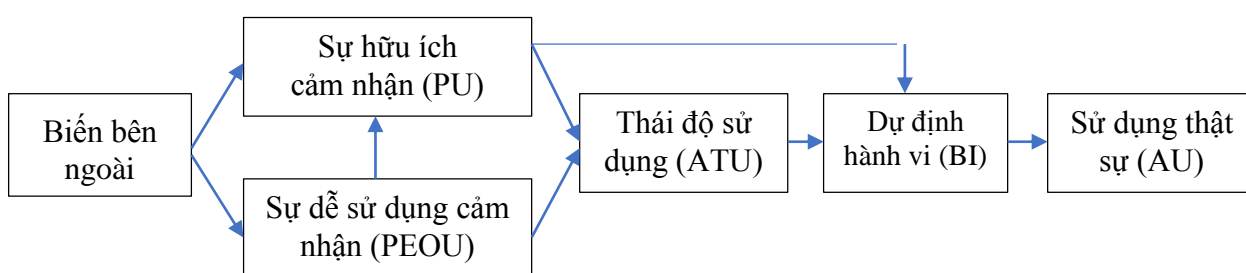
Lý thuyết hành động hợp lý đã xây dựng một cơ chế rõ ràng để hiểu về hành vi của con người nhưng các nghiên cứu tiếp theo đã cho thấy nhiều điểm yếu của mô hình này ở tính tổng quát của nó và sự vận hành của một số biến số trong phương trình. Mặt khác, lý thuyết này cũng không thể giải thích được các kết quả nghiên cứu về mối quan hệ giữa hành vi trong tương lai là hành vi trong quá khứ.

### **2.2.2. Lý thuyết chấp nhận công nghệ - Technology acceptance model (TAM)**

Davis (1986) đã nghiên cứu một loạt các tài liệu về việc áp dụng công nghệ để xác định cấu trúc niềm tin đối với thái độ của một người trong việc sử dụng công nghệ với nhiều môi trường tổ chức khác nhau. Từ đó, Davis (1986) đã sử dụng lý thuyết hành động hợp lý làm cơ sở lý thuyết cho mô hình chấp nhận công nghệ, theo đó "mục đích chính của TAM là cung cấp cơ sở để tìm kiếm tác động của các nhân tố bên ngoài đối với niềm tin, thái độ và dự định bên trong" (Davis và cộng sự, 1989).

Theo mô hình chấp nhận công nghệ, thái độ của người sử dụng đối với các công nghệ cụ thể là một hàm số của hai niềm tin chính: Nhận thức về tính

hữu dụng (Perceived usefulness - PU) và nhận thức về tính dễ sử dụng (Perceived ease of use - PEOU). Nhận thức về tính hữu dụng được định nghĩa là "mức độ mà một người tin rằng sử dụng một hệ thống cụ thể sẽ làm tăng hiệu quả công việc của mình" (Davis, 1989). Cá nhân có quan điểm tích cực đối với một công nghệ (thái độ tích cực) nếu họ nghĩ rằng nó cải thiện hiệu suất công việc của họ, tức là họ nhận thức được tính hữu ích của công nghệ đó. Họ phát triển thái độ tích cực và có mức độ sẵn sàng tham gia (một ý định hành vi) vào việc sử dụng công nghệ. Nhận thức về tính dễ sử dụng được định nghĩa là "mức độ mà một người tin rằng sử dụng một công nghệ cụ thể sẽ không cần phải nỗ lực" (Davis, 1989). Một công nghệ dễ sử dụng sẽ có tác động tích cực đến cảm xúc của người sử dụng đối với nó. Davis và cộng sự (1989) cho rằng PU và PEOU là hai vấn đề có sự khác biệt rõ ràng và có ý nghĩa về mặt thống kê. PEOU có ảnh hưởng đáng kể đến PU, một công nghệ dễ sử dụng hơn sẽ làm tăng hiệu suất công việc. Các nhận thức này bị ảnh hưởng bởi của phản ứng của người sử dụng đối với các nhân tố bên ngoài, có liên quan đến các đặc điểm của công nghệ và môi trường xung quanh.



Nguồn: Davis (1989)

### Sơ đồ 2.3. Mô hình chấp nhận công nghệ

Mô hình chấp nhận công nghệ khác với lý thuyết nền tảng của nó - lý thuyết hành động hợp lý - khi bỏ đi nhân tố chuẩn chủ quan với lập luận cho rằng sự tác động của nhân tố này không có căn cứ chắc chắn về lý thuyết và về mặt tâm lý khách hàng. Chuẩn chủ quan có ảnh hưởng đến dự định về hành vi thông qua

thái độ nhưng không trực tiếp. Các biến bên ngoài có ảnh hưởng đến thái độ sử dụng các công nghệ cụ thể và dự định về hành vi của họ một cách gián tiếp thông qua PU và PEOU, trong đó PU có thể bị ảnh hưởng bởi các biến ngoài khác nhau cao hơn PEOU.

Ngoài các yếu tố Nhận thức sự hữu ích và Nhận thức tính dễ sử dụng, Moon và Kim đã mở rộng mô hình TAM trong trường hợp World-Wide-Web (Moon, Ji Won và Kim, Young Gul, 2001). Các tác giả này đã đề xuất thêm yếu tố Cảm nhận sự thích thú (Perceived Playfulness) là mức độ của người dùng tin rằng khi tập trung tương tác với World-Wide-Web sẽ thấy càng thích thú, làm tăng ý định sử dụng (Moon Ji Won và cộng sự, 2001).

### **2.2.3. Lý thuyết hành vi dự định – Theory of Planned Behavior (TPB)**

Ajzen (1991) đã bổ sung và phát triển lý thuyết hành động hợp lý để xây dựng nên một mô hình lý thuyết mới giải thích hành vi của khách hàng đó là lý thuyết hành vi dự định để hoàn thiện khả năng dự đoán hành vi của người tiêu dùng. Lý thuyết về hành vi dự định vẫn sử dụng thái độ, các chuẩn chủ quan đã có trong lý thuyết hành động hợp lý nhưng bổ sung thêm nhân tố kiểm soát hành vi nhận thức để dự đoán “ý định”. Lý thuyết hành vi dự định cho rằng ý định của một người, khi kết hợp với kiểm soát hành vi cảm nhận, sẽ giúp dự đoán hành vi với độ chính xác cao hơn các mô hình trước đó. Cả lý thuyết hành động hợp lý và lý thuyết hành vi dự định đều dựa trên giả thuyết hành vi là kết quả của một quyết định có ý thức theo một cách nhất định. Tuy nhiên, lý thuyết hành động hợp lý chỉ được sử dụng cho các hành vi dưới sự kiểm soát của một người trong khi đó lý thuyết hành vi dự định xem xét sự kiểm soát hành vi do người đó nhận thức được như một biến số. Sự kiểm soát hành vi ở đây được hiểu là sự nhận thức của con người về các nguồn lực, cơ hội và sự hỗ trợ để thực hiện hành vi cụ thể (Ajzen, 1991).

Mô hình lý thuyết hành vi dự định do phát triển có thể được mô tả bằng

phương trình sau:

$$B \sim I = W_A A_B + W_{SN} SN_B + W_{PBC} PBC_B$$

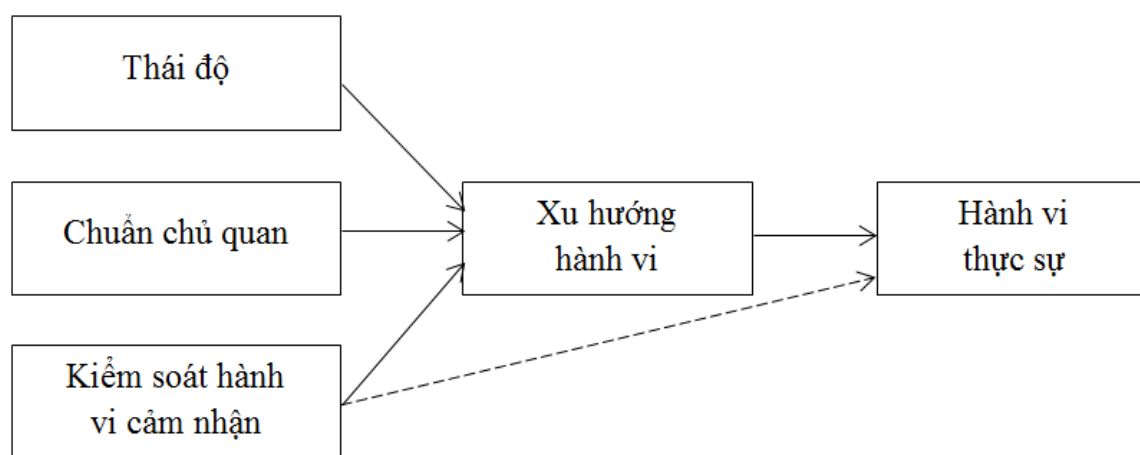
Trong đó: BI: hành vi dự định mua

A: thái độ của khách hàng đối với sản phẩm.

SN: chuẩn chủ quan.

PBC: kiểm soát hành vi cảm nhận

$W_A$  và  $W_{SN}$ : là các trọng số của A, SN và PBC.



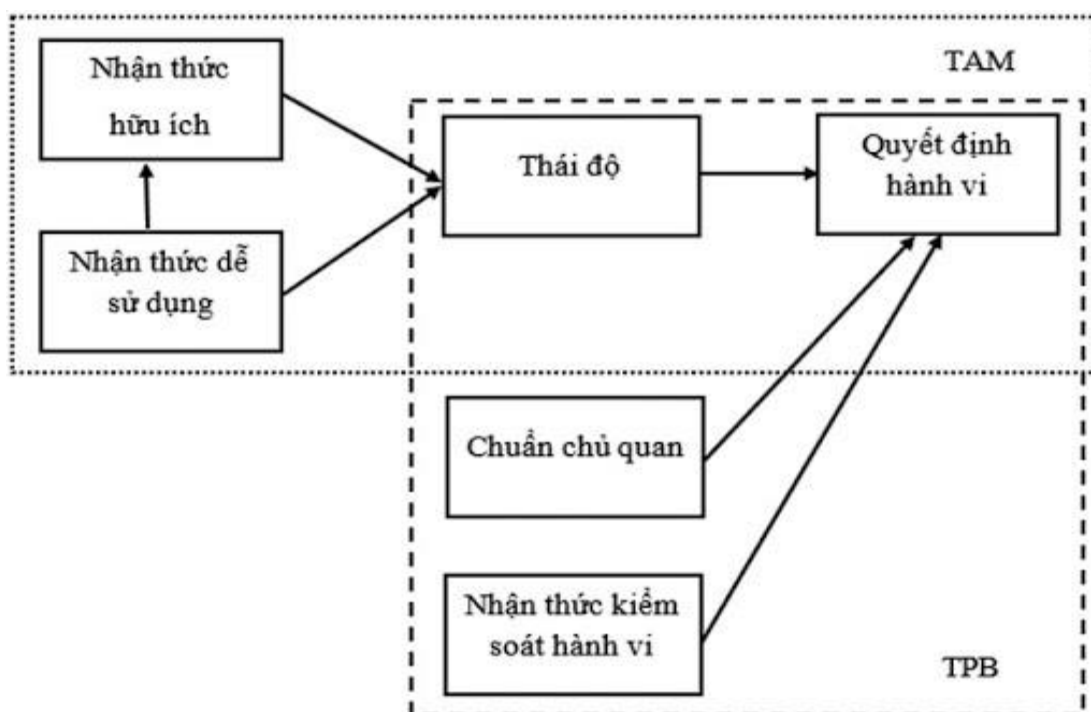
*Nguồn: Ajzen (1991)*

## Sơ đồ 2.4. Mô hình lý thuyết hành vi dự định

### 2.2.4. Mô hình kết hợp TAM và TPB

Nhận thức về tính dễ sử dụng và nhận thức về tính hữu ích là hai trụ cột trong mô hình chấp nhận công nghệ để xác định của một ý định hành vi sử dụng công nghệ và có liên quan đến hành vi tiếp theo (Taylor và Todd, 1995a). Theo Taylor và Todd (1995b), để hiểu biết tốt hơn về mối quan hệ giữa cấu trúc nhận thức và các nhân tố tiền thân của ý định đòi hỏi phải phân tách các nhận thức mang tính thái độ. Mô hình lý thuyết hành vi dự định đã phân tách có khả năng giải thích tốt hơn so với các mô hình lý thuyết hành vi dự định và lý thuyết hành vi hợp lý thuần túy (Taylor và Todd, 1995a). Từ đó, Taylor và Todd

(1995b) tích hợp mô hình chấp nhận công nghệ và lý thuyết hành động hợp lý để bổ sung các tiêu chuẩn chủ quan và sự kiểm soát hành vi nhận thức vào mô hình chấp nhận công nghệ để hình thành nên mô hình kết hợp C-TAM-TPB. Mô hình kết hợp C-TAM-TPB được Taylor và Todd (1995b) áp dụng trong một nghiên cứu thực nghiệm về việc sử dụng các trung tâm nguồn lực trên máy tính của sinh viên. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy rằng mô hình kết hợp mức độ phù hợp cao hơn trong việc giải thích hành vi sử dụng công nghệ mới.



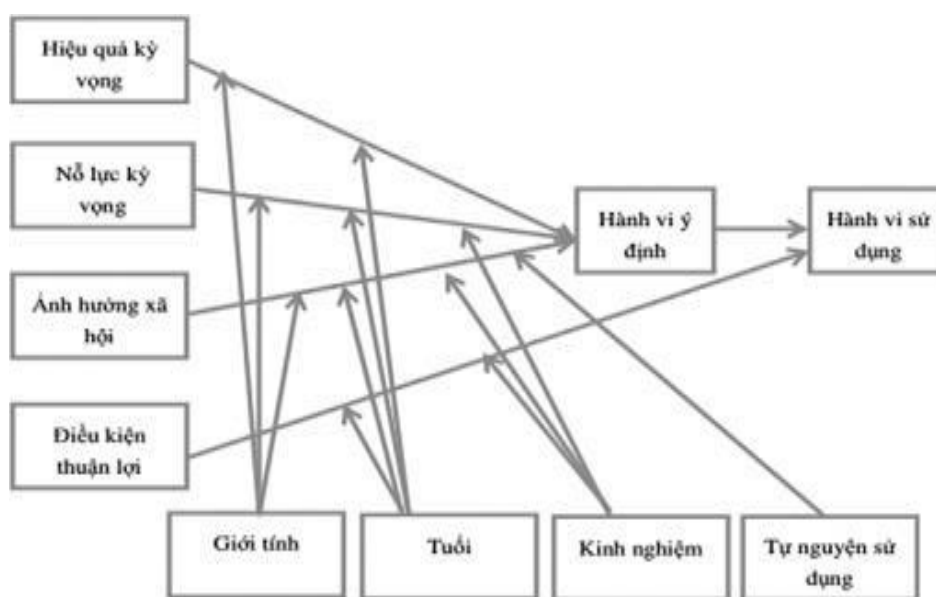
*Nguồn: Taylor và Todd (1995b)*

### Sơ đồ 2.5. Mô hình kết hợp TAM và TPB

Mô hình kết hợp C-TAM-TPB được Taylor và Todd (1995b) áp dụng trong một nghiên cứu thực nghiệm về việc sử dụng các trung tâm nguồn lực trên máy tính của sinh viên. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy rằng mô hình kết hợp mức độ phù hợp cao hơn trong việc giải thích hành vi sử dụng công nghệ mới.

### 2.2.5. Mô hình thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ - Unified Theory of Acceptance và Use of Technology (UTAUT)

Mô hình lý thuyết thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) là mô hình kết hợp nhiều mô hình lý thuyết trước đó, được đề xướng bởi Venkatesh, Morris, Davis, và Davis (2003) để giải thích ý định hành vi và hành vi sử dụng đối với công nghệ thông tin. Mô hình tổng hợp này được phát triển dựa trên các mô hình lý thuyết: lý thuyết hành động hợp lý (Ajzen và Fishbein, 1975), lý thuyết hành vi dự định (Ajzen, 1991), mô hình chấp nhận công nghệ của (Davis, 1986, 1989), mô hình tích hợp TPB và TAM (Taylor và Todd, 1995b), lý thuyết phổ biến sự đổi mới (Rogers, 1962), mô hình động lực thúc đẩy (Davis, Bagozzi và Warshaw, 1992), mô hình sử dụng máy tính (Thompson, Higgins và Howell, 1991) và lý thuyết nhận thức xã hội (Albert Bandura, 1977).



Nguồn: Venkatesh và cộng sự (2003)

### Sơ đồ 2.6. Mô hình lý thuyết thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ

Mô hình UTAUT là một mô hình kết hợp từ các lý thuyết đã được biết đến và cung cấp nền tảng hướng dẫn cho các nghiên cứu trong tương lai ở lĩnh vực công nghệ thông tin. Bằng cách chứa đựng các sức mạnh khám phá được



kết hợp của từng mô hình riêng biệt và các ảnh hưởng chủ yếu, UTAUT đưa ra các lý thuyết tích lũy trong khi vẫn duy trì cấu trúc chi tiết. Các nhân tố ảnh hưởng đến dự định sử dụng công nghệ theo mô hình UTAUT:

**Triển vọng thực hiện (Performance Expectancy):** Triển vọng thực hiện được định nghĩa là cấp độ mà một cá nhân tin rằng sử dụng hệ thống đặc thù nào đó sẽ giúp họ đạt được lợi ích trong thực hiện công việc. Kiến trúc này được tổng hợp từ 5 kiến trúc khác có liên quan trong các mô hình nổi bật đã được thực nghiệm trước đó, các kiến trúc khác đã được tích hợp trong kiến trúc này là: Nhận thức sự hữu ích (từ mô hình TAM), Động cơ bên ngoài (từ mô hình MM), thích hợp công việc (từ mô hình MPCU), lợi thế có liên quan (từ mô hình IDT), và Kỳ vọng kết quả (từ mô hình SCT). Các kiến trúc này được đánh giá là tương tự nhau và các tác giả đã chọn lọc các thang đo từ đó cho cấu trúc Kỳ vọng kết quả thực hiện này.

**Triển vọng nỗ lực (Effort Expectancy):** Triển vọng nỗ lực được định nghĩa là mức độ dễ kết hợp với việc sử dụng hệ thống (thông tin). Kiến trúc này cũng được tích hợp từ 3 kiến trúc được xem là tương tự trong các mô hình nổi bật hiện tại để lựa chọn thang đo phù hợp. Các kiến trúc khác đã được tích hợp trong kiến trúc này là: Nhận Thức Tính Dễ Sử Dụng (từ mô hình TAM/TAM2), sự phức tạp (từ mô hình MPCU), và Dễ Sử Dụng (từ mô hình IDT).

**Ảnh hưởng xã hội (Social Influence):** Ảnh hưởng xã hội được định nghĩa là mức độ mà một cá nhân nhận thức rằng những người quan trọng khác tin rằng anh/cô ta nên sử dụng hệ thống mới. Ảnh hưởng xã hội được tích hợp từ các kiến trúc khác tương tự nhau là: Tiêu chuẩn chủ quan (Subjective Norm, lấy từ mô hình TRA, TAM2, TPB/DTPB và C-TAM-TPB), Các nhân tố xã hội (Social Factors, lấy từ mô hình MPCU), và Hình ảnh (Image, lấy từ mô hình IDT).

**Các điều kiện thuận lợi (Facilitating Conditions):** Các điều kiện thuận

lợi được định nghĩa là mức độ mà một cá nhân tin rằng cơ sở hạ tầng tổ chức và kỹ thuật tồn tại để hỗ trợ việc sử dụng hệ thống. Định nghĩa này lấy từ các khái niệm nổi bật với 3 kiến trúc khác nhau: Nhận thức kiểm soát hành vi (lấy từ mô hình TPB, DTPB, C-TAM-TPB), Các Điều kiện thuận tiện (lấy từ mô hình MPCU), và Sự tương thích (lấy từ mô hình IDT).

## **2.3. Các nghiên cứu thực nghiệm về ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử**

### **2.3.1. Các nghiên cứu trên thế giới**

Phân tích mô hình chấp nhận công nghệ, Suh và Han (2003) cho rằng nhận thức về tính dễ sử dụng và tính hữu ích đã được coi là hai niềm tin căn bản trong việc xác định sự chấp nhận của nhiều công nghệ khác nhau. Tuy nhiên, những niềm tin này có thể không giải thích đầy đủ hành vi của người dùng với một loại hình vụ mới phát triển như Internet banking. Họ cho rằng, bên cạnh tính dễ sử dụng và tính hữu ích, sự tin tưởng của khách hàng cũng có ảnh hưởng đến việc chấp nhận Internet banking. Suh và Han (2003) tiếp cận được 845 trường hợp trên website trong khoảng 2 tuần, từ ngày 3 tháng 9 đến ngày 19 tháng 9 năm 2001 để khảo sát hành vi của khách hàng đối với các Internet banking. Kết quả phân tích thống kê sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính cho thấy tính hữu dụng, dễ sử dụng và sự tin tưởng của khách hàng có ảnh hưởng đáng kể đến việc chấp nhận Internet banking.

Tương tự Suh và Han (2003), Wang và cộng sự (2003) cũng cho rằng tính hữu dụng, dễ sử dụng trong mô hình chấp nhận công nghệ là chưa đầy đủ để dự đoán hành vi sử dụng của khách hàng đối với Internet banking. Vì vậy, Wang và cộng sự (2003) bổ sung nhân tố "sự tin cậy được nhận thức" để phản ánh mối quan tâm về an ninh và riêng tư của người dùng trong việc chấp nhận Internet banking. Với mẫu nghiên cứu là 123 người dùng trả lời phỏng vấn qua điện thoại, các tác giả đã cho thấy bằng chứng có ý nghĩa thống kê cao đối với

mô hình chấp nhận công nghệ mở rộng đã đề xuất cho dịch vụ Internet banking. Pikkarainen và cộng sự (2004) cũng thực hiện mở rộng mô hình chấp nhận công nghệ đối với dịch vụ ngân hàng trực tuyến dựa trên kết quả phỏng vấn nhóm với các chuyên gia ngân hàng và nghiên cứu trước về ngân hàng điện tử. Sau khi khảo sát 289 khách hàng đã trải nghiệm dịch vụ ngân hàng trực tuyến tại các ngân hàng tư nhân ở Phần Lan, các tác giả đã kiểm định mô hình bằng kỹ thuật phân tích nhân tố khẳng định và hồi quy đa biến. Kết quả của nghiên cứu chỉ ra rằng tính hữu dụng và thông tin về ngân hàng trực tuyến trên trang web là những nhân tố chính ảnh hưởng đến sự chấp nhận của khách hàng đối với ngân hàng trực tuyến.

Chau và Lai (2003) bổ sung 4 biến vào mô hình chấp nhận công nghệ vì các biến này đã được chứng minh về mặt lý thuyết là có ảnh hưởng đến nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về tính dễ sử dụng. Sau khi thu thập thông tin phản hồi từ hơn 160 người có ý định sử dụng Ebanking, kết quả phân tích dữ liệu nhìn chung chứng tỏ mô hình mới có khả năng giải thích cao. Các biến mới bao gồm cá nhân, dịch vụ liên kết, sự quen thuộc và khả năng tiếp cận có ảnh hưởng đáng kể đến nhận thức hữu ích và nhận thức dễ sử dụng, và đến lượt nó được coi là các nhân tố quan trọng trong việc thúc đẩy thái độ tích cực đối với việc chấp nhận dịch vụ. Mattila, Karjaluoto, và Pento (2003) nghiên cứu về hành vi sử dụng Internet banking ở Phần Lan, quốc gia có dịch vụ Internet banking khá phát triển và là phương thức thanh toán phổ biến thứ ba trong sự lựa chọn phương tiện thanh toán của các khách hàng trưởng thành. Thu nhập của hộ gia đình và giáo dục có ảnh hưởng đáng kể đến việc sử dụng Internet làm kênh thực hiện giao dịch ngân hàng, vì vậy hơn 30% nam giới trưởng thành giàu có và có trình độ học vấn cao làm cho ngân hàng điện tử có phương thức thanh toán chính. Với mẫu nghiên cứu gồm 3000 đáp viên tham gia cuộc khảo sát bằng thư, nghiên cứu này đã cho thấy những rào cản chính trong sử dụng

Internet banking của các khách hàng trưởng thành đó là sự khó khăn trong việc sử dụng máy tính cùng với việc thiếu dịch vụ cá nhân.

Alsajjan và Dennis (2010) điều chỉnh mô hình chấp nhận công nghệ để xây dựng mô hình đặc thù đánh giá sự chấp nhận của khách hàng đối với dịch vụ Internet banking và đặt tên là mô hình chấp nhận Internet banking (IBAM). Dữ liệu được thu thập từ 618 sinh viên đại học tại Vương quốc Anh và Saudi Arabia. Các kết quả cho thấy tầm quan trọng của thái độ, thái độ và ý định hành vi hình thành như là một nhân tố, được biểu thị là "ý định định hướng" (Attitudinal intentions - AI). Kết quả của mô hình cấu trúc tuyến tính xác nhận sự phù hợp của mô hình IBAM, trong đó nhận thức về tính hữu dụng và sự tin tưởng là biến trung gian cho tác động của chuẩn chủ quan và nhận thức về khả năng quản lý đến AI. Kết quả nghiên cứu cũng thể hiện sự tương đương về tâm lý của các phép đo IBAM giữa hai nhóm nước. Ở tầm cấu trúc, ảnh hưởng của sự tin tưởng và tính hữu dụng đối với AI khác nhau giữa hai nước, từ đó cho thấy rõ vai trò tiềm năng của các nền văn hoá trong việc chấp nhận Internet banking. Mô hình IBAM là giải thích được trên 80% AI.

Gần đây, Rahi và cộng sự (2017) sử dụng mô hình chấp nhận công nghệ để nghiên cứu mối quan hệ giữa chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tại Malaysia. Các nhân tố được thể hiện trong mô hình bao gồm: chất lượng dịch vụ, nhận thức về tính dễ dàng sử dụng; nhận thức lợi ích; sự hài lòng. Sử dụng phần mềm SPSS và SmartPLS, kết quả nghiên cứu cho thấy rằng ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử được thúc đẩy bởi khách hàng nhận thức được lợi ích đem lại, tính dễ dàng sử dụng, các dịch vụ khách hàng và mức độ hài lòng. Trong các thành phần tác động, sự hài lòng đóng vai trò trung gian có ý nghĩa thống kê và dịch vụ khách hàng là thành phần quan trọng nhất.

**Bảng 2.4. Một số nghiên cứu về ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử trên thế giới**

STT	Tác giả	Lý thuyết	Kết quả nghiên cứu	Quốc gia (cỡ mẫu)
1	Yadav, Chauhan, và Pathak (2015)	TAM, TPB	PU → ATT (0.25); PEOU → ATT (0.14); SI → INT (0.28); PBC → INT (0.55)	Ấn Độ (210)
2	Nasri và Charfeddine (2012)	TAM, TPB	PU → ATT (1.29); PEOU → ATT (0.47); PEOU → PU (0.18); SI → INT (0.5); PBC → INT (0.77)	
3	Akturan và Tezcan (2012)	TAM+	PU → ATT (0.363); ATT → INT (0.855); PB → ATT (0.434); RIS (social) → ATT (0.132); RIS (performance) → ATT (-0.131)	Thổ Nhĩ Kỳ (435)
4	Amin, Mahmoud-Ghoneim, Syam, và Daoud (2012)	TAM+	CRE → INT (0.282); ENJ → INT (0.240); SE → INT (0.277)	Malaysia (152)
5	Yu (2012)	UTAUT	PERE → INT (0.318); EE → INT (0.080); SI → INT (0.721); CRE → INT (0.147); COS → INT (-0.352); FC → INT (0.560); SE → INT (0.165)	Đài Loan (441)
6	Lin (2011)	IDT	RA → ATT (0.303); PEOU → ATT (0.110); COM → ATT (0.208); PCOMP → ATT (0.329); INTEG → ATT (0.102);	Đài Loan (368)

STT	Tác giả	Lý thuyết	Kết quả nghiên cứu	Quốc gia (cỡ mẫu)
			ATT → INT (0.196)	
7	Bankole và Cloete (2011)	UTAUT+	UE → INT (0.319); EE → INT (0.1041); PD → INT (0.138)	Nigeria (231)
8	Noor (2011)	TAM+	PU → INT (0.426); CRE → INT (0.161); CA → INT (0.330)	Malaysia (300)
9	Hsu, Wang, và Lin (2011)	TAM+	PU → ATT (0.38); PEOU → ATT (0.17); SEC → ATT (0.24); PU → INT (0.15); SI → INT (0.26); ATT → INT (0.72)	Đài Loan (275)
10	Raleting và Nel (2011)	TAM+	PU → ATT (0.570); PEOU → ATT (0.197)	Nam Phi (465)
11	Schierz, Schilke, và Wirtz (2010)	TAM+	SEC → ATT (0.08); PU → ATT (0.10); SI → ATT (0.17); COM → INT (0.66); IM → INT (0.07); ATT → INT (0.24)	Đức (1447)
12	Tan, Chong, Loh, và Lin (2010)	UTAUT	PU → INT (0.439); PEOU → INT (0.291); CONV → INT (0.051); SEC → INT (0.497)	Malaysia (184)
13	Wessels và Drennan (2010)	TAM+	PU → INT (0.318); RIS → INT (-0.056); COS → INT (-0.124); ATT → INT (0.269)	Úc (314)
14	Koenig-Lewis, Palmer, và Moll (2010)	TAM, IDT	PU → INT (0.394); COM → INT (0.385); RIS → INT (-0.185)	Đức (263)
15	Luo, Li, Zhang, và	UTAUT	PERE → INT (0.499); TRU → INT (0.131); RIS → INT	Hoa Kỳ (122)

STT	Tác giả	Lý thuyết	Kết quả nghiên cứu	Quốc gia (cỡ mẫu)
	Shim (2010)		(-0.231); TRU → INT (0.177); SE → INT (0.167)	
16	M.-C. Lee (2009)	TAM, TPB	PU → ATT (0.29); PEOU → ATT (0.35); SI → INT (0.13); PBC → INT (0.12)	
17	Riquelme và Rios (2010)	TAM, DOI	PU → INT (0.46); RIS → INT (-0.39); SI → INT (0.31)	Singapore (600)
18	Crabbe, Standing, Standing, và Karjaluoto (2009)	TAM+	PU → ATT (0.298); PU → ATT (0.222); CRE → ATT (0.157); PU → INT (0.200); ATT → INT (0.314)	Ghana (271)
19	Kim, Shin, và Lee (2009)	IDT	TRU → INT (0.33); PB → INT (0.18)	Hàn Quốc (192)
20	Cheng, Lam, và Yeung (2006)	TAM	PU → ATT (0.74); PEOU → ATT (0.11); PEOU → PU (0.92); PU → INT (0.35); ATT → INT (0.3)	Hongkong (203)

Ghi chú: TAM (Technology acceptance model) là mô hình chấp nhận công nghệ; TAM+ (Extended TAM) là mô hình chấp nhận công nghệ được mở rộng; IDT (Innovation diffusion theory) là ý thuyết khuếch tán đổi mới; TPB (Theory of planned behavior) là lý thuyết hành vi dự định; UTAUT (Unified theory of acceptance và use of technology) là mô hình thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ. INT (Intention to use) là ý định sử dụng. ATT (Attitude) là thái độ của khách hàng; USE là hành vi sử dụng; PEOU (Perceived ease of use) là nhận thức về tính dễ sử dụng; PU (Perceived

usefulness) là nhận thức về tính hữu dụng; TRU (Trust) là sự tin tưởng; CRE (Credibility) là sự tín nhiệm; RIS (Perceived risk) là rủi ro cảm nhận; SI (Subjective norm) là chuẩn chủ quan; PERE (Performance expectancy) là triển vọng thực hiện; SEC (Security) là sự an toàn; INTEG (Integrity) là tính chính trực.

*Nguồn: Shaikh và Karjaluo (2015) và tổng hợp của nghiên cứu sinh*

### **2.3.2. Các nghiên cứu tại Việt Nam**

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về vấn đề vấn đề chấp nhận dịch vụ ngân hàng điện tử chưa có nhiều. Lê Văn Huy và Trương Thị Vân Anh (2008), sử dụng mô hình chấp nhận công nghệ có mở rộng thêm hai biến: sự tự tin sử dụng và sự tin cậy được cảm nhận. Kết quả nghiên cứu cho thấy ba biến tính hữu ích được cảm nhận, sự tin cậy được cảm nhận và khả năng sử dụng là có ảnh hưởng đến ý định sử dụng e-banking của khách hàng tại Việt Nam; trong đó, biến khả năng sử dụng bao gồm sự dễ sử dụng cảm nhận và sự tự tin cảm nhận. Nguyễn Thanh Duy và Cao Hào Thi (2011) đề xuất mô hình E-BAM (E-Banking Adoption Model) được tích hợp từ các mô hình TRA, TBP, TAM, TAM2, IDT, UTAUT. Sử dụng kỹ thuật phân tích nhân tố khám phá EFA và hồi quy đa biến, các tác giả thu được kết quả nghiên cứu là: các nhân tố hiệu quả mong đợi, sự tương thích, nhận thức dễ dàng sử dụng, nhận thức kiểm soát hành vi, chuẩn chủ quan, hình ảnh ngân hàng, nhân tố pháp luật có quan hệ tỉ lệ thuận với sự chấp nhận e-banking. Nhân tố rủi ro và bảo mật trong giao dịch là một trong những nhân tố quan trọng khiến khách hàng cân nhắc có nên chấp nhận sử dụng dịch vụ e-banking hay không bởi họ sợ mất cắp thông tin. Đỗ Thị Như Ngân, Ngô Thị Khuê Thu (2015) nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận dịch vụ e-banking tại Ngân hàng BIDV tại Đà Nẵng và cho thấy kết quả là hiệu quả mong đợi, khả năng tương thích, nhận thức dễ dàng sử dụng, nhận thức kiểm soát hành vi, chuẩn chủ quan, rủi ro trong giao dịch, nhân tố



pháp luật và nhận thức chi phí chuyển đổi. Trong đó nhân tố tác động mạnh nhất đó là nhận thức dễ dàng sử dụng, nhân tố tác động ít nhất đó là nhận thức kiểm soát hành vi.

Lê Phan Hòa (2016) cũng nghiên cứu vai trò của niềm tin trong giải thích ý định sử dụng dịch vụ ATM của sinh viên tại Hà Nội với mô hình hành vi dự định mở rộng và kết luận cho thấy vai trò quan trọng của niềm tin trong mô hình hành vi dự định mở rộng để giải thích ý định sử dụng dịch vụ ATM của khách hàng. Hà Nam Khánh Giao & Hà Minh Đạt (2014) đánh giá các yếu tố lựa chọn ngân hàng thương mại của người cao tuổi; La Thị Mỹ Hòa (2015) phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn ngân hàng thương mại để gửi tiền tiết kiệm của khách hàng cá nhân trên địa bàn; Phạm Thị Tâm và Phạm Ngọc Thúy (2010) nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến xu hướng lựa chọn ngân hàng của khách hàng cá nhân.

## **Tóm tắt Chương 2**

Bên cạnh việc trình bày rõ khái niệm, các loại hình dịch vụ NHĐT, các điều kiện để phát triển dịch vụ NHĐT, Chương 2 đã phân tích cụ thể các mô hình lý thuyết về ý định sử dụng công nghệ từ các lý thuyết nền tảng như lý thuyết hành động hợp lý, lý thuyết hành vi dự định và lý thuyết chấp nhận công nghệ đến các mô hình hỗn hợp. Cùng với các mô hình lý thuyết, các nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới và tại Việt Nam cũng đã được thống kê, phân tích để làm rõ xu hướng ứng dụng các mô hình lý thuyết. Đây là nền tảng lý thuyết để Nghiên cứu sinh xây dựng mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử. Bên cạnh đó, việc nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tại một ngân hàng cụ thể như Sacombank là cơ hội để nghiên cứu sâu hơn về thực trạng hoạt động triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử, phân tích và lý giải kết quả nghiên cứu tốt hơn và đề xuất các khuyến nghị cụ thể hơn cho Sacombank nói riêng

cũng như các ngân hàng thương mại nói chung.

## Chương 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 3.1. Thiết kế nghiên cứu

#### 3.1.1. Mô hình nghiên cứu

Các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ là nền tảng chủ yếu của các nghiên cứu với 2 nhân tố là nhận thức về tính hữu dụng và nhận thức về tính dễ sử dụng. Trong đó cả 2 nhân tố này đều tác động đến thái độ của người sử dụng đối với công nghệ và nhận thức về tính hữu dụng còn có tác động trực tiếp đến ý định sử dụng (Akturan và Tezcan, 2012; Cheng và cộng sự, 2006; Crabbe và cộng sự, 2009; Hsu và cộng sự, 2011; Koenig-Lewis và cộng sự, 2010; M.-C. Lee, 2009; Luo và cộng sự, 2010; Noor, 2011; Raleting và Nel, 2011; Riquelme và Rios, 2010; Schierz và cộng sự, 2010; Tan và cộng sự, 2010; Wessels và Drennan, 2010; Yadav và cộng sự, 2015). Nhận thức về tính dễ sử dụng được định nghĩa là “mức độ mà một người tin rằng sẽ không phải cố gắng khi sử dụng một hệ thống”. Cá nhân có quan điểm tích cực đối với một công nghệ (thái độ tích cực) nếu họ nghĩ rằng nó cải thiện hiệu suất công việc của họ, tức là họ nhận thức được tính hữu ích của công nghệ đó. Họ phát triển thái độ tích cực và có mức độ sẵn sàng tham gia (một ý định hành vi) vào việc sử dụng công nghệ (Davis, 1989). Vì vậy, nghiên cứu sinh đặt ra giả thuyết:

**H1:** Nhận thức về tính dễ sử dụng có ảnh hưởng tích cực đến thái độ của khách hàng đối với dịch vụ NHĐT.

Davis và cộng sự (1989) cho rằng tính dễ sử dụng và tính hữu dụng là hai vấn đề có sự khác biệt rõ ràng tuy nhiên tính dễ sử dụng có ảnh hưởng đáng kể đến tính hữu dụng. Một công nghệ dễ sử dụng hơn sẽ làm tăng hiệu suất công việc. Bên cạnh đó, các nghiên cứu trước đây còn cho thấy nhận thức về tính dễ sử dụng có tác động đến nhận thức về tính hữu dụng (Cheng và cộng sự, 2006;

Nasri và Charfeddine, 2012). Do đó:

**H2:** Nhận thức về tính dễ sử dụng có ảnh hưởng tích cực đến nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT.

Nhận thức về tính dễ sử dụng được định nghĩa là "mức độ mà một người tin rằng sử dụng một công nghệ cụ thể sẽ không cần phải nỗ lực" (Davis, 1989). Một công nghệ dễ sử dụng sẽ có tác động tích cực đến cảm xúc của người sử dụng đối với nó (Davis, 1989). Trong nhiều trường hợp, tính hữu dụng không chỉ tác động đến cảm xúc mà còn tác động trực tiếp ngay lập tức đến ý định sử dụng công nghệ của khách hàng. Nghiên cứu của Lê Văn Huy và Trương Thị Vân Anh (2008) cho thấy tính hữu dụng có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng e-banking của khách hàng tại Việt Nam. Vì vậy:

**H3:** Nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT có ảnh hưởng tích cực đến thái độ của khách hàng đối với dịch vụ NHĐT.

**H4:** Nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT.

Mặc dù mô hình chấp nhận công nghệ không có nhân tố chuẩn chủ quan với lập luận cho rằng sự tác động của nhân tố này không có căn cứ chắc chắn về lý thuyết và về mặt tâm lý khách hàng, chuẩn chủ quan có ảnh hưởng đến dự định về hành vi thông qua sự hài lòng nhưng không trực tiếp. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu vẫn cho thấy chuẩn chủ quan và kiểm soát hành vi cảm nhận vẫn đóng vai trò quan trọng tác động đến ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng (M.-C. Lee, 2009; Nasri và Charfeddine, 2012; Taylor và Todd, 1995b). Nguyễn Thanh Duy và Cao Hào Thi (2011) tìm thấy ảnh hưởng có ý nghĩa các nhân tố nhận thức kiểm soát hành vi và chuẩn chủ quan đến việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tại Việt Nam. Vì vậy, nghiên cứu sinh quyết định vẫn đưa 2 nhân tố này vào mô hình nghiên cứu để kiểm định mức độ tác động chúng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử.

**H5:** Chuẩn chủ quan có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT.

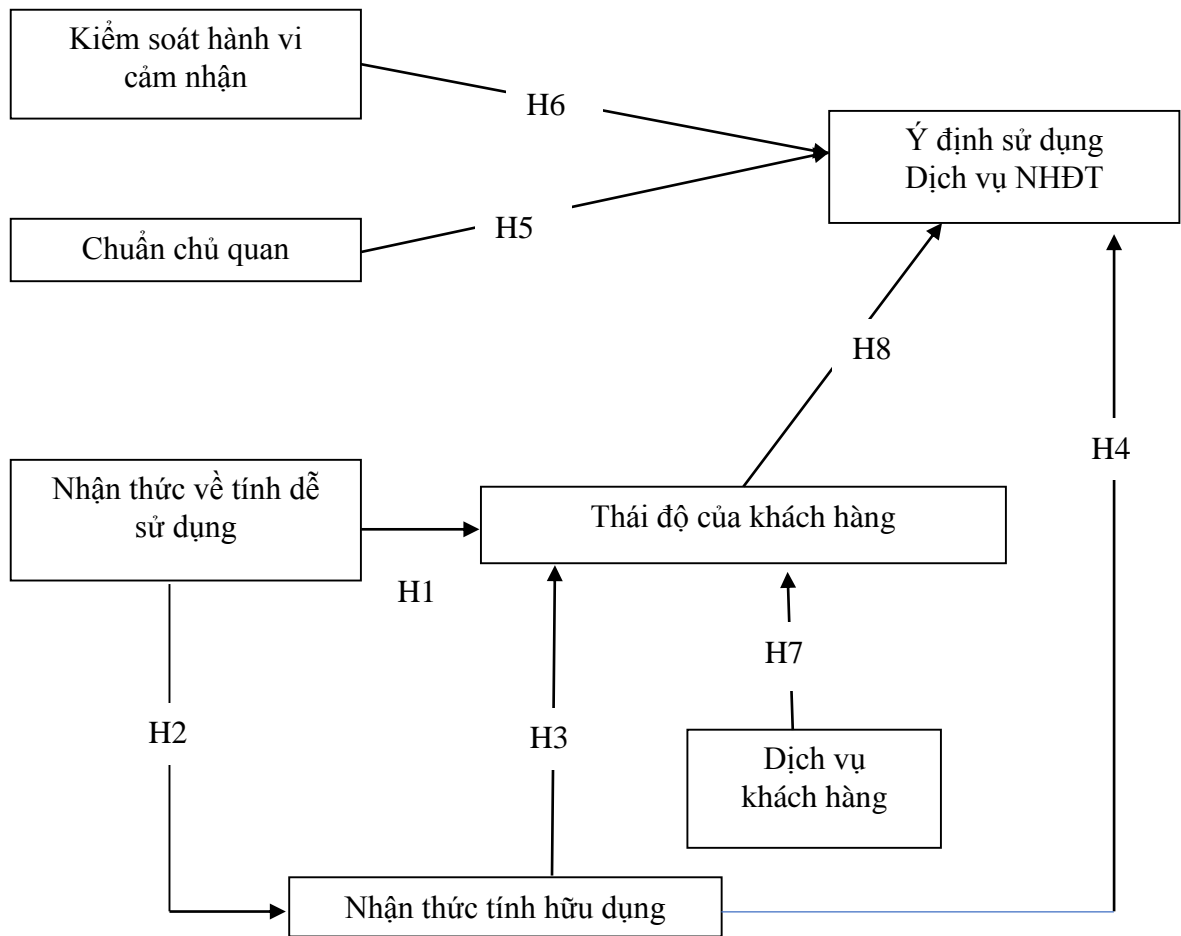
**H6:** Kiểm soát hành vi cảm nhận có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT.

Mặt khác, đối với dịch vụ ngân hàng điện tử, hầu hết các giao dịch được thực hiện qua mạng Internet, mức độ tương tác trực tiếp giữa khách hàng và ngân hàng chủ yếu được thực hiện thông qua dịch vụ khách hàng. Vì vậy, nghiên cứu sinh cho rằng dịch vụ khách hàng có tác động đến thái độ của khách hàng về dịch vụ ngân hàng điện tử.

**H7:** Dịch vụ khách hàng có ảnh hưởng tích cực đến thái độ của khách hàng về dịch vụ NHĐT.

Cuối cùng, căn cứ vào mô hình kết hợp TAM và TPB của Taylor và Todd (1995b) và các nghiên cứu thực nghiệm đã có trên thế giới của Chau và Lai (2003); Pikkarainen, Pikkarainen, Karjaluoto, và Pahnla (2004); Wang, Wang, Lin, và Tang (2003); Rahi, Ghani, và Alnaser (2017); Yaseen và cộng sự (2018); Anouze và cộng sự (2019); Youssef và cộng sự (2017) và tại Việt Nam của Lê Văn Huy và Trương Thị Vân Anh (2008); Nguyễn Thanh Duy và Cao Hào Thi (2011); Đỗ Thị Như Ngân (2015), Nghiên cứu sinh đặt ra giả thuyết về tác động tích cực của thái độ đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT.

**H8:** Thái độ của khách hàng có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT.



*Nguồn: Đề xuất của Nghiên cứu sinh*

### Sơ đồ 3.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

#### 3.1.2. Xây dựng thang đo

Từ mô hình nghiên cứu đã được xây dựng, nghiên cứu sinh tiến hành xây dựng thang đo đối với các nhân tố trong mô hình.

**Bảng 3.1. Thang đo các nhân tố trong mô hình nghiên cứu đề xuất**

STT	Thang đo	Tên biến	Nguồn
Nhận thức về tính dễ sử dụng	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử rất dễ dàng đối với tôi	SD1	Cheng và cộng sự (2006); (Nasri và
	Tôi thấy sự tương tác của tôi với dịch vụ ngân hàng điện tử rõ ràng và dễ hiểu	SD2	

<b>STT</b>	<b>Thang đo</b>	<b>Tên biến</b>	<b>Nguồn</b>
dụng	Thật dễ dàng để thành thạo trong việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	SD3	Charfeddine, 2012); Yadav và cộng sự (2015)
	Tương tác với dịch vụ ngân hàng điện tử không cần phải sử dụng trí nhớ nhiều	SD4	
	Nhìn chung, tôi không gặp khó khăn nào đáng kể khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	SD5	
Nhận thức về tính hữu dụng	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử giúp tôi hoàn thành việc cần làm nhanh hơn	HD1	Cheng và cộng sự (2006); (Nasri và Charfeddine, 2012); Yadav và cộng sự (2015)
	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử sẽ giúp tôi thực hiện việc cần làm dễ dàng hơn	HD2	
	Tôi thấy dịch vụ dịch vụ ngân hàng điện tử hữu ích	HD3	
	Sử dụng dịch vụ dịch vụ ngân hàng điện tử giúp tôi tiết kiệm thời gian	HD4	
	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tôi có thể thực hiện các giao dịch 24/24 giờ và bất kỳ ở đâu	HD5	
	Nhìn chung, tôi thấy sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử có nhiều ưu điểm	HD6	
Chuẩn chủ quan	Hầu hết những người quan trọng với tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CQ1	Cheng và cộng sự (2006); (Nasri và Charfeddine, 2012);
	Đồng nghiệp của tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng ngân hàng điện tử	CQ2	
	Những người có quan điểm tôi đánh giá cao cho rằng nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CQ3	

<b>STT</b>	<b>Thang đo</b>	<b>Tên biến</b>	<b>Nguồn</b>
	Bạn bè của tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CQ4	Yadav và cộng sự (2015)
	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là xu hướng của mọi người quanh tôi	CQ5	
Kiểm soát hành vi cảm nhận	Tôi có thể tự mình sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CN1	Cheng và cộng sự (2006); Nasri và Charfeddine (2012)
	Sử dụng hay không sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử hoàn toàn tùy thuộc vào tôi	CN2	
	Tôi có đủ nguồn lực để sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CN3	
	Tôi có đủ kiến thức để sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CN4	
	Tôi có đủ khả năng để sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	CN5	
Dịch vụ khách hàng	Nhìn chung, tôi hài lòng với dịch vụ khách hàng khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	DK1	H. Lee, Lee, và Yoo (2000)
	Tôi sẽ nói những điều tích cực về dịch vụ khách hàng	DK2	
	Tôi cảm thấy dịch vụ khách hàng đáp ứng tốt nhu cầu của mình khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	DK3	
	Tôi cảm thấy thoải mái với dịch vụ khách hàng khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	DK4	
Thái	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là một ý tưởng	TD1	Cheng và



STT	Thang đo	Tên biến	Nguồn
độ của khách hàng	hay		cộng sự (2006); Yadav và cộng sự (2015)
	Tôi cảm thấy rằng việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử thật dễ chịu	TD2	
	Theo ý kiến của tôi, sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là điều người ta mong muốn	TD3	
	Theo quan điểm của tôi, việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là một ý tưởng khôn ngoan	TD4	
Ý định sử dụng dịch vụ NHĐT	Tôi thấy sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử để xử lý các giao dịch ngân hàng của mình là cần thiết	YD1	Cheng và cộng sự (2006); Yadav và cộng sự (2015)
	Tôi sẽ vẫn sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử để xử lý các giao dịch ngân hàng của tôi	YD2	
	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là phù hợp với xu thế phát triển của thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng	YD3	
	Tôi sẽ sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử cho các nhu cầu giao dịch của mình	YD4	

*Nguồn: Nghiên cứu sinh tổng hợp từ các nghiên cứu trước đây*

Tất cả các biến được đo lường bằng thang Likert từ 1 đến 7 với giá trị thấp nhất 1 là “hoàn toàn không đồng ý” và giá trị cao nhất 7 là “hoàn toàn đồng ý”. Nghiên cứu sinh sử dụng thang 7 bậc thay vì thang 5 bậc bởi vì theo Johns (2010) thang 7 bậc phân biệt tốt hơn nên kết quả chính xác hơn. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Preston và cộng sự (2000) cũng cho thấy thang 7 bậc tốt hơn.

### 3.1.3. Thiết kế bảng hỏi

Bảng câu hỏi được thiết kế gồm 2 phần chính. Phần 1 là các thông tin cá nhân của người trả lời bao gồm: Năm sinh, giới tính, trình độ học vấn, thu nhập,

loại hình dịch vụ NHĐT đang sử dụng và thời gian đầu sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank. Phần 2 bao gồm các biến đo lường phù hợp với mô hình nghiên cứu.

- Nhận thức về tính dễ sử dụng bao gồm 4 biến từ SD1 đến SD4 được tiếp thu từ các nghiên cứu của Cheng và cộng sự (2006); (Nasri và Charfeddine, 2012); Yadav và cộng sự (2015).

- Nhận thức về tính hữu dụng bao gồm 6 biến từ HD1 đến HD6 được tiếp thu từ Cheng và cộng sự (2006); (Nasri và Charfeddine, 2012); Yadav và cộng sự (2015).

- Chuẩn chủ quan bao gồm 5 biến từ CQ1 đến CQ5 được tiếp thu từ Cheng và cộng sự (2006); (Nasri và Charfeddine, 2012); Yadav và cộng sự (2015).

- Kiểm soát hành vi cảm nhận bao gồm 5 biến từ CN1 đến CN5 được tiếp thu từ Cheng và cộng sự (2006); Nasri và Charfeddine (2012).

- Dịch vụ khách hàng bao gồm 4 biến từ DK1 đến DK4 được tiếp thu từ H. Lee và cộng sự (2000).

- Thái độ của khách hàng bao gồm 4 biến từ TD1 đến TD4 được tiếp thu từ Cheng và cộng sự (2006); Yadav và cộng sự (2015).

- Ý định sử dụng dịch vụ NHĐT cũng bao gồm 4 biến từ YD1 đến YD4 được tiếp thu từ Cheng và cộng sự (2006); Yadav và cộng sự (2015).

#### **3.1.4. Khảo sát sơ bộ và điều chỉnh bảng câu hỏi**

Sau khi thiết kế bảng khảo sát, nghiên cứu sinh đã tiến hành khảo sát sơ bộ với 20 khách hàng có sử dụng dịch vụ NHĐT tại Đà Nẵng và nhận được phản hồi của khách hàng là bảng câu hỏi dễ hiểu, thông tin rõ ràng. Tuy nhiên, việc yêu cầu người trả lời điền thời gian cụ thể đã sử dụng dịch vụ NHĐT nhận được sự phản hồi là gây cho họ sự bất tiện trong việc tính toán nên nghiên cứu sinh thay thế bằng “năm bắt đầu sử dụng”. Bên cạnh đó, nghiên cứu sinh cũng đã gửi bảng câu hỏi đến 3 chuyên gia về ngân hàng điện tử tại Sacombank để

tham khảo ý kiến và nhận được góp ý cần diễn đạt rõ hơn về biến CQ3 “Những người có quan điểm tôi đánh giá cao” thành “Những người tôi tôn trọng và khâm phục”.

Trên cơ sở các ý kiến phản hồi, nghiên cứu sinh đã điều chỉnh bảng khảo sát để tiến hành khảo sát chính thức.

## **3.2. Nguồn và phương pháp thu thập dữ liệu**

### **3.2.1. Kích thước mẫu**

Kích cỡ của mẫu khảo sát tùy thuộc vào rất nhiều nhân tố khác nhau như kỹ thuật phân tích dữ liệu, chủ đề nghiên cứu và sai số mà nhà nghiên cứu cho rằng có thể chấp nhận được. Nếu chủ đề nghiên cứu có càng phức tạp và đa dạng thì kích thước mẫu nghiên cứu cần có cỡ mẫu càng lớn. Tuy nhiên, khi triển khai trên thực tế cỡ mẫu và phương thức chọn mẫu đều phụ thuộc vào các nhân tố thời gian, không gian thực hiện nghiên cứu và các nguồn lực hiện có của người nghiên cứu.

Theo Hair, Anderson, Tatham, và Black (1998), cỡ mẫu tối thiểu để có thể phân tích nhân tố khám phá EFA là 05 mẫu trên mỗi biến quan sát và kích thước mẫu không ít hơn 100. Trong nghiên cứu này nghiên cứu sinh sử dụng kỹ thuật EFA để kiểm định thang đo với số biến là 33 nên kích thước mẫu tối thiểu phải là 165.

Đối với phương pháp phân tích cấu trúc tuyến tính (SEM), cỡ mẫu cần phải lớn vì nó dựa vào lý thuyết phân phối mẫu (Raykov và Widaman, 1995). Theo nghiên cứu của Hair và cộng sự (1998) với phương pháp ước lượng Maximum Likelihood được sử dụng trong SEM thì kích cỡ mẫu tối thiểu từ 100 – 150.

Để xác định cỡ mẫu, nghiên cứu sinh dùng công thức Cochran được tính toán qua phần mềm xác định cỡ mẫu. Công thức này được áp dụng với kích thước của tổng thể từ trên 10.000 người hay vô hạn. Cỡ tổng thể là 1,4 (số lượng

khách hàng sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank năm 2018), mức tin cậy là 5%, sai số cho phép là 4% (đủ phù hợp với nguồn lực hiện có). Kết quả tính toán cho thấy cỡ mẫu khoảng 600.

### **3.2.2. Thu thập dữ liệu**

Các nghiên cứu về ý định của khách hàng có thể thu thập dữ liệu từ 1 trong 2 đối tượng là khách hàng tiềm năng và khách hàng đã sử dụng hoặc khảo sát cả 2 đối tượng này cùng 1 lúc. Do sự giới hạn về nguồn lực, Nghiên cứu sinh chỉ khảo sát khách hàng có sử dụng dịch vụ. Nghiên cứu sinh đã liên hệ với lãnh đạo các chi nhánh Sacombank để nhờ hỗ trợ triển khai khảo sát đối với khách hàng có sử dụng dịch vụ NHĐT khi họ đến phòng giao dịch của ngân hàng thực hiện giao dịch trong khoảng thời gian từ tháng 01/2019 đến tháng 03/2019. Nghiên cứu sinh cam kết với lãnh đạo các chi nhánh là chỉ sử dụng kết quả khảo sát vào mục đích nghiên cứu, khách hàng hỗ trợ trả lời khảo sát khi họ tự nguyện và không gây ra bất kỳ sự phiền nhiễu nào hay tiếp xúc với khách hàng để khai thác thêm thông tin. Nghiên cứu sinh đã nhận được sự giúp đỡ và cam kết hỗ trợ của lãnh đạo chi nhánh ở 05 tỉnh và thành phố cụ thể như sau: Chi nhánh Trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh (200 khách hàng), Chi nhánh Đà Nẵng (200 khách hàng), Chi nhánh Quảng Nam (100 khách hàng), Chi nhánh Quảng Ngãi (100 khách hàng) và Chi nhánh Nghệ An (100 khách hàng). Đây là phương pháp lấy mẫu theo sự thuận tiện vì chỉ nhận được sự hỗ trợ của 05 chi nhánh và không được tiếp cận danh sách khách hàng.

Sau khi nhận lại 600 bảng khảo sát từ các chi nhánh Sacombank, nghiên cứu sinh đã tiến hành rà soát và loại bỏ 57 bảng khảo sát có thông tin không hoàn chỉnh. Kết quả cuối cùng nghiên cứu sinh thu được là 543 bảng khảo sát có thông tin trả lời đạt yêu cầu được sử dụng để phân tích.

### **3.2.3. Mô tả mẫu nghiên cứu**

Bảng 3.2 mô tả cơ cấu mẫu nghiên cứu theo giới tính, trình độ học vấn,

năm bắt đầu sử dụng dịch vụ NHĐT và dịch vụ NHĐT đáp viên đang sử dụng. Trong số 543 người được khảo sát số lượng nam và nữ tham gia trả lời khá cân đối với tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 49,4% và 50,6%. Trình độ học vấn phổ biến của khách hàng tham gia cuộc khảo sát là đại học với tỷ lệ 64,6%, tiếp đó là phổ thông trung học với 19,5% và sau đại học là 15,8%.

**Bảng 3.2. Cơ cấu mẫu nghiên cứu theo giới tính, trình độ học vấn và việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử**

Tiêu chí	Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nữ	275	50,6
	Nam	268	49,4
Trình độ học vấn	Phổ thông trung học	106	19,5
	Đại học	351	64,6
	Sau đại học	86	15,8
Năm bắt đầu sử dụng dịch vụ NHĐT	2012	26	4,8
	2013	41	7,6
	2014	20	3,7
	2015	130	23,9
	2016	108	19,9
	2017	92	16,9
	2018	126	23,2
Dịch vụ NHĐT đang sử dụng	Internet banking	118	21,7
	Mobile banking	425	78,3

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Khi được hỏi về năm bắt đầu sử dụng dịch vụ NHĐT, hầu hết khách hàng đều trả lời rằng họ bắt đầu sử dụng dịch vụ này trong khoảng từ 2015 trở lại đây. Số lượng khách hàng bắt đầu sử dụng dịch vụ NHĐT từ năm 2015 đến 2018 chiếm đến hơn 80% số lượng khách hàng tham gia khảo sát. Hiện tại, phần lớn

khách hàng sử dụng dịch vụ ngân hàng di động – mobile banking với 78,3% và còn lại là ngân hàng trực tuyến – internet banking với 21,7%. Điều này phù hợp với xu thế phát triển của công nghệ hiện đại khi điện thoại thông minh đã trở nên ngày càng phổ biến và việc cài đặt ứng dụng trên điện thoại thông minh để thực hiện các dịch vụ NHĐT mang đến cho khách hàng nhiều tiện ích hơn.

**Bảng 3.3. Mô tả thu nhập và độ tuổi của đáp viên trong mẫu nghiên cứu**

	Cỡ mẫu	Tối thiểu	Tối đa	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Thu nhập (triệu/tháng)	543	8,0	80,0	19,3	13,5
Tuổi	543	19,00	45,00	29,3	5,9

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Bảng 3.3 mô tả thu nhập và độ tuổi của đáp viên trong mẫu nghiên cứu. Trong 543 khách hàng trong mẫu nghiên cứu thì khách hàng có thu nhập tối thiểu là 8,0 triệu/tháng và cao nhất là 80 triệu/tháng. Thu nhập trung bình của các khách hàng là 19,3 triệu. Độ tuổi trung bình của khách hàng tham gia khảo sát là 29,3 tuổi; người có tuổi thấp nhất là 19 tuổi và cao nhất là 45 tuổi.

### 3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

#### 3.3.1. Thống kê mô tả và thống kê so sánh

Nghiên cứu sinh trình bày các giá trị thống kê mô tả của từng nhân tố bao gồm các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của từng nhân tố và so sánh giữa các nhân tố với nhau.

#### 3.3.2. Đánh giá sơ bộ độ tin cậy của thang đo

##### 3.3.1.1. Kiểm định Cronbach's Alpha

Hệ số tin cậy Cronbach's Alpha là hệ số kiểm định được sử dụng để đánh giá độ tin cậy của thang đo. Kiểm định Cronbach's Alpha giúp chúng ta xác định các biến quan sát được dùng để đo lường một khái niệm có liên kết với

nhau để cùng mô tả khái niệm đó hay không và mức độ đóng góp của những đo lường đó bằng hệ số tương quan biến-tổng (corrected item-total correlation). Cách thức kiểm định này được sử dụng trước tiên với mục đích loại bỏ các biến không phù hợp. Theo nghiên cứu của Nunnally và Bernstein (1994), biến có hệ số tương quan biến - tổng nhỏ hơn 0,3 hoặc có độ tin cậy alpha nhỏ hơn 0,6 cần phải bị loại bỏ. Tuy vậy, nhà nghiên cứu vẫn cần lưu ý rằng nếu hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,95 tức là quá cao thì sẽ có khả năng biến quan sát thừa đã xuất hiện trong thang đo, lúc đó nhà nghiên cứu nên loại bỏ biến thừa. Nunnally và Bernstein (1994) giá trị của Cronbach's Alpha lớn hơn 0,8 là thang đo lường tốt; từ 0,7 đến 0,8 là sử dụng được. Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên là có thể sử dụng trong nếu khái niệm nghiên cứu là mới hoặc bối cảnh nghiên cứu mới.

Từ những lý thuyết trên, tác giả tiến hành kiểm định hệ số Cronbach's Alpha để đánh giá thang đo dựa trên các tiêu chí sau:

- Các biến quan sát có hệ số tương quan biến-tổng nhỏ hơn 0,3 sẽ được loại ra khỏi mô hình.
- Vì nghiên cứu này là một đề tài mới, nên với hệ số Alpha trên 0,7 thì thang đo được công nhận đủ điều kiện.
- Cần nhắc loại bỏ nếu một biến có hệ số Alpha nếu biến đó bị loại (Cronbach's Alpha if Item deleted) lớn hơn hệ số Alpha hiện tại.

### ***3.3.1.2. Phân tích nhân tố EFA***

Sau khi có được thang đo với độ tin cậy Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến - tổng đạt yêu cầu, nghiên cứu sinh tiếp tục kiểm tra độ hội tụ và phân biệt của các biến bằng kỹ thuật phân tích nhân tố khám phá EFA. Phân tích này có vai trò kiểm tra xem các biến đã được nhóm lại với nhau hợp lý hay

chưa. Khi mô hình nghiên cứu số lượng biến quan sát lớn và các nhân tố có tương quan gần nhau thì chúng có thể được gom thành một nhóm để giúp thu gọn mô hình và dễ lượng hóa tác động giữa các nhân tố với nhau. Để phục vụ cho mô hình cấu trúc tuyến tính thì phương pháp trích nhân tố được sử dụng là Principal Axis Factoring với phép xoay Promax. Các điều kiện để thang đo được chấp nhận trong phân tích nhân tố khám phá bao gồm:

- $0,5 \leq KMO \leq 1$ . Hệ số KMO (Kaiser- Meyer- Olkin) là hệ số được sử dụng để đánh giá sự thích hợp của phân tích nhân tố. Giá trị KMO lớn có cho thấy phân tích nhân tố là thích hợp.

- Kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 5%. Phương pháp kiểm định Bartlett's được sử dụng để kiểm định giả thiết  $H_0$ : Các biến không có mối quan hệ tương quan với nhau trong tổng thể. Kiểm định Bartlett's có ý nghĩa thống kê tức là các biến quan sát có tương quan với nhau trong tổng thể.

- Hệ số tải nhân tố (Factor Loading)  $> 0,5$ . Theo Hair và cộng sự (1998), hệ số tải nhân tố là chỉ tiêu để đảm bảo mức độ ý nghĩa thiết thực của EFA. Hệ số tải nhân tố lớn hơn 0,3 được xem là mức tối thiểu, lớn hơn 0,4 là quan trọng, và lớn hơn 0,5 là có ý nghĩa thực tiễn.

- Phương sai trích phải lớn hơn 50%.

### **3.3.3. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)**

Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) là một trong những phương pháp xử lý dữ liệu trong khoa học xã hội được ứng dụng nhiều trong thời gian gần đây vì nó có tính linh hoạt trong quá trình mô hình hóa các mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và biến độc lập. Chính vì vậy, SEM được xem phương pháp phân tích thông tin thế hệ thứ hai (Hulland, Chow và Lam, 1996). Hai kỹ thuật phân tích chủ yếu được áp dụng cho mô hình SEM đó là CB-SEM (Covariance-based SEM) - được ứng dụng trong các phần mềm AMOS, LISREL và PLS-SEM (Partial Least Squares SEM) - được ứng dụng trong phần mềm SmartPLS.



Trong các lĩnh vực như quản trị chiến lược, hành vi tổ chức và nghiên cứu marketing PLS-SEM có những ưu điểm nổi trội hơn so với kỹ thuật CB-SEM ở các điểm sau: Thứ nhất, PLS-SEM tránh được các vấn đề phát sinh liên quan đến quy mô mẫu nhỏ và dữ liệu không tuân theo phân phối chuẩn. Thứ hai, PLS-SEM có thể ước lượng được các mô hình nghiên cứu phức tạp bao gồm nhiều biến trung gian, biến tiềm ẩn và biến quan sát và đặc biệt hiệu quả với mô hình cấu trúc. Thứ ba, PLS-SEM thích hợp hơn so với CB-SEM đối với các công trình nghiên cứu về định hướng dự đoán (Henseler, Ringle và Sinkovics, 2009). Thống kê của F. Hair Jr, Sarstedt, Hopkins, và G. Kuppelwieser (2014) cho thấy từ những năm 2000 số lượng nghiên cứu sử dụng PLS-SEM được công bố trên thế giới đã tăng lên theo cấp số nhân.

#### ***3.3.3.1. Kiểm định mô hình đo lường***

Mô hình đo lường được kiểm định bằng các chỉ tiêu: độ tin cậy, độ giá trị hội tụ và độ giá trị phân biệt. Để đánh giá độ tin cậy và độ giá trị hội tụ của thang đo, nghiên cứu sinh sử dụng hệ số tin cậy tổng hợp CR (Composite Reliability), phương sai trích AVE (average variance extracted) và hệ số tải nhân tố đơn lẻ (outer loading). Theo (F. Hair Jr và cộng sự, 2014) thang đo có ý nghĩa về giá trị tin cậy thì hệ số tin cậy tổng hợp và hệ số tải nhân tố đơn lẻ đều phải lớn hơn 0,7. Theo Fornell và Larcker (1981), phương sai trích phải lớn hơn hoặc bằng 0,5 thì thang đo đạt được độ giá trị hội tụ.

Henseler và Chin (2010) cho rằng độ giá trị phân biệt (discriminant validity) cho thấy mức độ đảm bảo sự khác biệt, không có mối quan hệ tương quan giữa các biến được sử dụng để đo lường các nhân tố. Để thang đo đảm bảo giá trị phân biệt thì căn bậc hai phương sai trích của mỗi nhân tố đo lường đều phải lớn hơn hệ số tương quan (latent variable correlations) giữa nhân tố đó với các nhân tố khác (Fornell và Larcker, 1981).

#### ***3.3.3.2. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính***

Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) là thường được gọi là phương pháp phân tích thông tin thế hệ thứ hai (Hulland và cộng sự, 1996). Trong mô hình này, hai kỹ thuật phân tích dữ liệu được áp dụng đó là CB-SEM (Covariance-based SEM) được thực hiện bởi phần mềm AMOS, LISREL và PLS-SEM (Partial Least Squares SEM) được thực hiện bởi phần mềm SmartPLS. Theo Hair và cộng sự (2014), số lượng nghiên cứu sử dụng kỹ thuật PLS-SEM được công bố trên các tạp chí đã tăng lên theo cấp số nhân từ những năm đầu thế kỷ 21. Đặc biệt nghiên cứu ở lĩnh vực như marketing ưu tiên lựa chọn kỹ thuật PLS-SEM vì nó có những ưu điểm vượt trội hơn so với kỹ thuật CB-SEM ở các đặc điểm: (1) tránh được các vấn đề liên quan đến quy mô cỡ mẫu nhỏ, dữ liệu không phân phối chuẩn; (2) có thể ước lượng mô hình nghiên cứu phức tạp với nhiều biến trung gian, tiềm ẩn và biến quan sát, đặc biệt là mô hình cấu trúc; (3) thích hợp cho các công trình nghiên cứu thiên về định hướng dự đoán (Henseler và cộng sự 2009).

Trong mô hình cấu trúc tuyến tính các biến quan sát được thể hiện bằng hình chữ nhật màu vàng và biến tiềm ẩn được thể hiện bằng hình tròn hoặc hình elip màu xanh. Các hệ số nằm trên đường mũi tên nối các biến tiềm ẩn với nhau là hệ số hồi quy. Hệ số nằm giữa các hình tròn hoặc elip là hệ số xác định  $R^2$ . Hệ số xác định  $R^2$  là chỉ tiêu đánh giá khả năng dự báo của các biến ngoại sinh đối với biến nội sinh. Trong mô hình hồi quy, hệ số này thể hiện tỷ lệ % phương sai của biến nội sinh được giải thích bởi các biến ngoại sinh tương ứng. Theo Cohen (1988) giá trị  $R^2$  nằm trong khoảng từ 2% đến dưới 13% thì biến ngoại sinh có tác động nhỏ đến biến nội sinh, từ 13% đến nhỏ hơn 26% thì biến ngoại sinh có tác động vừa phải đến biến nội sinh và từ 26% trở lên thì có tác động lớn.

### ***3.3.3.3. Kiểm định bootstrapping***

Sau khi ước lượng các hệ số trong mô hình nghiên cứu thì việc đánh giá

lại mức độ tin cậy của các ước lượng đó là cần thiết. Khi các ước lượng của mô hình nghiên cứu đảm bảo được yêu cầu về độ tin cậy thì những kết quả nghiên cứu mới có khả năng được suy rộng ra cho tổng thể. Nếu không đảm bảo được yêu cầu về độ tin cậy thì các ước lượng này chỉ có thể phù hợp cá biệt đối với bộ số liệu được thu thập mà không có tính khái quát hóa. Hiện nay, các nhà thống kê đã đưa ra rất nhiều phương pháp khác nhau phục vụ cho việc đánh giá độ tin cậy của các ước lượng trong mô hình nghiên cứu. Cách thức đầu tiên nhà nghiên cứu có thể thực hiện là chia mẫu nghiên cứu thành 2 mẫu con, rồi sử dụng mẫu con thứ nhất để tiến hành ước lượng mô hình nghiên cứu và sử dụng mẫu con còn lại để đánh giá lại độ tin cậy của mô hình vừa ước lượng được. Cách thứ hai, nhà nghiên cứu cũng có thể thực hiện kiểm định độ tin cậy của các ước lượng bằng cách lặp lại nghiên cứu với quy mô mẫu lớn hơn thông qua thu thập thêm các phần tử khác. Mặc dù vậy, Anderson và Gerbing (1988) cho rằng đối với phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính thường được áp dụng với cỡ mẫu khá lớn, kiểm định độ tin cậy của các ước lượng bằng 2 phương pháp vừa nêu sẽ kéo theo việc gia tăng thời gian và chi phí của nhà nghiên cứu. Vì vậy, theo Schumaker và Lomax (2004) phương pháp kiểm định bootstrapping là phù hợp để thay thế trong trường hợp này vì đây là phương pháp được thực hiện dựa trên việc lấy mẫu lặp lại. Trong đó mẫu ban đầu đóng vai trò là tổng thể và N mẫu con trong tổng thể này được thiết lập bằng phương pháp lấy mẫu bằng cách thay đổi của các giá trị quan sát trong mẫu ban đầu. Tiếp theo, các mối quan hệ được dự đoán cho từng mẫu mới được tạo thành. Phân phối các dự đoán từ các mẫu được tạo ra được dùng để tính t-value của mỗi quan hệ.

#### **3.3.4. Phân tích phương sai một yếu tố**

Phân tích phương sai một yếu tố (Oneway ANOVA) dùng để kiểm định giả thuyết trung bình bằng nhau của các nhóm mẫu với khả năng phạm sai lầm chỉ là 5%. Một số giả định khi phân tích ANOVA:

- Các nhóm so sánh phải độc lập và được chọn một cách ngẫu nhiên.
- Các nhóm so sánh phải có phân phối chuẩn or cỡ mẫu phải đủ lớn để được xem như tiệm cận phân phối chuẩn.

- Phương sai của các nhóm so sánh phải đồng nhất.

Kết quả kiểm định gồm hai phần:

- Phần 1 - Levene test: dùng kiểm định phương sai bằng nhau hay không giữa các nhóm

Ho: “Phương sai bằng nhau”

Sig  $\leq$  0.05: bác bỏ Ho

Sig  $>$  0.05: chấp nhận Ho -> đủ điều kiện để phân tích tiếp ANOVA

- Phần 2 - ANOVA test

Ho: “Trung bình bằng nhau”

Sig  $\leq$  0.05: bác bỏ Ho do đó đủ điều kiện để khẳng định có sự khác biệt giữa các nhóm đối với biến phụ thuộc.

Sig  $>$  0.05: chấp nhận Ho do đó chưa đủ điều kiện để khẳng định có sự khác biệt giữa các nhóm đối với biến phụ thuộc

Khi có sự khác biệt thì có thể phân tích sâu hơn để tìm ra sự khác biệt như thế nào giữa các nhóm quan sát bằng các kiểm định Tukey, LSD, Bonferroni, Duncan. Kiểm định sâu anova gọi là kiểm định Post-Hoc.

### **Tóm tắt Chương 3**

Dựa trên nền tảng kết hợp giữa lý thuyết chấp nhận công nghệ, lý thuyết hành vi dự định và bổ sung nhân tố dịch vụ khách hàng để nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT, Nghiên cứu sinh đã xây dựng mô hình nghiên cứu và thang đo tương ứng. Trong Chương 3, Nghiên cứu sinh cũng đã trình bày cách thức thiết kế bảng câu hỏi, triển khai khảo sát thử và điều chỉnh thang đo. Đồng thời, Nghiên cứu sinh cũng đã lập luận về cỡ mẫu, trình bày cách thức thu thập dữ liệu nghiên cứu và các kỹ thuật phân tích phù

hợp để phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân tại Sacombank. Các kết quả nghiên cứu được trình bày chi tiết tại Chương 5.

## Chương 4: DỊCH VỤ NGÂN HÀNG ĐIỆN TỬ TẠI VIỆT NAM

### 4.1. Thực trạng triển khai dịch vụ ngân hàng điện tử tại các ngân hàng thương mại Việt Nam

#### 4.1.1. Các loại hình dịch vụ ngân hàng điện tử

Hiện nay các ngân hàng thương mại tại Việt Nam triển khai phổ biến là các dịch vụ ngân hàng qua tin nhắn (SMS banking), ngân hàng di động (Mobile banking) và ngân hàng trực tuyến (Internet banking). Trong đó, dịch vụ SMS banking hầu như không được đầu tư phát triển nhiều vì loại hình dịch vụ này chỉ có chức năng chính là thông báo các thông tin về giao dịch đến khách hàng. Thông tin từ báo cáo thường niên của các ngân hàng cho thấy trong những năm gần đây các ngân hàng tập trung cải tiến công nghệ ngân hàng để tiếp tục đa dạng hóa các tiện ích dịch vụ cho Internet banking và Mobile banking là chủ yếu. Các tiện ích gắn liền với từng loại hình dịch vụ được mô tả chi tiết ở Bảng 4.1.

**Bảng 4.1. Tỷ lệ ngân hàng thương mại Việt Nam triển khai các loại hình dịch vụ ngân hàng điện tử**

Đơn vị: %

Dịch vụ	Tỷ lệ
<b>1. SMS Banking</b>	93,8
<b>2. Dịch vụ Internet Banking</b>	
<i>2.1. Dành cho khách hàng cá nhân</i>	
Tra cứu (số dư, giao dịch)	100,0
Chuyển khoản trong hệ thống	100,0
Chuyển khoản ngoài hệ thống	96,9
Tiết kiệm điện tử	90,6

Dịch vụ	Tỷ lệ
Thanh toán hoá đơn	93,8
Nạp tiền điện tử	90,6
Mua thẻ trả trước	78,1
<i>2.2. Dành cho khách hàng doanh nghiệp</i>	
Tra cứu (số dư, giao dịch)	96,9
Chuyển khoản trong hệ thống	96,9
Chuyển khoản ngoài hệ thống	93,8
Thu ngân sách	78,1
Chi trả lương nhân viên	87,5
Giao dịch tín dụng thư	53,1
<b>3. Mobile Banking</b>	100,0

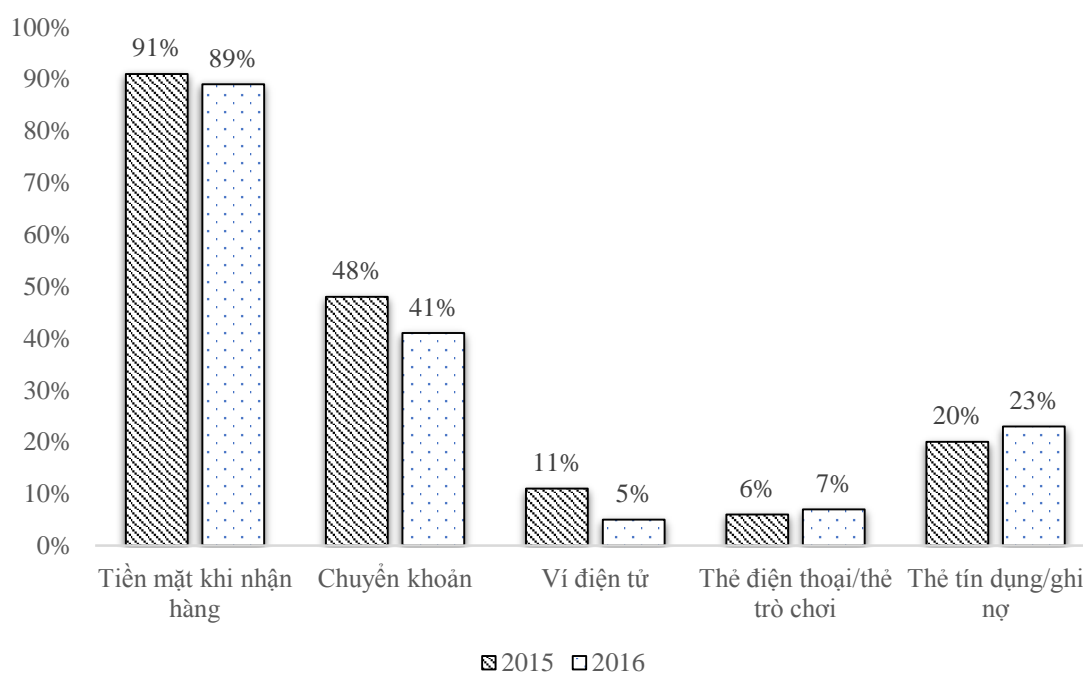
*Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông (2018)*

Trong 2 năm gần đây, nhiều ngân hàng đã phát triển tiện ích ví điện tử, thanh toán bằng mã QR và phát triển ứng dụng gắn liền với mạng xã hội như: Ngân hàng TMCP Xuất nhập khẩu Việt Nam (Eximbank), Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank), Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV), Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Agribank), Ngân hàng TMCP Công thương (Vietinbank), Ngân hàng TMCP Hàng Hải (Maritimebank), Ngân hàng Bưu điện Liên Việt (LienVietPostBank), Ngân hàng TMCP Việt Nam thịnh vượng (VPBank),... Trong 3 loại hình dịch vụ NHĐT, SMS banking và Internet banking là các loại hình dịch vụ ra đời trước nên có được số lượng khách hàng sử dụng khá lớn, Mobile banking được phát triển sau chưa có lượng khách hàng lớn nhưng đây là loại hình dịch vụ phù hợp nhất với xu hướng phát triển của công nghệ vì vậy ngày càng đóng vai trò quan trọng trong cơ cấu dịch vụ NHĐT của các ngân hàng. Các số liệu thống kê về tình hình sử dụng dịch vụ NHĐT cho thấy Mobile banking là dịch vụ đang thu

hút được sự quan tâm của khách hàng và đang là loại hình dịch vụ NHĐT phát triển mạnh.

#### 4.1.1.1. Tình hình giao dịch

Về tình hình giao dịch của các loại hình dịch vụ NHĐT, số liệu thống kê do Ngân hàng Nhà nước công bố cho thấy số lượng giao dịch được thực hiện qua kênh Internet banking trong năm 2017 là 191 triệu, tăng 52% so với năm 2016 và số lượng giao dịch được thực hiện qua kênh Mobie banking trong năm 2017 là 131 triệu, tăng 34% so với năm 2016. Giá trị giao dịch qua Internet và Mobile banking trong năm 2017 đạt 13 triệu tỷ đồng và 690.000 tỷ đồng, mức độ tăng trưởng so với năm 2016 lần lượt 88% và 127%.



*Nguồn: Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số*

#### **Biểu đồ 4.1. Các phương thức thanh toán được ưa thích trong thương mại điện tử**

Trong các chức năng của dịch vụ NHĐT, chuyển tiền và thanh toán điện tử là hai chức năng cơ bản nhất, trong đó chức năng thanh toán điện tử ngày càng đóng vai trò quan trọng và thu hút được sự quan tâm của khách hàng khi sử dụng dịch vụ.



vụ ngân hàng. Khảo sát của Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số về các phương thức thanh toán được ưa thích trong thương mại điện tử tại Việt Nam cho thấy thanh toán bằng tiền mặt khi nhận hàng là phương thức chủ yếu với khoảng 90% số lượng người được khảo sát lựa chọn, trong khi đó các phương thức thanh toán điện tử vẫn còn khá hạn chế. Phương thức thanh toán điện tử phổ biến nhất được sử dụng là chuyển khoản với khoảng 40% - 50%, thanh toán qua ví điện tử chỉ nhận được 5% – 11% lựa chọn của người mua.

#### ***4.1.1.2. Phí dịch vụ***

Dịch vụ ngân hàng điện tử có thể mang đến sự thuận tiện và nhiều tiện ích cho khách hàng nhưng phí dịch vụ NHĐT cũng là vấn đề khách hàng cân nhắc khi sử dụng dịch vụ. Thống kê các loại phí dịch vụ đối với các loại hình dịch vụ NHĐT đang được áp dụng tại các ngân hàng thương mại Việt Nam cho thấy các ngân hàng không tập trung khai thác lợi nhuận đối với phí tin nhắn từ dịch vụ SMS banking và phí duy trì dịch vụ Internet banking và Mobile banking, nguồn thu tập trung chính ở các giao dịch chuyển tiền. Mức phí tin nhắn đối với dịch vụ SMS banking cho mỗi tháng dao động từ 8.000 đồng đến 12.000 đồng, đây là mức chênh lệch không đáng kể giữa các ngân hàng. Đối với phí duy trì dịch vụ Internet banking và Mobile banking hầu hết các ngân hàng đều không thu phí chỉ riêng Vietcombank thu 10.000 đồng/tháng.

**Bảng 4.2. So sánh phí dịch vụ SMS banking và Internet banking**

Ngân hàng	Phí SMS Banking (đồng/ tháng)	Phí dịch vụ Internet banking và Mobile banking		
		Duy trì (đồng/ tháng)	Chuyển tiền cùng ngân hàng	Chuyển tiền khác ngân hàng
Vietcombank	10.000	10.000	Dưới 50 triệu: 2.000 đ/giao dịch Trên 50 triệu: 5.000đ/giao dịch	Dưới 10 triệu: 7.000 đồng/giao dịch Trên 10 triệu đồng: 0.02% tổng số tiền chuyển
BIDV	8.000	Miễn phí	Dưới 30 triệu: 1.000 đồng/giao dịch Trên 30 triệu: 0.01% tổng tiền chuyển	Dưới 10 triệu: 7.000 đồng/giao dịch Trên 10 triệu đồng: 0.02% tổng số tiền chuyển
Vietinbank	8.800	Miễn phí	Dưới 1 triệu: 1.100 đồng/giao dịch 1 triệu – 3 triệu: 2.200 đồng/giao dịch 3 triệu – 50 triệu: 3.300 đồng/giao dịch Trên 50 triệu: 0,011% tổng tiền chuyển	Dưới 50 triệu: 7.700 đồng/giao dịch Trên 50 triệu: 0.011% tổng số tiền chuyển
Agribank	9.500	Miễn phí	0.03% tổng số tiền	0.05% tổng số tiền
Sacombank	11.000	Miễn phí	9.000 đ/giao dịch	0.02% tổng số tiền

Ngân hàng	Phí SMS Banking (đồng/tháng)	Phí dịch vụ Internet banking và Mobile banking		
		Duy trì (đồng/tháng)	Chuyển tiền cùng ngân hàng	Chuyển tiền khác ngân hàng
Techcombank	9.900	Miễn phí	Miễn phí	Miễn phí
ACB	10.000	Miễn phí	Cùng tỉnh/thành phố: miễn phí Khác tỉnh/thành phố: 0.007% tổng số tiền	Cùng tỉnh: 0.021% tổng số tiền Khác tỉnh: 0.035% tổng số tiền
VPBank	10.000	Miễn phí	7.000 đ/giao dịch	10.000 đ/giao dịch
SHB	11.000	Miễn phí	Dưới 500 triệu: 0.011% tổng số tiền Trên 500 triệu: 0.22% tổng số tiền	0.01% tổng số tiền
MB	12.000	Miễn phí	3.000 đ/giao dịch	Dưới 500 triệu: 10.000 đ/giao dịch Trên 500 triệu: 0.045% tổng số tiền

*Nguồn: Trang web của các ngân hàng thương mại*

Đối với tiện ích chuyển tiền trong cùng hệ thống ngân hàng, chỉ Techcombank là miễn phí, các ngân hàng còn lại thu một mức phí cố định cho mỗi giao dịch như Ngân hàng Quân đội (3.000 đồng), Ngân hàng Việt Nam thịnh vượng (7.000 đồng) và Sacombank (9.000 đồng) hoặc nhiều mức phí khác nhau dựa theo số tiền được chuyển. Ngân hàng ACB miễn phí đối với giao dịch chuyển tiền trong cùng tỉnh/thành phố. Bên cạnh đó, thông kê mức phí dịch vụ tại Bảng 5 cũng cho thấy Vietinbank và BIDV là 2 ngân hàng có mức thu phí

chuyển khoản trong nội bộ ngân hàng cao nhất. Tại Vietinbank, khách hàng có giao dịch chuyển tiền nội bộ từ 50 triệu đồng trở lên sẽ phải trả 0,011% số tiền được chuyển. Tại BIDV, các giao dịch chuyển tiền nội bộ có giá trị trên 30 triệu sẽ phải trả mức phí 0,01% giá trị tổng số tiền được chuyển.

Đối với tiện ích chuyển tiền liên ngân hàng, ngoại trừ ngân hàng Techcombank đang miễn phí toàn bộ các giao dịch, các ngân hàng còn lại đều thu phí với nhiều cách thức khác nhau. VPBank thu ở mức cố định 10.000 đồng/giao dịch không phụ thuộc vào giá trị giao dịch; các ngân hàng SHB, Sacombank và Agribank thu với tỷ lệ cố định trên tổng số tiền giao dịch với tỷ lệ lần lượt là 0,01%, 0,02% và 0,05%. Vietcombank và BIDV có cách thu phí dịch vụ chuyển tiền liên ngân hàng giống nhau với 7.000 đồng/giao dịch đối với giao dịch có giá trị dưới 10 triệu đồng và 0,02% giá trị giao dịch đối với giao dịch trên 10 triệu đồng.

## **4.2. Phân tích các điều kiện cần thiết để phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử tại Việt Nam**

### **4.2.1. Môi trường bên ngoài**

#### **4.2.1.1. Khuôn khổ pháp lý**

Hiện nay khuôn khổ pháp lý cho dịch vụ NHĐT tại Việt Nam được quy định tại các văn quy phạm pháp luật sau:

- Luật Giao dịch điện tử số 51/2005/QH11 ngày 29 tháng 11 năm 2005 quy định về giao dịch điện tử trong hoạt động của các cơ quan nhà nước; trong lĩnh vực dân sự, kinh doanh, thương mại và các lĩnh vực khác.

- Nghị định số 26/2007/NĐ-CP ngày 15 tháng 02 năm 2007 quy định chi tiết thi hành Luật Giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.

- Nghị định số 106/2011/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 26/2007/NĐ-CP ngày 15 tháng 02 năm 2007 quy định chi tiết thi hành

Luật Giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.

- Nghị định số 27/2007/NĐ-CP ngày 23 tháng 02 năm 2007 quy định về giao dịch điện tử trong hoạt động tài chính.

- Nghị định số 156/2016/NĐ-CP ngày 21 tháng 11 năm 2016 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 27/2007/NĐ-CP ngày 23 tháng 02 năm 2007 của Chính phủ về giao dịch điện tử trong hoạt động tài chính.

- Nghị định số 35/2007/NĐ-CP ngày 08 tháng 03 năm 2007 quy định về giao dịch điện tử trong hoạt động ngân hàng.

- Luật an toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19 tháng 11 năm 2015 quy định về hoạt động an toàn thông tin mạng, quyền, trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân trong việc bảo đảm an toàn thông tin mạng; mật mã dân sự; tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về an toàn thông tin mạng; kinh doanh trong lĩnh vực an toàn thông tin mạng; phát triển nguồn nhân lực an toàn thông tin mạng; quản lý nhà nước về an toàn thông tin mạng.

- Thông tư 31/2015/TT-NHNN ngày 28 tháng 12 năm 2015 thay thế Thông tư 01/2011/TT-NHNN ngày 21 tháng 02 năm 2011 về việc ban hành Quy định việc đảm bảo an toàn, bảo mật hệ thống CNTT trong ngành Ngân hàng.

- Thông tư 35/2016/TT-NHNN ngày 29 tháng 12 năm 2016 quy định các yêu cầu đảm bảo an toàn, bảo mật cho việc cung cấp dịch vụ ngân hàng trên Internet.

- Quyết định số 631/QĐ-NHNN ngày 31 tháng 03 năm 2017 đính chính Thông tư 35/2016/TT-NHNN ngày 29 tháng 12 năm 2016 quy định các yêu cầu đảm bảo an toàn, bảo mật cho việc cung cấp dịch vụ ngân hàng trên Internet.

- Luật Lưu trữ số 01/2011/QH13 ngày 11 tháng 11 năm 2011 quy định về hoạt động lưu trữ; quyền và nghĩa vụ của cơ quan, tổ chức, cá nhân trong hoạt động lưu trữ; đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ lưu trữ; hoạt động dịch vụ lưu trữ

và quản lý về lưu trữ.

Các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành đã tạo ra hành lang pháp lý tương đối rõ ràng cho dịch vụ NHĐT, xác định rõ các điều kiện, quy trình triển khai dịch vụ NHĐT và bảo vệ quyền lợi hợp pháp của cả ngân hàng và khách hàng. Tuy nhiên, hành lang pháp lý đối với dịch vụ NHĐT vẫn còn một số nhược điểm làm hạn chế tốc độ phát triển của dịch vụ NHĐT cụ thể là:

Thứ nhất, thủ tục giấy tờ đối với hoạt động thanh toán điện tử vẫn còn phức tạp và rườm rà ví dụ khi mở tài khoản ngân hàng, đăng ký dịch vụ NHĐT và thay đổi các tiện ích của dịch vụ thì khách hàng phải đến liên hệ trực tiếp với phòng giao dịch của ngân hàng với các giấy tờ chứng minh nhân thân đầy đủ. Vì vậy, dịch vụ NHĐT sẽ chưa thực sự hấp dẫn và thu hút được người trẻ vốn ưa chuộng sự thuận tiện và nhanh chóng. Mặt khác, với quy định thủ tục hiện hành, những người dân chưa có tài khoản ngân hàng hoặc ở những khu vực nông thôn khó có thể tiếp cận được với dịch vụ NHĐT.

Thứ hai, các quy định của pháp luật cụ thể để bảo vệ khách hàng và thông tin cá nhân của khách hàng trong môi trường giao dịch điện tử còn hạn chế. Vì vậy, khách hàng chưa thực sự an tâm hoàn toàn khi sử dụng dịch vụ NHĐT cho các giao dịch có giá trị lớn.

Thứ ba, các ngân hàng chưa được tiếp cận cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư để có thể khai thác phục vụ cho hoạt động kinh doanh, giảm bớt nguồn lực trong khâu thẩm định, quản lý thông tin khách hàng.

Thứ tư, các quy định về văn thư lưu trữ chưa tương thích với việc ứng dụng chữ ký số trong các văn bản, việc chuyển đổi qua lại giữa văn bản giấy và văn bản có chữ ký số chưa được quy định rõ ràng.

#### ***4.2.1.2. Chính sách hỗ trợ***

Nhận thức được xu hướng phát triển và vai trò quan trọng của dịch vụ NHĐT trong hệ thống ngân hàng thương mại, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam

đã thực hiện nhiều chính sách hỗ trợ cho các ngân hàng thương mại phát triển loại hình dịch vụ này.

Thứ nhất, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đã tích cực hỗ trợ các ngân hàng xây dựng và ban hành hệ thống văn bản quy định nội bộ để ứng dụng công nghệ thông tin trong nội bộ ngân hàng. Các loại quy định đã được xây dựng và ban hành tại các ngân hàng bao gồm:

- Quy định, chính sách an ninh, an toàn bảo mật hệ thống CNTT.
- Quy định về công tác bảo trì hệ thống CNTT.
- Quy định về sử dụng mạng nội bộ.
- Quy định về đánh giá điểm yếu trong hệ thống CNTT.
- Quy định về quản lý, đánh giá và kiểm soát các điểm yếu kỹ thuật.
- Quy trình xử lý sự cố CNTT và sự cố chung cho toàn hệ thống ngân hàng.
- Quy trình quản lý, lưu trữ mật khẩu quản trị hệ thống.
- Quy định về quản lý và kiểm soát sự thay đổi hệ thống CNTT.
- Quy định về quản lý và vận hành trung tâm dữ liệu.
- Quy định về việc sử dụng các biện pháp mã hóa.
- Quy định, quy trình về tiếp nhận, phát triển, duy trì hệ thống CNTT...

Với hệ thống văn bản quy định nội bộ tương đối hoàn chỉnh, các ngân hàng thương mại tại Việt Nam đã triển khai khá tốt dịch vụ NHĐT trong thời gian qua. Bên cạnh đó, hoạt động thanh tra, kiểm tra và giám sát của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cũng đảm bảo việc tuân thủ và chấp hành các quy định của pháp luật được thực hiện tốt.

Thứ hai, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam thường xuyên chỉ đạo và hỗ trợ các ngân hàng thương mại về công nghệ thông tin để triển khai dịch vụ NHĐT, đặc biệt là vấn đề an ninh và an toàn hệ thống thông tin. Bên cạnh đó, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cũng đã hợp tác với Microsoft để thực hiện các giải

pháp đảm bảo an ninh cho hệ thống dịch vụ NHĐT tại Việt Nam. Một số kết quả đã đạt được trong thời gian qua cụ thể là:

- 100% ngân hàng tiếp tục duy trì và nâng cấp các trang thiết bị an ninh bảo mật cơ bản như hệ thống tường lửa; hệ thống phát hiện xâm nhập; hệ thống phòng chống virus; xác thực đa thành tố đối với các giao dịch điện tử.

- 100% ngân hàng đã ban hành và cập nhật thường xuyên các quy trình, quy định sử dụng, vận hành hệ thống hạ tầng CNTT; Giám sát sự tuân thủ các quy trình, quy định sử dụng, vận hành hệ thống hạ tầng CNTT; Thường xuyên cập nhật chính sách bảo mật đã triển khai.

- 100% ngân hàng đã triển khai Hệ thống quản lý truy cập Internet, hệ thống phòng chống thư rác.

- Khoảng 70% ngân hàng định kỳ thường xuyên đánh giá các điểm yếu, lỗ hổng an ninh bảo mật của hệ thống CNTT.

- Khoảng 35% ngân hàng đã đầu tư các giải pháp an ninh bảo mật khác như: hệ thống quản lý sự kiện an ninh (SIEM); hệ thống phòng chống tấn công từ chối dịch vụ...

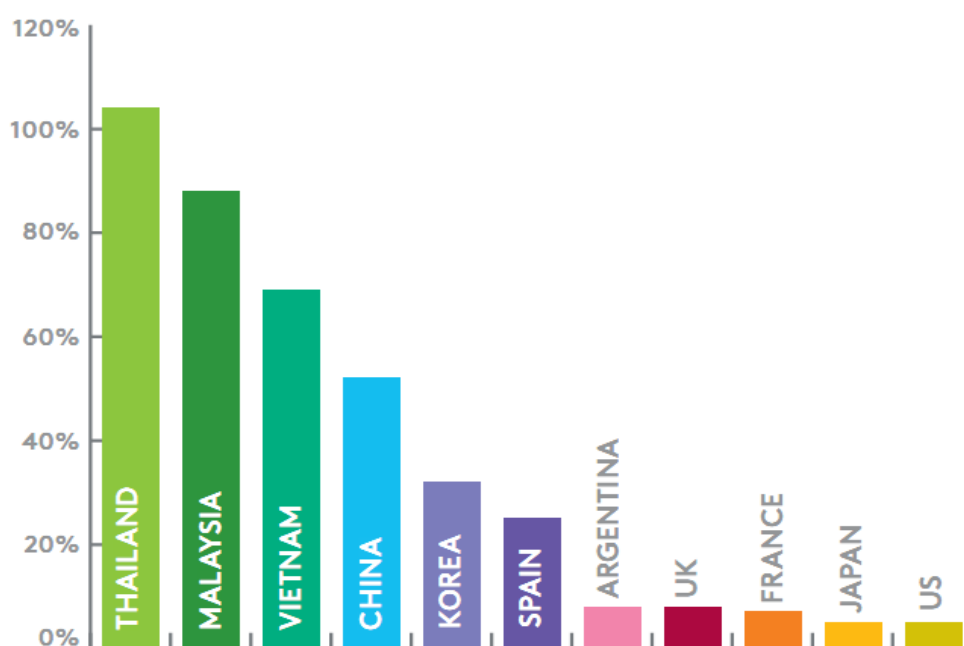
Thứ ba, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đã kịp thời chỉ đạo các ngân hàng thương mại xử lý các vấn đề phát sinh liên quan đến dịch vụ NHĐT kịp thời để đảm bảo quyền lợi cho khách hàng sử dụng dịch vụ. Tháng 6 năm 2018, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đã yêu cầu các ngân hàng thương mại rà soát và chấn chỉnh hoạt động đường dây nóng của các ngân hàng để tiếp nhận kịp thời phản ánh của khách hàng. Tháng 9 năm 2018, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam tiếp tục chỉ đạo các ngân hàng thương mại xây dựng kế hoạch chuyển đổi thông tin về số điện thoại của khách hàng trong hệ thống NHĐT phù hợp với lộ trình chuyển đổi số điện thoại di động 11 số sang 10 số có hiệu lực từ ngày 15 tháng 9 năm 2018 theo kế hoạch của Bộ Thông tin và Truyền thông để đảm bảo dịch vụ đối với các khách hàng có số thuê bao cũ là 11 số không bị gián đoạn.



Những chính sách hỗ trợ của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam trong thời gian qua là điều kiện thuận lợi để các ngân hàng thương mại triển khai và mở rộng dịch vụ NHĐT đồng thời đảm bảo được an toàn trong hệ thống.

#### 4.2.1.3. Môi trường kinh tế

Sự phát triển nhanh chóng của thị trường thương mại điện tử tại Việt Nam trong những năm gần đây là điều kiện thuận lợi quan trọng để dịch vụ NHĐT có thể phát triển. Kết quả nghiên cứu của Trung tâm kinh doanh toàn cầu Chakravorti và Chaturvedi (2017) thuộc Đại học Tufts (Hoa Kỳ), Việt Nam mặt dù chỉ thứ 48 về tốc độ chuyển đổi kinh tế số hóa trong số 60 quốc gia được xếp hạng nhưng tốc độ phát triển số hóa của Việt Nam được đánh giá là khá nhanh với vị thứ 22/60. Điều đó chứng tỏ Việt Nam đang có nhiều tiềm năng để phát triển kinh tế số hóa và tốc độ tăng trưởng kinh tế số đang gia tăng mạnh mẽ.

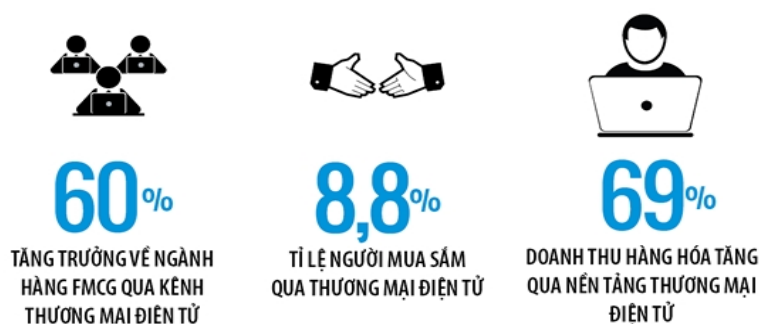


*Nguồn: Kantar Worldpanel (2017)*

**Biểu đồ 4.2. Tốc độ tăng trưởng doanh số thương mại điện tử tại một số quốc gia**

Riêng trong lĩnh vực thương mại điện tử, nghiên cứu của Kantar

Worldpanel (2017) ở 11 quốc gia phát triển và đang phát triển về tốc độ tăng trưởng doanh số thương mại điện tử cho thấy Việt Nam là thị trường thương mại điện tử có tốc độ tăng trưởng nhanh thứ 3 với 69% năm. Thị trường có tốc độ tăng trưởng cao nhất là Thái Lan (104%) và thứ hai là Malaysia (88%). Đối với ngành hàng tiêu dùng nhanh (FMCG) tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử cũng đã ở mức khá cao với 60%. Mặc dù tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử khá cao nhưng nghiên cứu của Kantar Worldpanel (2017) cũng cho thấy chỉ mới có 8,8% dân số người mua sắm thông qua các nền tảng thương mại điện tử tại 4 thành phố lớn là Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng và Hải Phòng. Bên cạnh đó, Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam (2018) đánh giá trong năm 2017 tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử của Việt Nam đạt trên 25% và tốc độ tăng trưởng này sẽ được duy trì cho đến năm 2020. Tương tự, nghiên cứu của Tập đoàn iPrice (2018) cũng cho thấy tổng lượng truy cập mua sắm trực tuyến bằng thiết bị di động tại Việt Nam đã tăng tương ở mức 26% trong năm 2017 và Việt Nam là nước đứng đầu trong khu vực Đông Nam Á về tỷ lệ chuyển đổi từ hành vi truy cập website đến hành vi mua sắm hàng hóa, dịch vụ với tỷ lệ chuyển đổi đạt đến 65%, kế đến là Singapore và Indonesia. Những kết quả này cho thấy tiềm năng phát triển thương mại điện tử tại Việt Nam trong thời gian tới là rất lớn.



*Nguồn: Kantar Worldpanel (2017)*

### **Biểu đồ 4.3. Thị trường thương mại điện tử Việt Nam**

Vì vậy, năm 2017 là năm có nhiều thương vụ đầu tư lớn vào lĩnh vực

thương mại điện tử tại Việt Nam. Cụ thể, Tập đoàn Alibaba đã đầu tư thêm 1 tỷ USD vào Lazada và nâng tổng tỷ lệ cổ phần sở hữu tại doanh nghiệp này lên đến 83%, Tiki cũng đã được đầu tư thêm 44 triệu USD từ JD – đối thủ chính của Alibaba trong mảng thương mại điện tử tại Trung Quốc và ví điện tử Alipay thuộc Tập đoàn Alibaba cũng đã hợp tác với Công ty Cổ phần Thanh toán Quốc gia Việt Nam (NAPAS) để triển khai dịch vụ thanh toán điện tử. Ngoài ra, một trong những doanh nghiệp phân phối hàng đầu Việt Nam là Thế Giới Di Động cũng đã tiếp tục mở rộng sang lĩnh vực thương mại điện tử đối với hàng bách hóa với website vuivui.com sau khi đã triển khai chuỗi cửa hàng tiện lợi Bách Hóa Xanh.

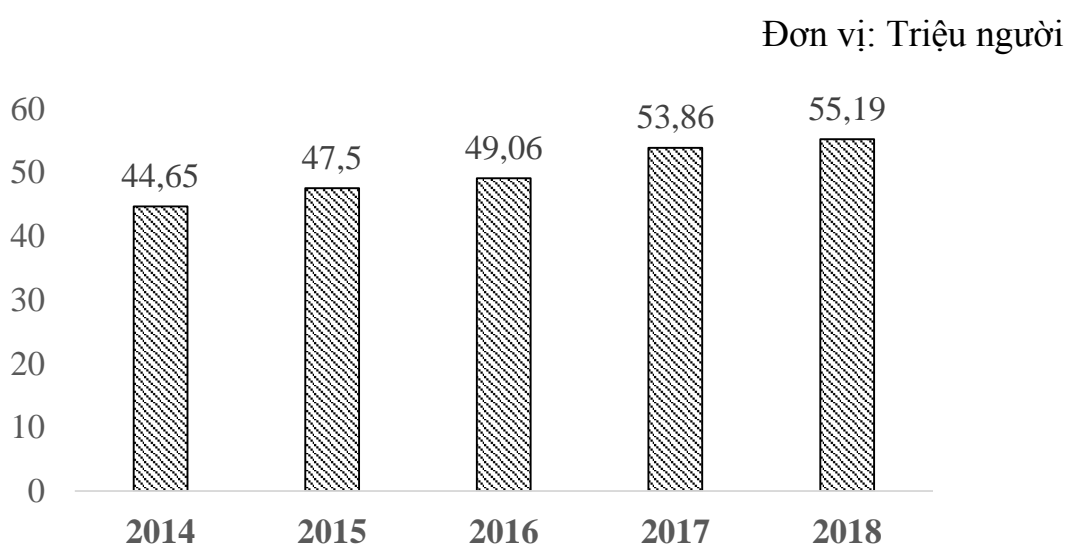
Sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử tại Việt Nam trong thời gian qua và tiềm năng phát triển còn rất lớn là điều kiện thuận lợi để các ngân hàng thương mại triển khai và phát triển dịch vụ NHĐT trong những năm sắp tới.

#### ***4.2.1.4. Ảnh hưởng xã hội***

Tại Việt Nam, trong những năm qua mức độ tiếp cận Internet của người dân đã gia tăng mạnh mẽ. Theo Ngân hàng Thế giới (World Bank) Việt Nam là 1 trong 3 quốc gia có tốc độ tăng trưởng số lượng người dùng Internet cao nhất thế giới. Từ năm 2014 đến tháng 9 năm 2018 số lượng người sử dụng Internet tại Việt Nam đã tăng 25%, bình quân mỗi năm có thêm khoảng 2,2 triệu người sử dụng.

Mặc khác, số lượng người dùng điện thoại thông minh tại Việt Nam cũng đang trên đà tăng trưởng nhanh chóng, từ năm 2015 đến năm 2017 số lượng người sử dụng điện thoại thông minh tại Việt Nam tăng tới 18%. Thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông (2018) cho thấy tính đến tháng 8 năm 2016, số lượng thuê bao di động tại Việt Nam ở vào khoảng 128 triệu, trong đó có số thuê bao là điện thoại thông tin chiếm 55%. Báo cáo về ứng dụng mua sắm tại

Việt Nam được công bố bởi công ty chuyên về nghiên cứu thị trường AC Nielsen (2018) cho thấy Việt Nam chỉ xếp sau Singapore về tổng thời gian dùng điện thoại trực tuyến và điện thoại thông minh đã chiếm đến 78% số điện thoại được sử dụng. Đặc biệt, hàng vi khách hàng của người dân đã thay đổi cùng với sự phổ biến của điện thoại thông minh, cụ thể là có đến 79% người dùng truy cập website hoặc ứng dụng di động để xem sản phẩm và 75% sử dụng điện thoại thông minh để tìm kiếm thông tin trước khi mua hàng.



*Nguồn: InternetLiveStats*

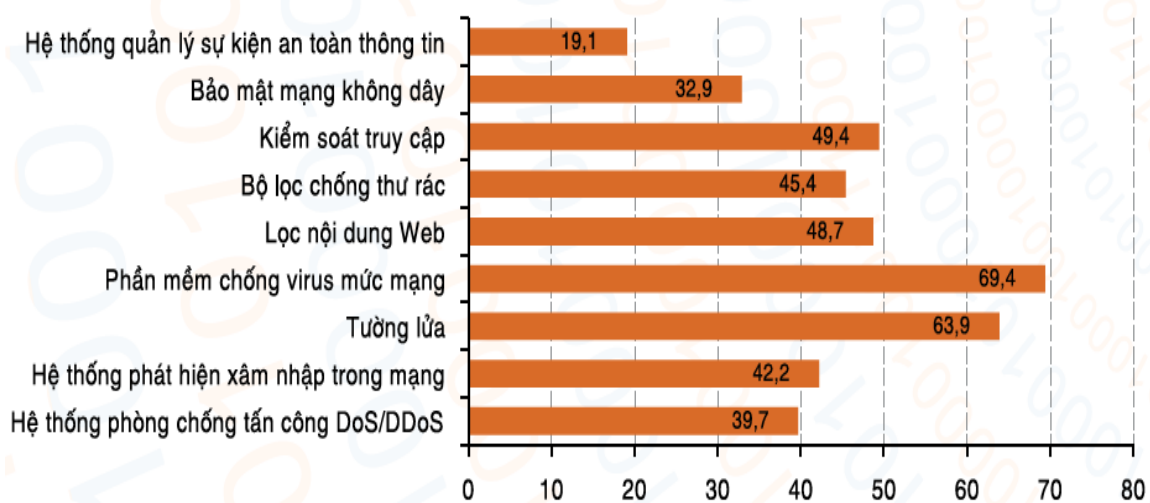
#### **Biểu đồ 4.4. Số lượng người dùng Internet tại Việt Nam**

Tuy nhiên, một số nghiên cứu đã thực hiện tại Việt Nam về thái độ của khách hàng đối với dịch vụ ngân hàng điện tử cho thấy khách hàng cảm thấy e ngại khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử bởi vì lo sợ tài khoản ngân hàng và thông tin cá nhân bị tin tặc lấy mất (Nguyễn Hoàng Bảo Khánh 2014). Nghiên cứu của Nguyễn Duy Thanh và Cao Hào Thi (2011) cũng cho thấy rằng yếu tố rủi ro và bảo mật trong giao dịch ngân hàng điện tử là một trong những yếu tố quan trọng mà khách hàng cân nhắc khi sử dụng dịch vụ cũng vì quan ngại thông tin cá nhân bị đánh cắp.

##### **4.2.1.5. Mạng và đường truyền**

Nhìn chung, cho thấy chất lượng hạ tầng công nghệ thông tin ở Việt nam còn nhiều hạn chế. Đánh giá gần nhất của Hiệp hội Viễn thông Quốc tế (ITU) về sự phát triển hạ tầng công nghệ thông tin Việt Nam được thể hiện trong báo cáo năm 2015 đã xếp Việt Nam ở vị trí thứ 102 trên toàn thế giới và xếp thứ 17 tại châu Á. Nguyên nhân chính cho thứ hạng khá thấp này là do Việt Nam chậm đầu tư tuyến cáp quang Internet quốc tế và chậm triển khai mạng 4G. Tuy nhiên, sau khi triển khai mạng 4G thì mạng 4G vẫn là điểm yếu của thông hạ tầng công nghệ thông tin Việt Nam do chất lượng truyền tải kém. Hiện tại lưu lượng băng thông cho mạng 4G trên băng tần 1800 MHz (đang phục vụ cả mạng 2G) được đánh giá là quá thấp so với nhu cầu sử dụng của người dùng thực tế, nên dẫn đến tốc độ mạng 4G rất chậm, tốc độ trung bình Internet của Việt Nam hiện nay được xếp ở vị trí 75 trên thế giới.

Về an ninh thông tin, Sách trắng Công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam 2017 (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2017) cho thấy số lượng tổ chức có khả năng ghi nhận các hành vi tấn công mạng (kể cả chưa thành công) vào hệ thống thông tin chỉ chiếm khoảng 62%. Mặt khác, số lượng tổ chức sử dụng các công nghệ, biện pháp kỹ thuật để bảo vệ hệ thống mạng cao nhất cũng chưa đến 70% đối với loại hình dễ dàng thực hiện nhất là trang bị phần mềm chống virus mức mạng. Tỷ lệ tổ chức có sử dụng tường lửa để bảo vệ hệ thống mạng cũng chỉ có 63,9% và việc trang bị hệ thống quản lý sự kiện an toàn thông tin là được thực hiện ít nhất với chỉ 19,1%.



*Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông (2017)*

#### **Biểu đồ 4.5. Tỷ lệ tổ chức sử dụng công nghệ, biện pháp kỹ thuật để bảo vệ hệ thống mạng**

Những hạn chế, yếu kém về hạ tầng công nghệ thông tin tại Việt Nam, đặc biệt là chất lượng dịch vụ 4G thực sự là trở lực đối với sự phát triển dịch vụ NHĐT khi mà Mobile banking đang được các ngân hàng có kế hoạch đầu tư mạnh mẽ.

##### **4.2.1.6. Nhận thức lợi ích**

Sự phát triển của dịch vụ NHĐT phụ thuộc nhiều vào sự nhận thức và tiếp nhận của khách hàng đối với loại hình dịch vụ mới này. Trong đó, nhận thức của khách hàng về lợi ích của dịch vụ NHĐT có vai trò quan trọng. Khảo sát của Carlisle và Grallagher Consulting Group cho thấy sự dễ dàng sử dụng và đa dạng tính năng là những nhân tố hàng đầu ảnh hưởng đến quyết định việc sử dụng dịch vụ NHĐT đối với những người sử dụng trên thế giới. Cụ thể, tiêu chí dễ dàng sử dụng và đăng ký nhận được sự quan tâm lớn nhất của khách hàng với 72% khách hàng cho rằng lựa chọn, 26% quan tâm ở mức trung bình và 4% ít quan tâm. Sự đa dạng về tính năng cũng nhận được mức đánh giá “quan tâm” của 65% người trả lời, 30% lựa chọn mức “trung bình” và 7% ít quan tâm. Bên cạnh đó, thanh toán dễ dàng hơn cũng là mối quan tâm của 65%

khách hàng.

Các nghiên cứu về dịch vụ NHĐT có khảo sát khách hàng được thực hiện tại Việt Nam của Lê Văn Huy và Trương Thị Vân Anh (2008), Nguyễn Thanh Duy và Cao Hào Thi (2011) và Đỗ Thị Như Ngân, Ngô Thị Khuê Thu (2015) cũng cho thấy nhận thức lợi ích của khách hàng có vai trò quan trọng trong ý định sử dụng dịch vụ của họ.

Như vậy, nhận thức của khách hàng về lợi ích của dịch vụ NHĐT ở Việt Nam là nhân tố có tác động tích cực đến sự phát triển của loại hình dịch vụ này.

#### **4.2.2. Bối cảnh tổ chức**

##### **4.2.2.1. Quy mô ngân hàng**

Số liệu thống kê từ báo cáo tài chính năm 2017 đã kiểm toán của các ngân hàng thương mại Việt Nam cho thấy tổng tài sản của các ngân hàng phân tầng rõ ràng thành 3 nhóm. Nhóm có quy mô tổng tài sản lớn nhất là 4 ngân hàng có nguồn vốn lớn của Nhà nước đó là BIDV, Agribank, Vietinbank và Vietcombank với tổng tài sản đều đạt trên 1 triệu tỷ đồng, trong đó BIDV là ngân hàng lớn nhất có tổng tài sản đạt 1.202 triệu tỷ đồng. Nhóm thứ 2 là nhóm có quy mô trung bình với tổng tài sản từ 100 đến 450 nghìn tỷ đồng và nhóm thứ 3 có quy mô nhỏ với tổng tài sản nhỏ hơn 100 nghìn tỷ đồng. Tuy nhiên, số lượng nhân viên của các ngân hàng có phân bố không hoàn toàn trùng khớp với tổng tài sản do chiến lược kinh doanh của các ngân hàng khác nhau, các ngân hàng tập trung vào mảng bán lẻ nhiều sẽ ưu tiên phát triển mạng lưới phòng giao dịch, chi nhánh và có số lượng nhân viên lớn hơn. Trong số 27 ngân hàng thương mại Việt Nam được thống kê, Agribank là ngân hàng có quy mô nhân viên lớn nhất với 35.900 người, BIDV xếp vị trí thứ hai với 24.885 người, thứ ba là VPBank có 23.826 người và Vietinbank có 22.141 nhân viên.

**Bảng 4.3. Quy mô của các ngân hàng thương mại Việt Nam**

<b>STT</b>	<b>Ngân hàng</b>	<b>Tổng tài sản (nghìn tỷ)</b>	<b>Số nhân viên (người)</b>
1	BIDV	1.202	24.885
2	Agribank	1.150	35.900
3	Vietinbank	1.095	22.141
4	Vietcombank	1.035	16.227
5	SCB	444	5.556
6	Sacombank	368	17.012
7	MBBank	314	13.094
8	SHB	286	6.351
9	ACB	284	10.334
10	VPBank	278	23.826
11	Techcombank	269	8.395
12	HDBank	189	13.728
13	LienViet Post Bank	163	5.794
14	Eximbank	149	5.842
15	SeaBank	125	2.736
16	Tiên Phong	124	4.848
17	VIBBank	123	5.005
18	MaritimeBank	112	3.619
19	Bắc Á	92	1.616
20	Quốc Dân	72	2.548
21	Việt Á	64	1.673
22	Bảo Việt	49	646
23	VietBank	42	1.368
24	Bản Việt	40	1.487
25	Kiên Long	37	3.808
26	Nam Á	29	1.442
27	Saigonbank	21	1.483

*Nguồn: Báo cáo tài chính năm 2017 đã kiểm toán của các ngân hàng*



Sự phân tầng rõ ràng về quy mô tổng tài sản và cả số lượng nhân viên mang đến hàm ý rằng nguồn lực của các ngân hàng cũng được phân tầng rõ ràng và mức độ đầu tư của các ngân hàng đối với công nghệ thông tin nói chung và dịch vụ NHĐT nói riêng cũng có sự khác nhau. Nhóm các ngân hàng quốc doanh sẽ có nhiều điều kiện hơn trong việc phát triển dịch vụ NHĐT và có khả năng cao trở thành những ngân hàng dẫn dắt thị trường.

#### **4.2.2.2. Sự ủng hộ của đội ngũ lãnh đạo**

Nhận thức và sự ủng hộ của đội ngũ lãnh đạo ngân hàng có ý nghĩa quan trọng đối với việc triển khai dịch vụ NHĐT tại mỗi ngân hàng. Chiến lược và kế hoạch của ngân hàng được hình thành có sự đóng góp và được quyết định bởi đội ngũ lãnh đạo ngân hàng. Vì vậy, sự ủng hộ của đội ngũ lãnh đạo ngân hàng đối với dịch vụ NHĐT có thể được thể hiện trong báo cáo thường niên.

**Bảng 4.4. Chiến lược, kế hoạch phát triển ngân hàng điện tử của các ngân hàng thương mại Việt Nam**

<b>Ngân hàng</b>	<b>Chiến lược, kế hoạch phát triển ngân hàng điện tử</b>
BIDV	Đầu tư, phát triển các hệ thống/kênh giao dịch Ngân hàng điện tử, các dịch vụ thanh toán/thu chi hộ điện tử giúp khách hàng có thể sử dụng các dịch vụ ngân hàng mọi lúc, mọi nơi.
Agribank	Phát triển sản phẩm dịch vụ ngân hàng điện tử là ưu tiên hàng đầu.
Vietinbank	Ứng dụng các tính năng vượt trội của hệ thống Core mới trong việc nâng cao hiệu quả kênh phân phối, phát triển sản phẩm dịch vụ.
Vietcombank	Chuyển dần lượng giao dịch sang kênh điện tử. Xây dựng và triển khai dự án chuyển đổi ngân hàng số, nghiên cứu ứng dụng công nghệ 4.0 để phát triển dịch vụ ngân hàng thông minh.
SCB	2017 là bước đệm để SCB trở thành ngân hàng điện tử dẫn đầu

<b>Ngân hàng</b>	<b>Chiến lược, kế hoạch phát triển ngân hàng điện tử</b>
Sacombank	Tăng cường đầu tư công nghệ, tập trung phát triển Ngân hàng số và sản phẩm dịch vụ có hàm lượng công nghệ cao.
MBBank	Triển khai các dự án Smart RM, xây dựng công cụ bán hàng trên ứng dụng số hỗ trợ tăng khả năng tiếp cận, cung cấp dịch vụ đến khách hàng của lực lượng kinh doanh.
SHB	Đẩy mạnh khai thác các kênh giao dịch điện tử tiện ích như SHB Online, SHB Phone, SHB SMS, SHB Mobile.
ACB	Kết nối chặt hơn với các mặt hoạt động kinh doanh của khách hàng qua con đường công nghệ và tính kết nối kỹ thuật số trong nền kinh tế.
VPBank	Sẵn sàng để mở rộng hoạt động kinh doanh chấp nhận một loạt các nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài thông qua các kênh điện tử với tốc độ cao.
Techcombank	Luôn là một trong những ngân hàng tiên phong trong đầu tư vào xây dựng nền tảng hạ tầng thanh toán, liên tục triển khai và hoàn thiện các tiện ích của ngân hàng điện tử.
HDBank	Thông qua chiến lược ngân hàng điện tử.
Eximbank	Hướng hoạt động CNTT tập trung vào hỗ trợ phát triển kinh doanh bán lẻ, đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ và nâng cao chất lượng các sản phẩm dịch vụ ngân hàng điện tử.
Tiên Phong	Với nền tảng công nghệ sẵn có, TPBank có nhiều lợi thế trong việc ứng dụng công nghệ tiên tiến vào xử lý tự động các dịch vụ ngân hàng, phát triển sản phẩm, dịch vụ ngân hàng điện tử.
MaritimeBank	Chủ động tư vấn, khuyến khích khách hàng sử dụng kênh giao dịch điện tử để gia tăng sự tiện lợi cho khách hàng đồng thời tối ưu chi phí vận hành của ngân hàng.

<b>Ngân hàng</b>	<b>Chiến lược, kế hoạch phát triển ngân hàng điện tử</b>
Bắc Á	Tiếp tục tập trung đầu tư phát triển, nâng cao chất lượng sản phẩm, hạ tầng công nghệ. Thúc đẩy thực hiện Dự án ngân hàng số.
Quốc Dân	Hoàn thành triển khai dịch vụ an ninh bảo mật đối với website và ngân hàng điện tử. Hoàn thành triển khai hệ thống MobiApp.
Bảo Việt	Đa dạng hóa các kênh phân phối, phát triển các kênh ngân hàng điện tử.
Bản Việt	Phát triển nhanh các dịch vụ ngân hàng hiện đại.
Kiên Long	Phát triển đa dạng các sản phẩm dịch vụ, đầu tư phát triển các dịch vụ ngân hàng điện tử.
Abbank	Cung cấp cho khách hàng đầy đủ các dịch vụ tài chính hàng đầu, các hoạt động tín dụng, tài trợ dự án,... cũng như các dịch vụ về ngân hàng điện tử hiện đại.

*Nguồn: Báo cáo thường niên của các ngân hàng năm 2016 và 2017*

Báo cáo thường niên của các ngân hàng thương mại Việt Nam năm 2016 và 2017 cho thấy hầu hết các ngân hàng đều có chiến lược, kế hoạch phát triển dịch vụ NHĐT nhằm mục tiêu đa dạng hóa dịch vụ, nâng cao năng lực cạnh tranh và phục vụ khách hàng tốt hơn.

#### **4.2.2.3. Chi phí đầu tư, đào tạo**

Khả năng đầu tư để phát triển dịch vụ ngân hàng nói chung và NHĐT nói riêng phụ thuộc nhiều vào nguồn lực tài chính của các ngân hàng. Quy mô được đo lường bằng tổng tài sản đã phản ánh tương đối rõ ràng tổng thể hiện trạng nguồn lực tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Với hiện trạng hầu hết các ngân hàng đều có quy mô nhỏ, việc đầu tư phát triển dịch vụ NHĐT sẽ chủ yếu được dẫn dắt bởi nhóm 4 ngân hàng lớn nhất trong hệ thống, các ngân hàng có quy mô nhỏ hơn sẽ gặp nhiều khó khăn hơn trong việc thu xếp vốn đầu tư.

**Bảng 4.5. Lợi nhuận sau thuế của các ngân hàng thương mại Việt Nam  
giai đoạn 2014 – 2018**

Đơn vị: Tỷ đồng

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
BIDV	4.948	5.822	6.138	6.787	7.358
Vietinbank	5.713	5.698	6.838	7.432	5.414
Vietcombank	4.567	5.314	6.876	9.091	14.606
SCB	90	80	75	124	176
Agribank	1.724	2.387	3.040	3.858	7.525
Sacombank	2.206	648	89	1.182	1.790
MBBank	2.476	2.496	2.912	3.520	6.113
SHB	791	795	913	1.539	1.672
ACB	952	1.028	1.325	2.118	5.137
VPBank	1.254	2.396	3.935	6.441	7.356
Techcombank	1.082	1.529	3.149	6.446	8.463
HDBank	477	513	738	1.746	2.842
LienViet Post Bank	466	350	1063	1.368	960
Eximbank	341	40	309	823	661
SeaBank	87	92	117	305	493
Tiên Phong	536	562	565	964	1.805
VIBBank	523	521	562	1.124	2.194
Bắc Á	274	360	501	602	677
Quốc Dân	8	6	11	22	36
Kiên Long	176	165	121	202	232
Saigonbank	181	43	139	55	42

*Nguồn: Báo cáo tài chính của các ngân hàng giai đoạn 2014 – 2018*

Tuy nhiên, nhiều ngân hàng có quy mô vừa và nhỏ vẫn có khả năng và cơ hội đầu tư mở rộng phát dịch vụ NHĐT từ nguồn lợi nhuận có được qua các

năm. Thống kê về mức lợi nhuận của các ngân hàng trong giai đoạn 2014 – 2018 cho thấy nhiều ngân hàng có quy mô vừa và nhỏ lại có quy mô lợi nhuận sau thuế khá cao.

Về nguồn nhân lực, số liệu thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông (2018) cho thấy tỷ lệ nhân viên chuyên trách CNTT, nhân viên chuyên trách về an toàn thông tin trong tổng số nhân viên ngân hàng và tỷ lệ nhân viên CNTT có chứng chỉ quốc tế về CNTT/Tổng số nhân viên chuyên trách về CNTT đều có xu hướng giảm trong giai đoạn 2013 – 2017. Nguyên nhân của sự suy giảm này được các ngân hàng lý giải là do không tuyển dụng được nguồn nhân sự đạt yêu cầu chuyên môn trong bối cảnh thị trường lao động công nghệ thông tin khan hiếm nguồn cung. Bên cạnh đó, chi phí bình quân đào tạo công nghệ thông tin trên mỗi nhân viên cũng có xu hướng giảm chứng tỏ các ngân hàng chưa coi trọng công tác đào tạo đối với mảng kiến thức này.

**Bảng 4.6. Tình hình nguồn nhân lực công nghệ thông tin tại các ngân hàng thương mại Việt Nam**

Tiêu chí	2013	2014	2015	2016	2017
Tỷ lệ nhân viên chuyên trách CNTT/Tổng số nhân viên ngân hàng (%)	3,4	3,1	3,0	2,6	2,6
Tỷ lệ nhân viên chuyên trách về an toàn thông tin/Tổng số nhân viên ngân hàng (%)	0,5	0,6	0,5	0,1	0,1
Tỷ lệ nhân viên CNTT có chứng chỉ quốc tế về CNTT/Tổng số nhân viên chuyên trách về CNTT (%)				16,9	9,0
Chi cho đào tạo CNTT/nhân viên trong 01 năm (đồng)	967.83 3	928.19 3	872.40 6	702.04 2	635.15 3

*Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông (2018)*

### 4.2.3. Bối cảnh công nghệ

Về năng lực công nghệ, theo thống kê của Vietcombank năm 2015 cho thấy trong số các ngân hàng tại Việt Nam triển khai dịch vụ NHĐT thì có đến 80% ngân hàng phát triển dịch vụ ở mức cơ bản (tra cứu số dư tài khoản, tra cứu thông tin ngân hàng, sao kê tài khoản hàng tháng, chuyển khoản trong và ngoài hệ thống, thanh toán hóa đơn, tra cứu các thông tin khác của ngân hàng) và chỉ có 20% ngân hàng đã thực hiện cung cấp các tính năng nâng cao cho khách hàng (chuyển tiền định kỳ, cá thể hóa người dùng, quản lý tài chính cá nhân trực tuyến, gửi tiết kiệm trực tuyến, vay trực tuyến, sử dụng dịch vụ thanh toán, thu hộ, trực tuyến, mua sắm trực tuyến với hàng hóa dịch vụ đa dạng tại các cổng thanh toán). Bên cạnh đó, mức độ liên kết trong hoạt động thanh toán trực tuyến qua mạng internet và trên nền tảng di động giữa các bên tham gia là ngân hàng, đơn vị trung gian thanh toán và doanh nghiệp chưa được suông sẻ mà chỉ mới dừng lại ở phạm vi các doanh nghiệp lớn có thể mạnh về thanh toán trực tuyến.

Về an toàn và bảo mật, sự nhận thức về lợi ích và rủi ro của ngân hàng là nhân tố quan trọng đối với việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động ngân hàng nói chung và dịch vụ NHĐT nói riêng. Trên cơ sở nhận thức về lợi ích và rủi ro, ngân hàng sẽ có những bước đi để thực hiện các biện pháp phù hợp nhằm gia tăng lợi ích và hạn chế rủi ro.

**Bảng 4.7. Các biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn hệ thống của các ngân hàng thương mại Việt Nam**

<b>Biện pháp</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>1. Triển khai các giải pháp an ninh, an toàn thông tin</b>		
<b>1.1. Tỷ lệ lắp đặt thiết bị tường lửa</b>		
Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0	100,0
Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	37,9	34,4

<b>Biện pháp</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b><i>1.2. Tỷ lệ triển khai giải pháp IPS/IDS</i></b>		
Tại trung tâm dữ liệu chính	96,6	90,6
Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	24,1	21,9
<b><i>1.3. Tỷ lệ triển khai kiểm soát truy nhập Internet</i></b>		
Tại trung tâm dữ liệu chính	100,0	100,0
Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	44,8	50,0
<b><i>1.4. Tỷ lệ triển khai bảo mật thư điện tử</i></b>		
Tại trung tâm dữ liệu chính	82,8	84,4
Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	41,4	50,0
<b><i>1.5. Tỷ lệ cài đặt hệ thống phân tích, cảnh báo an toàn thông tin (SOC)</i></b>		
Tại trung tâm dữ liệu chính	37,9	21,9
Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	3,4	3,1
<b><i>1.6. Tỷ lệ cài đặt giải pháp phòng chống tấn công (APT)</i></b>		
Tại trung tâm dữ liệu chính	34,5	37,5
Tại các chi nhánh, đơn vị trực thuộc	3,4	18,8
<b>2. Triển khai các giải pháp an toàn dữ liệu</b>		
Tỷ lệ cài đặt sử dụng trên tủ đĩa SAN	91,1	93,0
Tỷ lệ cài đặt sử dụng tại Trung tâm dự phòng thảm họa	84,0	84,5
Tỷ lệ sao lưu ra đĩa cứng	87,9	85,3
Tỷ lệ sao lưu ra băng từ	78,2	77,9
<b>3. Tỷ lệ ngân hàng có trung tâm dự phòng thảm họa</b>	93,1	93,8
<b>4. Tỷ lệ ngân hàng đạt chứng chỉ về ATTT</b>	27,6	43,8

*Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông (2018)*

Thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông (2018) cho thấy các ngân hàng thương mại Việt Nam đã mạnh dạn triển khai nhiều biện pháp đa dạng để đảm bảo an ninh, an toàn thông tin trong hệ thống, đảm bảo dịch vụ NHĐT

được thực hiện an toàn và bảo vệ quyền lợi khách hàng. Mặc dù vậy, vẫn còn khoảng 15% ngân hàng vẫn chưa thực hiện đầy đủ các biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn hệ thống.

**Bảng 4.8. Tình hình triển khai ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ ngân hàng điện tử tại các ngân hàng thương mại Việt Nam**

	2016	2017
<b>1. Tỷ lệ ngân hàng đã triển khai Core banking</b>	100,0	100,0
<b>2. Tỷ lệ ngân hàng đã triển khai các ứng dụng cơ bản khác</b>		
Quản trị nguồn lực (ERP)	65,5	50,0
Hệ thống kho dữ liệu	62,1	59,4
Quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	48,3	53,1
Hệ thống hỗ trợ khách hàng	75,9	71,9
Quản lý rủi ro	65,5	59,4
Chữ ký số	79,3	81,3

*Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông (2018)*

Bên cạnh các số liệu thống kê về tình hình đảm bảo an toàn, an ninh của các ngân hàng, tình hình triển khai ứng dụng CNTT để phục vụ dịch vụ NHĐT tại các ngân hàng cũng cho thấy quyết tâm của phần lớn các ngân hàng thương mại để triển khai dịch vụ NHĐT. 100% ngân hàng đã triển khai Core banking và trên 50% đã triển khai các ứng dụng cơ bản phục vụ các giao dịch NHĐT.

#### **Tóm tắt Chương 4**

Chương 4 đã phân tích cụ thể các điều kiện để phát triển dịch vụ NHĐT tại Việt Nam ở cả 3 khía cạnh môi trường bên ngoài, bối cảnh tổ chức và bối cảnh công nghệ và Những thuận lợi, hạn chế trong môi trường bên ngoài, bối cảnh tổ chức và bối cảnh công nghệ đã được chỉ ra.

### **Chương 5: PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH**



## SỬ DỤNG DỊCH VỤ NGÂN HÀNG ĐIỆN TỬ TẠI SACOMBANK

### 5.1. Dịch vụ ngân hàng điện tử tại Sacombank

Ngân hàng Sacombank đã triển khai cung cấp dịch vụ ngân hàng điện tử từ năm 2005 và sau 8 năm triển khai Sacombank đã nâng cấp nền tảng công nghệ với phiên bản ngân hàng mới được giới thiệu vào năm 2013 nhằm cung cấp đến khách hàng nhiều kênh giao dịch hơn với tổng chi phí đầu tư hơn 100 tỷ đồng. Sacombank đã đưa ngân hàng điện tử tiếp cận đến các khách hàng dễ dàng hơn với phương châm phát triển dịch vụ theo hướng đơn giản, dễ sử dụng. Tháng 4/2012, nâng cấp thành công hệ thống ngân hàng lõi (core banking) T24 từ phiên bản R8 lên R11 hiện đại nhằm phát huy năng lực quản lý, đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ và tăng cường sức cạnh tranh cho Sacombank. Ngày 09/4/2018, Sacombank ra mắt hệ thống ngân hàng điện tử phiên bản mới (Sacombank eBanking) với nhiều tính năng vượt trội trên nền tảng công nghệ bảo mật cao. Tiếp đó, ngày 07/6/2018, Sacombank chính thức khởi động dự án nâng cấp hệ thống ngân hàng lõi T24 từ phiên bản R11 lên phiên bản R17 do đối tác Temenos thực hiện và 31/07/2018 phối hợp cùng các đối tác khởi động dự án “Mô hình lượng hóa rủi ro tín dụng” và dự án “Hoàn thiện khung cơ sở dữ liệu quản lý rủi ro” nhằm đẩy nhanh quá trình hoàn thành phương pháp tiêu chuẩn và tiến lên phương pháp tiếp cận nội bộ của Basel II.

Dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank bao gồm 2 loại hình dịch vụ chính là Internet banking (iBanking) và Mobile banking (mBanking), trong đó iBanking giao dịch qua máy tính kết nối internet và mBanking giao dịch qua điện thoại di động. Khi giao dịch qua điện thoại di động, khách hàng có thể giao dịch qua trình duyệt Internet trên điện thoại di động (mBanking Web) hoặc giao dịch qua ứng dụng được cài đặt trên điện thoại di động (mBanking App).

Đối với dịch vụ iBanking, bên cạnh các chức năng thông dụng như: chuyển khoản trong hệ thống, chuyển khoản ngoài hệ thống, thanh toán các hóa đơn

tiêu dùng (điện, nước, điện thoại cố định...), nạp tiền điện thoại và mua vé máy bay..., khách hàng còn có thể trải nghiệm với các chức năng mới được thiết kế với nhiều tùy biến phù hợp với nhu cầu của khách hàng như: cá nhân hóa giao diện, quản lý người thụ hưởng/ nhà cung cấp dịch vụ, thiết lập lịch giao dịch trong tương lai, khởi tạo cùng lúc nhiều giao dịch, thông báo các hóa đơn chờ thanh toán và phê duyệt nhiều cấp dành cho khách hàng tổ chức. Một số tính năng mới tiện dụng cho khách hàng được Sacombank triển khai gần đây bao gồm:

- “Chuyển tiền đến thẻ Visa” là dịch vụ được triển khai lần đầu tiên tại Việt Nam dành cho tất cả khách hàng sở hữu Tài khoản/Thẻ được mở/phát hành tại Sacombank. Với dịch vụ này, khách hàng có thể thực hiện thanh toán, chuyển tiền, nạp tiền đến tất cả thẻ tín dụng, thẻ thanh toán và thẻ trả trước mang thương hiệu Visa được phát hành tại Việt Nam bằng cách nhập thông tin số thẻ Visa thụ hưởng. “Chuyển tiền đến thẻ Visa” là một bước tiến về mặt công nghệ khi dịch vụ đã giúp khách hàng tối giản hóa các thao tác nhập liệu khi chuyển khoản đến Ngân hàng khác nhưng vẫn tuân thủ nghiêm ngặt về bảo mật an toàn thông tin theo quy định của Tổ chức thẻ quốc tế Visa.

- Chuyển tiền – Nhận bằng di động, khách hàng có thể chuyển tiền từ tài khoản, thẻ tín dụng hoặc thẻ trả trước thông qua Internet Banking. Người thụ hưởng CHỈ CẦN đến bất kỳ ATM nào của Sacombank để nhận tiền với các thao tác đơn giản: bấm phím 9 trên bàn phím ATM, nhập mã rút tiền, số tiền do người chuyển tiền cung cấp và mã xác thực do Sacombank gửi đến điện thoại người nhận tiền sau khi nhập đúng mã rút tiền. Dịch vụ này thực sự hữu ích đối với khách hàng có nhu cầu phải chuyển tiền gấp, ngoài giờ làm việc mà người nhận không có Thẻ hoặc Tài khoản Ngân hàng.

- Sử dụng thẻ tín dụng và thẻ trả trước để thực hiện nhiều giao dịch trên Internet Banking như: chuyển khoản trong hệ thống, thanh toán hóa đơn, nạp tiền điện thoại, mua vé lễ hành, nạp tiền thẻ trả trước; hoặc sử dụng thẻ trả trước để thanh toán thẻ tín dụng. Đặc biệt khách hàng có thể chủ động đăng ký

thanh toán tự động các hóa đơn tiêu dùng như tiền điện, nước, điện thoại, internet, truyền hình cáp... từ thẻ tín dụng. Việc thanh toán hóa đơn sẽ luôn luôn đúng hạn và khách hàng còn tận dụng được thời gian thanh toán chậm từ 25 đến 55 ngày không tính lãi từ thẻ tín dụng. Dịch vụ này giúp khách hàng tối đa hóa lợi ích tài chính một cách tự động.

- Mở tiền gửi tương lai trực tuyến là loại hình tiền gửi có kỳ hạn, mở dưới hình thức gửi góp một số tiền cố định hàng kỳ để đạt được số tiền thụ hưởng mong muốn trong tương lai. Theo định kỳ do khách hàng đăng ký, Sacombank sẽ tự động trích từ tài khoản thanh toán và nộp vào tài khoản tiền gửi tương lai trực tuyến của khách hàng. Khách hàng còn được phép nộp trễ hạn cho kỳ đã qua, được cầm cố vay tại quầy và còn được tặng Hợp đồng bảo hiểm nhân thọ trị giá lên đến 200 triệu đồng nếu khách hàng mở tài khoản với Số vốn gốc đăng ký từ 50 triệu đồng trở lên.

- Nộp tiền chứng khoán trực tuyến cho Công ty chứng khoán liên kết là VNDIRECT. Với thao tác nhập liệu đơn giản, nhà đầu tư chỉ cần sử dụng duy nhất số tài khoản chứng khoán để thực hiện chuyển tiền từ tài khoản ngân hàng sang tài khoản chứng khoán, sẵn sàng cho việc đặt lệnh mua. Dự kiến trong tương lai, Sacombank sẽ mở rộng liên kết thêm với nhiều Công ty chứng khoán khác nhằm tạo sự thuận tiện giao dịch và tăng hiệu quả kinh doanh chứng khoán của khách hàng.

Đối với dịch vụ mBanking, Sacombank đã tích hợp đồng bộ với iBanking và bổ sung thêm nhiều chức năng mới tương tự như iBanking. Khách hàng hoàn toàn có thể truy cập mBanking để truy xuất dữ liệu trên iBanking và ngược lại bao gồm: thông tin đăng nhập (tên đăng nhập, mật khẩu đăng nhập), danh sách người thụ hưởng khi chuyển khoản, danh sách hóa đơn đã đăng ký thanh toán, các giao dịch đã thực hiện.

Dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank được đầu tư theo tiêu chuẩn quốc tế đã được thẩm định bởi Công ty kiểm toán KPMG với nhiều tiện ích vượt trội, thích hợp với nhiều đối tượng khách hàng. Với nền tảng công nghệ

thông tin hiện đại và mạng lưới an ninh thông tin được đầu tư tốt, Sacombank có đủ điều kiện để đa dạng hóa các loại hình dịch vụ khách hàng, kiểm soát gian lận và đảm bảo an toàn an ninh mạng. Vì vậy, Sacombank đã nhận được nhiều danh hiệu, giải thưởng uy tín về dịch vụ ngân hàng điện tử như: “Ngân hàng điện tử được yêu thích nhất năm 2014 - My Ebank” do Báo VnExpress tổ chức, dưới cố vấn chuyên môn từ Công ty Dịch vụ Thẻ Smartlink và sự bảo trợ của Ngân hàng Nhà nước, “Ngân hàng có dịch vụ trực tuyến tốt nhất năm 2016 - Best Use of Online Banking 2016” trong khuôn khổ giải thưởng Ngân hàng bán lẻ toàn cầu 2016 - Global Retail Banking Awards - do tạp chí Retail Banker International (Anh Quốc) tổ chức.

Trong những năm qua, số lượng khách hàng sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank không ngừng tăng lên. Năm 2013 khi Sacombank bắt đầu nâng cấp nền tảng công nghệ cho dịch vụ ngân hàng điện tử, số lượng khách hàng khoảng 130 nghìn, chỉ 1 năm sau số lượng khách hàng đã tăng hơn 2 lần, đạt khoảng 278 nghìn khách hàng năm 2014. Năm 2015, số lượng khách hàng cũng tăng gần 2 lần so với năm 2014 đạt 523.433 khách hàng và số lượng khách hàng tính đến cuối năm 2016 là 763,6 nghìn người, gấp khoảng 1,5 lần so với năm 2015.

Cùng với tốc độ tăng trưởng nhanh chóng của số lượng khách hàng sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử, hoạt động thanh toán của khách hàng và doanh thu từ loại hình dịch vụ này cũng tăng trưởng nhanh chóng. Năm 2014, số lượt ủy thác thanh toán hóa đơn qua dịch vụ ngân hàng điện tử chỉ là 28,5 nghìn thì chỉ sau 1 năm con số này đã lên đến 862,7 nghìn lượt và đạt 1,5 triệu lượt vào năm 2016. Trong vòng 1 năm từ 2013 đến 2016, doanh thu từ dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank cũng tăng hơn 4 lần, từ chỉ 53 tỷ đồng (2013) đến 171 tỷ đồng (2016). Doanh thu tăng trưởng nhanh là điều kiện để Sacombank nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh, dù vốn đầu tư cho việc phát triển công nghệ thông tin cho loại hình dịch vụ ngày khá lớn nhưng chi phí cho một giao dịch của ngân hàng điện tử chỉ bằng 1/3 so với giao dịch tại quầy.

Với những thành tựu đã đạt được trong quá trình phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử và xu hướng phát triển mạnh của thương mại điện tử tại Việt Nam. Sacombank xác định ngân hàng điện tử là một trong những mảng dịch vụ quan trọng để cạnh tranh và là chìa khóa để trở thành một ngân hàng bán lẻ hiện đại, đa năng hàng đầu Việt Nam và vươn tầm khu vực.

## 5.2. Thống kê mô tả và so sánh các nhân tố

Bảng 5.1 trình bày các đại lượng thống kê mô tả của từng nhân tố. Giá trị của mỗi quan sát cho từng nhân tố là giá trị trung bình của tất cả các biến quan sát thuộc về nhân tố. Thống kê về giá trị trung bình cho thấy tính dễ sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử đạt mức cao nhất trong tất cả các nhân tố với giá trị 4.7576, kế đến là ý định sử dụng dịch vụ với giá trị là 4.3854. Các nhân tố còn lại phần lớn đều có giá trị trung bình trên mức 4. Riêng chuẩn chủ quan chỉ có giá trị trung bình là 3.5168. Điều này chứng tỏ khách hàng không coi trọng chuẩn chủ quan bằng các nhân tố khác.

**Bảng 5.1. Thống kê mô tả và so sánh các nhân tố**

	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
Tính dễ sử dụng	1	7	4,7576	1,20094
Tính hữu dụng	1	6.6	4,3565	1,14989
Chuẩn chủ quan	1	6.8	3,5168	1,2631
Kiểm soát hành vi cảm nhận	1,2	6.8	4,1072	1,15183
Dịch vụ khách hàng	1	7	4,0442	1,22658
Thái độ của khách hàng	1	7	4,023	1,33162
Ý định sử dụng	1	7	4,3854	1,31285

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

## 5.3. Kiểm định sơ bộ độ tin cậy của thang đo trong mô hình nghiên cứu

Để kiểm định độ tin cậy của thang đo sơ bộ, nghiên cứu sinh sử dụng hệ số tin cậy Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA. Bảng 5.2 thể

hiện kết quả kiểm định bằng Cronbach's Alpha cho tất cả các nhân tố. Giá trị Cronbach's Alpha của các nhân tố đều đạt yêu cầu theo Hair và cộng sự (1998) là lớn hơn 0,7 tuy nhiên đối với nhân tố Kiểm soát hành vi cảm nhận thì biến CN5 có hệ số tương quan biến tổng chỉ đạt 0,268 – nhỏ hơn mức yêu cầu là 0,3. Vì vậy, biến này cần bị loại bỏ trước khi tiến hành phân tích nhân tố khám phá.

**Bảng 5.2. Kiểm định sơ bộ độ tin cậy của thang đo bằng Cronbach's Alpha**

<b>Biến</b>	<b>Trung bình thang đo nếu loại bỏ biến</b>	<b>Phương sai của thang đo nếu loại bỏ biến</b>	<b>Hệ số tương quan biến tổng</b>	<b>Cronbach's Alpha nếu loại bỏ biến</b>
<i>Nhận thức về tính dễ sử dụng - Cronbach's Alpha = 0,861</i>				
SD1	19,006	23,806	0,705	0,825
SD2	18,972	23,448	0,693	0,828
SD3	19,133	22,905	0,713	0,822
SD4	19,087	24,788	0,648	0,839
SD5	18,956	24,456	0,632	0,843
<i>Nhận thức về tính hữu dụng - Cronbach's Alpha = 0,809</i>				
HD1	21,632	30,838	0,622	0,767
HD2	21,564	30,350	0,532	0,790
HD3	21,670	31,624	0,567	0,779
HD4	22,230	31,189	0,587	0,775
HD5	21,637	31,615	0,587	0,775
HD6	21,783	33,056	0,523	0,788
<i>Chuẩn chủ quan - Cronbach's Alpha = 0,815</i>				
CQ1	14,239	25,223	0,663	0,761
CQ2	13,663	26,589	0,651	0,766
CQ3	14,536	27,102	0,580	0,786
CQ4	13,398	26,214	0,613	0,777
CQ5	14,499	28,405	0,518	0,804
<i>Kiểm soát hành vi cảm nhận - Cronbach's Alpha = 0,746</i>				

<b>Biến</b>	<b>Trung bình thang đo nếu loại bỏ biến</b>	<b>Phương sai của thang đo nếu loại bỏ biến</b>	<b>Hệ số tương quan biến tổng</b>	<b>Cronbach's Alpha nếu loại bỏ biến</b>
CN1	16,444	20,889	0,639	0,652
CN2	16,225	21,178	0,555	0,684
CN3	16,532	21,430	0,568	0,679
CN4	16,615	22,488	0,532	0,694
<b>CN5</b>	16,328	26,885	<b>0,268</b>	0,779
<i>Dịch vụ khách hàng - Cronbach's Alpha = 0,776</i>				
DK1	11,786	13,729	0,618	0,701
DK2	11,766	14,290	0,604	0,709
DK3	12,595	14,692	0,564	0,730
DK4	12,383	15,491	0,533	0,746
<i>Thái độ của khách hàng - Cronbach's Alpha = 0,800</i>				
TD1	12,028	16,473	0,672	0,721
TD2	12,274	17,067	0,573	0,770
TD3	11,829	17,430	0,573	0,769
TD4	12,145	17,125	0,637	0,738
<i>Ý định sử dụng dịch vụ NHĐT - Cronbach's Alpha = 0,867</i>				
YD1	13,070	15,257	0,773	0,807
YD2	13,123	16,245	0,745	0,820
YD3	13,254	16,651	0,647	0,860
YD4	13,177	16,640	0,711	0,833

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Bảng 5.3 trình bày kết quả hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) và kiểm định Bartlett. Hệ số KMO là 0,931 chứng tỏ phân tích nhân tố khám phá là thích hợp. Kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa là 5% tức là các biến quan sát có tương quan với nhau trong tổng thể. Do đó, phân tích nhân tố khám phá là phù hợp để kiểm định thang đo.

**Bảng 5.3. Hệ số KMO và kiểm định Bartlett**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,931
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8750,751
	df	496
	Sig.	0.000

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Kết quả phân tích nhân tố khám phá được thể hiện ở Bảng 5.4 cho thấy có 7 nhân tố được hình thành sau khi loại bỏ các biến quan sát có hệ số tải nhân tố nhỏ hơn 0,5. Phương sai trích là 54,04% đạt yêu cầu lớn hơn 50% và hệ số eigenvalue của tất cả các nhân tố đều lớn hơn 1. Các nhân tố đã được hình thành cơ bản không khác biệt so với các nhân tố trong mô hình nghiên cứu ban đầu, chỉ có các biến không đạt yêu cầu bị xóa bỏ. Cụ thể:

- Nhận thức về tính dễ sử dụng (De su dung) bao gồm các biến từ SD1 đến SD4.
- Nhận thức về tính hữu dụng (Huu dung) gồm các biến từ HD1 đến HD4.
- Chuẩn chủ quan (Chu quan) gồm các biến từ CQ1 đến CQ4.
- Kiểm soát hành vi cảm nhận (Cam nhan) gồm các biến từ CN1 đến CN3.
- Dịch vụ khách hàng (DVKH) gồm biến DK1 và DK2.
- Thái độ của khách hàng (Thai do) và ý định sử dụng dịch vụ NHĐT (Y dinh) bảo toàn nguyên vẹn các biến quan sát như thang đo ban đầu.



**Bảng 5.4. Kết quả phân tích nhân tố khám phá**

Biến	Nhân tố						
	1	2	3	4	5	6	7
YD1	0,910						
YD2	0,906						
YD3	0,725						
YD4	0,699						
SD1		0,573					
SD2		0,545					
SD4		0,536					
SD3		0,525					
<b>SD5</b>		<b>0,475</b>					
CQ1			0,868				
CQ2			0,691				
CQ3			0,686				
CQ4			0,552				
<b>CQ5</b>		<b>0,309</b>		<b>0,375</b>			
HD2				0,677			
HD1				0,657			
HD3				0,649			
HD4				0,514			
<b>HD5</b>				<b>0,492</b>			
<b>HD6</b>	<b>0,385</b>			<b>0,410</b>			
<b>DK4</b>				<b>0,366</b>			
TD1					0,793		
TD2					0,722		

Biến	Nhân tố						
	1	2	3	4	5	6	7
TD3					0,672		
TD4					0,613		
CN1						0,801	
CN2						0,760	
CN3						0,730	
<b>CN4</b>						<b>0,416</b>	
DK1							0,884
DK2							0,761
Eigenvalue	11,510	2,147	1,689	1,503	1,307	1,194	1,107
Phương sai trích	34,565	5,253	3,911	3,334	2,624	2,327	2,027
Phương sai trích 54,04%							

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

#### 5.4. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)

Nghiên cứu sinh đã sử dụng phần mềm thống kê SmartPLS để phân tích dữ liệu nghiên cứu với cỡ mẫu 543 khách hàng. Các biến quan sát có hệ số tải nhân tố đơn lẻ nhỏ hơn 0,7 được xóa bỏ lần lượt ở từng nhân tố và thực hiện ước lượng lại nhiều lần cho đến khi tất cả các hệ số tải nhân tố đơn lẻ đều có giá trị bằng hoặc lớn hơn 0,7 và thang đo đạt được các yêu cầu về độ tin cậy và tính hiệu lực.

Bảng 5.5 trình bày các chỉ tiêu đánh giá độ tin cậy và hiệu lực của thang đo. Hệ số tin cậy tổng hợp của các nhân tố Cam nhan, Chu quan, DVKH, De su dung, Thai do, Huu dung, Y dinh có giá trị thấp nhất là 0,8667. Độ lớn của các hệ số tin cậy tổng hợp này cho thấy rằng mô hình thỏa mãn yêu cầu về hệ số tin cậy tổng hợp phải lớn hơn 0,7 theo F. Hair Jr và cộng sự (2014). Bên

cạnh đó, Hình 4.1 cũng thể hiện rằng tất cả các hệ số tải nhân tố đơn lẻ của từng biến quan sát lên biến tiềm ẩn đều có giá trị lớn hơn 0,7 để đảm bảo được giá trị tin cậy của thang đo theo yêu cầu của F. Hair Jr và cộng sự (2014).

**Bảng 5.5. Các hệ số để phân tích độ tin cậy và hiệu lực của thang đo**

Cấu trúc	Phương sai trích (AVE)	Hệ số tin cậy tổng hợp CR	Hệ số xác định R <sup>2</sup>	Cronbach's Alpha
Cam nhan	0,6840	0,8665		0,7704
Chu quan	0,6303	0,8720		0,8041
DVKH	0,8227	0,9028		0,7846
De su dung	0,6797	0,8945		0,8429
Thai do	0,6257	0,8694	0,3596	0,8007
Huu dung	0,5731	0,8428	0,3370	0,7514
Y dinh	0,7164	0,9098	0,4018	0,8678

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Mặt khác, kết quả phân tích được thể hiện ở Bảng 5.6 cũng cho thấy rằng hệ số Cronbach's Alpha thấp nhất là 0,7704 thuộc về nhân tố Cam nhan, giá trị này hoàn toàn đảm bảo độ tin cậy của thang đo theo tiêu chí giá trị sử dụng được của Hair và cộng sự (1998). Thậm chí, hệ số Cronbach's Alpha của các nhân tố Chu quan, De su dung, Thai do và Y dinh còn lớn hơn 0,8 – giá trị sử dụng tốt. Các giá trị của hệ số Cronbach's Alpha cao nhất là 0,8678 của nhân tố Huu dung, thấp hơn nhiều so với giá trị ngưỡng bị tác động bởi biến quan sát thừa là 0,95. Do đó, chúng ta có thể khẳng định là trong các nhân tố không tồn tại biến quan sát thừa.

Theo Henseler và Chin (2010), hiệu lực của thang đo còn được biểu thị bằng độ giá trị hội tụ và độ giá trị phân biệt. Từ kết quả ở Bảng 7, nghiên cứu sinh nhận thấy là phương sai trích (AVE) của tất cả các nhân tố Cam nhan, Chu quan, DVKH, De su dung, Thai do, Huu dung, Y dinh đều lớn hơn 0,5. Như vậy, thang đo đã đảm bảo được yêu cầu về độ giá trị hội tụ theo Fornell và

Larcker (1981).

**Bảng 5.6. Độ giá trị phân biệt theo tiêu chuẩn Fornell-Larcker**

	Cam nhan	Chu quan	DVKH	De su dung	Thai do	Huu dung	Y dinh
Cam nhan	<b>0,827</b>						
Chu quan	0,214	<b>0,794</b>					
DVKH	0,193	0,436	<b>0,907</b>				
De su dung	0,268	0,591	0,505	<b>0,824</b>			
Thai do	0,345	0,467	0,479	0,508	<b>0,791</b>		
Huu dung	0,283	0,480	0,475	0,582	0,495	<b>0,757</b>	
Y dinh	0,281	0,489	0,416	0,639	0,437	0,562	<b>0,846</b>

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Hơn nữa, Fornell và Larcker (1981) cũng đưa ra yêu cầu để đảm bảo được độ phân biệt của các nhân tố đó là căn bậc hai của phương sai trích của từng nhân tố riêng lẻ phải lớn hơn tất cả hệ số tương quan giữa nó với các nhân tố khác. Bảng 8 trình bày kết quả kiểm định độ giá trị phân biệt của thang đo theo tiêu chuẩn Fornell-Larcker. Kết quả cho thấy giá trị căn bậc hai của phương sai trích của mỗi nhân tố được thể hiện bằng số in đậm đều lớn hơn tất cả các hệ số tương quan của nhân tố đó các nhân tố khác được thể hiện trong cùng một cột hoặc hàng. Như vậy, thang đo đã đảm bảo độ giá trị phân biệt.

### **Mô tả mô hình cấu trúc tuyến tính**

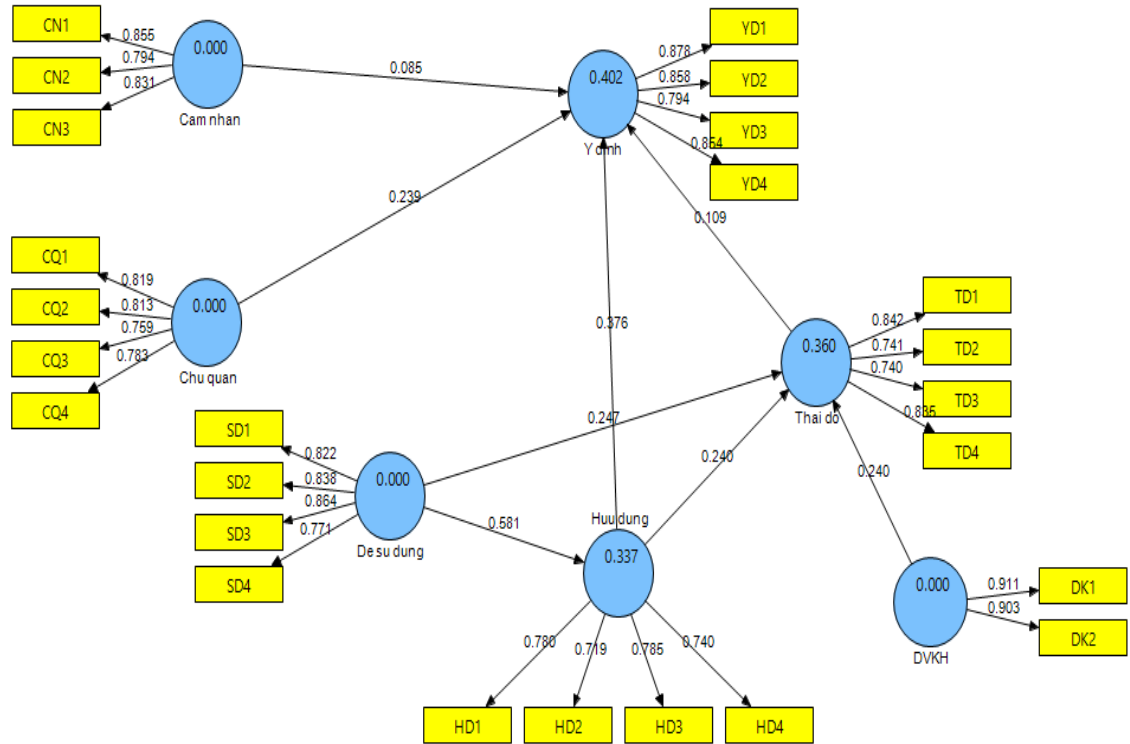
Hình 5.1 mô tả kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính. Hệ số xác định  $R^2$  đánh giá tác động của biến De su dung đến Huu dung là 0,337; tác động của De su dung, Huu dung và DVKH đến Thai do là 0,360 và tác động của Chu quan, Cam nhan, Huu dung và Thai do đến Y dinh là 0,402. Trong phân tích cấu trúc tuyến tính biến tiềm ẩn đóng vai trò là biến nội sinh, giá trị của hệ số xác định  $R^2$  được hiển thị bên trong hình tròn hoặc elip của các biến tiềm ẩn.

Hệ số xác định là căn cứ để đánh giá năng lực dự báo của các biến độc lập đối với biến phụ thuộc. Hệ số này trong mô hình hồi quy cho thấy tỷ lệ % phương sai của biến phụ thuộc được giải thích bởi các biến độc lập tương ứng. Mục tiêu quan trọng nhất của việc sử dụng kỹ thuật phân tích cấu trúc tuyến tính là tối đa hóa được các hệ số này. Theo Cohen (1988) giá trị nằm trong khoảng từ 2% đến dưới 13% là có tác động nhỏ, từ 13% đến dưới 26% là có tác động vừa phải và từ 26% trở lên là có tác động lớn. Các hệ số xác định trong mô hình đều có giá trị lớn hơn 0,26 cho thấy rằng tác động của các biến độc lập tương ứng lên các biến phụ thuộc là rất lớn (Cohen, 1988).

Mặt khác, Hệ số hồi quy nằm trên đường mũi tên biểu thị mối quan hệ giữa các nhân tố đều mang giá trị dương. Điều này chứng tỏ các mối quan hệ này là cùng chiều, nhân tố này có tác động tích cực đến nhân tố khác. Tuy nhiên, các mối quan hệ được mô tả ở Hình 5.1 có ý nghĩa thống kê hay không và ở mức độ nào sẽ được thực hiện thông qua kiểm định Bootstrapping.

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhận thức về tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT có tác động tích cực đến nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ này. Trong nghiên cứu này, nhân tố nhận thức về tính dễ sử dụng được thể hiện ở ý kiến của khách hàng cho rằng sử dụng dịch vụ NHĐT rất dễ dàng; sự tương tác giữa khách hàng với dịch vụ ngân hàng điện tử rõ ràng và dễ hiểu; dễ dàng để sử dụng thành thạo và tương tác trong dịch vụ NHĐT không cần phải sử dụng trí nhớ nhiều. Nhận thức về tính hữu dụng của khách hàng bao gồm dịch vụ NHĐT giúp khách hàng hoàn thành việc cần làm nhanh hơn, dễ dàng hơn, tiết kiệm thời gian và hữu ích. Rõ ràng khi khách hàng tương tác thuận tiện, dễ dàng với các thao tác thân thiện với người dùng và có tính tùy biến cao khi thực hiện các giao dịch NHĐT thì họ sẽ nhận được nhiều lợi ích và sự thoải mái, thuận tiện trong công việc. Sự tác động tích cực của nhận thức về tính dễ sử dụng và tính hữu dụng trong nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên

cứu của Cheng và cộng sự (2006); Nasri và Charfeddine (2012).



*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

### Hình 5.1. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính

Nhận thức về tính dễ sử dụng, nhận thức về tính hữu dụng và dịch vụ khách hàng đều có tác động tích cực đến thái độ của khách hàng. Các kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với các nghiên cứu được thực hiện bởi Cheng và cộng sự (2006); M.-C. Lee (2009); Raleting và Nel (2011). Trong nghiên cứu này, thái độ của khách hàng được thể hiện ở đánh giá việc sử dụng dịch vụ NHĐT là một ý tưởng hay, mang lại các cảm giác tích cực cho khách hàng và thỏa mãn được các mong muốn của họ. Ngân hàng điện tử là một loại hình dịch vụ ngân hàng mới trong hệ thống ngân hàng hiện đại mang đến cho khách hàng nhiều tiện ích hơn và các khách hàng của Sacombank đã nhận thấy được cả tính dễ sử dụng và tính hữu dụng của nó. Bên cạnh đó, dịch vụ khách hàng của

Sacombank cũng đã thể hiện được vai trò trong quá trình mang lại thái độ tích cực của khách hàng. Điều đó cho thấy rằng không chỉ tương tác với khách hàng sử dụng dịch vụ NHĐT thông qua các phương tiện điện tử mà dịch vụ khách hàng cũng là nhân tố quan trọng đối với quá trình thỏa mãn nhu cầu của khách hàng.

Kiểm soát hành vi cảm nhận, chuẩn chủ quan và thái độ của khách hàng là các nhân tố tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank. Điều này phù hợp với các kết quả nghiên cứu trước đây của Cheng và cộng sự (2006); Crabbe và cộng sự (2009); Kim và cộng sự (2009); Schierz và cộng sự (2010); Wessels và Drennan (2010). Kiểm soát hành vi cảm nhận của khách hàng sử dụng dịch vụ NHĐT tại Sacombank đó là tự thân họ có thể sử dụng dịch vụ NHĐT, việc sử dụng hay không sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử hoàn toàn tùy thuộc vào quyết định của bản thân khách hàng và khách hàng có đủ nguồn lực để sử dụng dịch vụ NHĐT. Chuẩn chủ quan tác động đến khách hàng bao gồm những người quan trọng, đồng nghiệp, những người khách hàng tôn trọng và bạn bè. Như vậy, qua nghiên cứu này chúng ta có thể xác định rõ ràng 3 nhân tố chính xuất phát từ 3 nhóm đối tượng khác nhau có tác động tích cực đáng kể đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng tại Sacombank đó là bản thân của người khách hàng, các đối tượng có tác động đáng kể đến hành vi của khách hàng và dịch vụ của ngân hàng – phương tiện mang lại cho khách hàng thái độ tích cực.

### **Kiểm định Bootstrapping**

F. Hair Jr và cộng sự (2014) cho rằng số mẫu con được tạo ra khi thực hiện kiểm định Bootstrapping nên là 5.000. Vì vậy, trong nghiên cứu này, nghiên cứu sinh cũng thực hiện kiểm định với số mẫu con được tạo ra là 5.000.

**Bảng 5.7. Kết quả kiểm định Bootstrapping**

	Mẫu gốc	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn	Thống kê t (t-statistics)	Giá trị p (p-value)
De su dung -> Huu dung	0,581	0,582	0,033	17,643	0,000
De su dung -> Thai do	0,247	0,248	0,047	5,232	0,000
Huu dung -> Thai do	0,240	0,241	0,047	5,135	0,000
DVKH -> Thai do	0,240	0,240	0,040	6,029	0,000
Huu dung -> Y dinh	0,376	0,376	0,043	8,748	0,000
Cam nhan -> Y dinh	0,085	0,088	0,042	2,026	0,000
Chu quan -> Y dinh	0,239	0,241	0,046	5,205	0,000
Thai do -> Y dinh	0,109	0,107	0,041	2,627	0,000

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Bảng 5.7 trình bày kết quả kiểm định Bootstrapping với các giá trị p-value để xác định ý nghĩa thống kê của các mối quan hệ. Giá trị p-value tương ứng với các mối quan hệ đều nhỏ hơn 0,01. Vì vậy, chúng ta có thể khẳng định là tất cả các mối quan hệ đều là thuận chiều với mức ý nghĩa là 1%. Tác động của De su dung đến Huu dung; tác động của De su dung, Huu dung và DVKH đến Thai do và tác động của Chu quan, Cam nhan, Huu dung và Thai do đến Y dinh đều là tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%.

### **Kiểm định đa cộng tuyến**

Trong mô hình hồi quy, nếu các biến độc lập có quan hệ chặt với nhau, các biến độc lập có mối quan hệ tuyến tính, nghĩa là các biến độc lập có tương quan chặt, mạnh với nhau thì sẽ có hiện tượng đa cộng tuyến, đó là hiện tượng các biến độc lập trong mô hình phụ thuộc lẫn nhau và thể hiện được dưới dạng hàm số. Nếu hệ số phóng đại phương sai VIF (Variance inflation factor) lớn hơn 2 thì có dấu hiệu đa cộng tuyến. Nếu  $VIF > 10$  thì chắc chắn có đa cộng



tuyến. Nếu VIF nhỏ hơn 2 thì không bị đa cộng tuyến. Ta cũng có thể xem xét giá trị Tolerance bằng công thức  $Tolerance=1/VIF$ . Hệ số này nằm cột bên trái của hệ số VIF. Tương ứng là: nếu hệ số Tolerance bé hơn 0,5 thì có dấu hiệu đa cộng tuyến, đây là điều không mong muốn. Nếu giá trị Tolerance bé hơn 0,1 thì chắc chắn có đa cộng tuyến.

**Bảng 5.8. Giá trị VIF và Tolerance khi ý định sử dụng dịch vụ (Y dinh) là biến phụ thuộc**

	<b>Tolerance</b>	<b>VIF</b>
<b>Thai do</b>	0,66	1,516
<b>Cam nhan</b>	0,869	1,151
<b>Chu quan</b>	0,701	1,426
<b>Huu dung</b>	0,668	1,498

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Bảng 5.8 cho thấy giá trị VIF của các biến độc lập Thai do, Cam nhan, Chu quan và Huu dung trong mô hình biến Y dinh là biến phụ thuộc đều nhỏ hơn 2 và các giá trị Tolerance cũng đều lớn hơn 0,5. Vì vậy, nghiên cứu sinh kết luận là không có đa cộng tuyến trong trường hợp này, tức là thái độ của khách hàng, kiểm soát hành vi cảm nhận, chuẩn chủ quan và nhận thức về tính hữu dụng có tác động đến ý định sử dụng dịch vụ mà không bị gây nhiễu vì chúng không có tương quan chặt chẽ với nhau.

**Bảng 5.9. Giá trị VIF và Tolerance khi thái độ của khách hàng (Thai do) là biến phụ thuộc**

	<b>Tolerance</b>	<b>VIF</b>
<b>Huu dung</b>	0,627	1,595
<b>DVKH</b>	0,695	1,438
<b>De su dung</b>	0,6	1,666

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Bảng 5.9 cho thấy giá trị VIF của các biến độc lập *Huu dung*, *DVKH* và *De su dung* trong mô hình biến *Thai do* là biến phụ thuộc đều nhỏ hơn 2 và các giá trị *Tolerance* cũng đều lớn hơn 0,5. Vì vậy, nghiên cứu sinh kết luận là không có đa cộng tuyến trong trường hợp này, tức là nhận thức về tính hữu dụng, dịch vụ khách hàng và nhận thức về tính dễ sử dụng là không có tương quan chặt chẽ với nhau và vì vậy, không ảnh hưởng đến tác động của chúng đến thái độ của khách hàng.

**Bảng 5.10. Hệ số tương quan của các biến độc lập**

	<b>Thai do</b>	<b>De su dung</b>	<b>Huu dung</b>	<b>DVKH</b>	<b>Cam nhan</b>	<b>Chu quan</b>
<b>Thai do</b>	1	0,500**	0,489**	0,468**	0,334**	0,464**
<b>De su dung</b>	0,500**	1	0,573**	0,505**	0,260**	0,592**
<b>Huu dung</b>	0,489**	0,573**	1	0,472**	0,285**	0,479**
<b>DVKH</b>	0,468**	0,505**	0,472**	1	0,188**	0,434**
<b>Cam nhan</b>	0,334**	0,260**	0,285**	0,188**	1	0,210**
<b>Chu quan</b>	0,464**	0,592**	0,479**	0,434**	0,210**	1

\*\* : Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

Bên cạnh đó, Bảng 5.10 cũng mô tả hệ số tương quan Pearson của các biến độc lập cho thấy rằng các biến độc lập có hệ số tương quan cao nhất là 0,592. Đây là mức tương quan thấp và chưa thể xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến.

### **5.5. Tóm tắt kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu**

Bảng 5.11 tóm tắt lại kết quả kiểm định giả thiết nghiên cứu đã đặt ra ban đầu từ kết quả phân tích cấu trúc tuyến tính và kiểm định cho thấy rằng tất cả các giả thiết từ H1 đến H8 đều được chấp nhận.

**Bảng 5.11. Tóm tắt kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu**

<b>Giả thiết</b>	<b>Biến ngoại sinh</b>	<b>Mối quan hệ</b>	<b>Biến nội sinh</b>	<b>Chấp nhận hoặc không chấp nhận giả thiết</b>
H1	De su dung	→	Huu dung	Chấp nhận
H2	De su dung	→	Thai do	Chấp nhận
H3	Huu dung	→	Thai do	Chấp nhận
H4	Huu dung	→	Y dinh	Chấp nhận
H5	Cam nhan	→	Y dinh	Chấp nhận
H6	Chu quan	→	Y dinh	Chấp nhận
H7	DVKH	→	Thai do	Chấp nhận
H8	Thai do	→	Y dinh	Chấp nhận

*Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu*

## **5.6. Phân tích ảnh hưởng của các biến định tính đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử bằng ANOVA**

### **5.6.1. Giới tính và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử**

Bảng 5.12 cho thấy giá trị trung bình về đánh giá ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng nam giới trong mẫu quan sát là 4,4366 - cao hơn so với giá trị trung bình của khách hàng nữ là 4,3355, giá trị trung bình của toàn bộ mẫu là 4,3854. Kiểm định phương sai đồng nhất Test of Homogeneity of Variances, có sig.= 0,964 > 5%, do đó kết luận phương sai giữa các nhóm không có sự khác biệt, đủ điều kiện để phân tích ANOVA.

**Bảng 5.12. Giới tính và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử****Descriptives**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
Nu	275	4,3355	1,31230	0,07913	1,00	7,00
Nam	268	4,4366	1,31389	0,08026	1,00	7,00
Total	543	4,3854	1,31285	0,05634	1,00	7,00

**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,002	1	541	0,964

**ANOVA**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,388	1	1,388	0,805	0,370
Within Groups	932,788	541	1,724		
Total	934,176	542			

Kết quả ANOVA cho thấy sig.= 0,370 > 5%, chứng tỏ không có sự khác biệt về ý định sử dụng dịch vụ NHĐT giữa nam và nữ trong tổng thể. Tức là không có bằng chứng thống kê cho thấy rằng ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank giữa 2 nhóm khách hàng nam và nữ.

**5.6.2. Trình độ học vấn và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử**

Bảng 5.13 cho thấy giá trị trung bình về đánh giá ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng có trình độ đại học trong mẫu quan sát là cao nhất với 4,4259. Giá trị trung bình của khách hàng có trình độ sau đại học là 4,3895, của khách hàng có trình độ THPT là thấp nhất với 4,2476 và giá trị trung bình của toàn bộ

mẫu là 4,3854. Kiểm định phương sai đồng nhất Test of Homogeneity of Variances, có sig.= 0,401 > 5%, do đó kết luận phương sai giữa các nhóm không có sự khác biệt, đủ điều kiện để phân tích ANOVA.

**Bảng 5.13. Trình độ học vấn và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử**

**Descriptives**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
THPT	106	4,2476	1,33608	0,12977	1,00	7,00
Dai hoc	351	4,4259	1,27189	0,06789	1,00	7,00
SDH	86	4,3895	1,44691	0,15602	1,00	7,00
Total	543	4,3854	1,31285	0,05634	1,00	7,00

**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,915	2	540	0,401

**ANOVA**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20,590	2	10,295	0,751	0,473
Within Groups	9310,587	540	10,725		
Total	9340,176	542			

**Multiple Comparisons**

(I) Hocvan	(J) Hocvan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
THPT	Dai hoc	-0,17828	0,14557	0,221
	SDH	-0,14189	0,19062	0,457
Dai hoc	THPT	0,17828	0,14557	0,221
	SDH	0,03639	0,15803	0,818
SDH	THPT	0,14189	0,19062	0,457
	Dai hoc	-0,03639	0,15803	0,818

Kết quả ANOVA cho thấy  $\text{sig.} = 0,473 > 5\%$ , chứng tỏ không có sự khác biệt về ý định sử dụng dịch vụ NHĐT giữa các nhóm khách hàng theo trình độ học vấn trong tổng thể. Tức là không có bằng chứng thống kê cho thấy rằng ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank giữa 3 nhóm khách hàng có trình độ THPT, đại học và sau đại học. Kết quả kiểm định Multiple Comparisons cũng cho thấy điều tương tự khi không có giá trị sig. nào nhỏ hơn 5%.

### 5.6.3. Loại hình dịch vụ đang sử dụng và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử

Bảng 5.14 cho thấy giá trị trung bình về đánh giá ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng sử dụng Internet banking trong mẫu quan sát là 4,4301 – cao hơn so với giá trị trung bình của khách hàng sử dụng Mobile banking là 4,3729, giá trị trung bình của toàn bộ mẫu là 4,3854. Kiểm định phương sai đồng nhất Test of Homogeneity of Variances, có  $\text{sig.} = 0,918 > 5\%$ , do đó kết luận phương sai giữa các nhóm không có sự khác biệt, đủ điều kiện để phân tích ANOVA.

**Bảng 5.14. Loại hình dịch vụ đang sử dụng và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử Descriptives**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Maximum
Internet banking	118	4,4301	1,32162	0,12166	7,00
Mobile banking	425	4,3729	1,31170	0,06363	7,00
Total	543	4,3854	1,31285	0,05634	7,00
<b>Test of Homogeneity of Variances</b>					
Levene Statistic	df1	df2	Sig.		
0,011	1	541	0,918		
<b>ANOVA</b>					

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,302	1	0,302	0,175	0,676
Within Groups	933,875	541	1,726		
Total	934,176	542			

Kết quả ANOVA cho thấy sig. = 0,676 > 5%, chứng tỏ không có sự khác biệt về ý định sử dụng dịch vụ NHĐT giữa khách hàng sử dụng 2 loại hình dịch vụ trong tổng thể. Tức là không có bằng chứng thống kê cho thấy rằng ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank giữa 2 nhóm khách hàng đang sử dụng Internet banking và Mobile banking.

### **Tóm tắt Chương 5**

Chương 5 đã phân tích cụ thể các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng cá nhân tại Sacombank theo mô hình nghiên cứu đã được đề xuất ở Chương 3. Kết quả về mối quan hệ giữa các yếu tố được mô tả trong Chương 5 là luận chứng khoa học có độ tin cậy cao để Nghiên cứu sinh có thể đưa ra những đề xuất cho Sacombank nhằm tiếp tục tạo ra tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng cá nhân.

## **Chương 6: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ**

### **6.1. Kết luận**

Tính đến năm 2019, số lượng ngân hàng thương mại Việt Nam triển khai dịch vụ NHĐT đã tăng đến con số khoảng 70 ngân hàng. Sự phát triển của công nghệ thông tin đã tạo ra sự thay đổi mạnh mẽ trong công nghệ ngân hàng và các ngân hàng thương mại Việt Nam cũng đã nỗ lực nắm bắt xu thế phát triển tất yếu này trong quá trình đầu tư phát triển dịch vụ NHĐT trong những năm gần đây. Thực trạng sử dụng dịch vụ NHĐT trong thời gian qua cho thấy số lượng người sử dụng dịch vụ đã không ngừng tăng trưởng và được dự kiến là sẽ còn tiếp tục tăng trưởng trong thời gian tới, các loại hình dịch vụ được cung ứng khá đa dạng và đáp ứng tốt nhu cầu của khách hàng. Mặc dù xu hướng phát triển công nghệ và các số liệu thống kê cho thấy triển vọng phát triển tốt của loại hình dịch vụ ngân hàng điện tử tại Việt Nam tuy nhiên phương thức thanh toán điện tử vẫn còn chiếm tỷ lệ nhỏ so với thanh toán bằng tiền mặt và phí dịch vụ chuyển tiền ngoài ngân hàng vẫn còn khá cao và cho đến nay chưa có một nghiên cứu nào đầy đủ về của dịch vụ này, đặc biệt là nghiên cứu chuyên sâu về các điều kiện để phát triển dịch vụ NHĐT và lượng hóa rõ ràng về các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT để các ngân hàng có định hướng phù hợp trong quá trình phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử.

Trong hệ thống các ngân hàng thương mại tại Việt Nam, Ngân hàng TMCP Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) là một trong những ngân hàng tiên phong trong xây dựng và phát triển hệ thống dịch vụ ngân hàng điện tử. Vì vậy, Luận án này tập trung nghiên cứu dịch vụ NHĐT ở cả 2 khía cạnh là những điều kiện trong môi trường kinh doanh ảnh hưởng đến sự phát triển dịch vụ NHĐT và cả các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng tại Sacombank. Nghiên cứu sinh đã xây dựng mô hình nghiên cứu



dựa trên nền tảng kết hợp giữa lý thuyết chấp nhận công nghệ, lý thuyết hành vi dự định và bổ sung nhân tố dịch vụ khách hàng để nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT. Các dữ liệu sơ cấp được thu thập từ tạp chí khoa học, báo cáo của các ngân hàng thương mại và văn bản quy phạm pháp luật. Để thu thập dữ liệu cho Luận án, Nghiên cứu sinh đã tiến hành khảo sát 600 khách hàng cá nhân của Sacombank ở 5 tỉnh và thành phố bằng bảng hỏi và thu được 543 bảng hỏi đạt yêu cầu. Dữ liệu khảo sát được phân tích với phần mềm SPSS 20.0 và Smart-PLS 2.0.

Kết quả nghiên cứu về các điều kiện để phát triển dịch vụ NHĐT tại Việt Nam ở 3 khía cạnh môi trường bên ngoài, bối cảnh tổ chức và bối cảnh công nghệ cho thấy khuôn khổ pháp lý mặc dù đã tương đối rõ ràng nhưng vẫn còn hạn chế đối với sự tiếp cận dịch vụ của khách hàng trẻ, khách hàng ở nông thôn. Hạ tầng công nghệ, đặc biệt là chất lượng dịch vụ 4G và nguồn nhân lực công nghệ thông tin khan hiếm cũng là những trở lực đối với các ngân hàng trong quá trình phát triển dịch vụ NHĐT. Trong khi đó, sự hỗ trợ của chính phủ, áp lực cạnh tranh, môi trường xã hội, sự ủng hộ của lãnh đạo ngân hàng và bối cảnh công nghệ là các điều kiện để phát triển dịch vụ NHĐT tại Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng cá nhân tại Sacombank cho thấy nhận thức về tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT có tác động tích cực đến nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ này; nhận thức về tính dễ sử dụng, nhận thức về tính hữu dụng và dịch vụ khách hàng đều có tác động tích cực đến thái độ của khách hàng; kiểm soát hành vi cảm nhận, chuẩn chủ quan và thái độ của khách hàng là các nhân tố tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của Sacombank. Trên cơ sở đó, Nghiên cứu sinh đề xuất một số biện pháp để nâng cao tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT, nâng cao tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT, tác động vào chuẩn chủ quan của khách hàng và nâng cao chất lượng của dịch vụ

khách hàng nhằm tạo ra tác động tích cực tổng hợp đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT của khách hàng.

## **6.2. Một số hàm ý quản trị đối với Sacombank để tiếp tục tạo ra tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân**

### **6.2.1. Các biện pháp nâng cao tính dễ sử dụng của dịch vụ ngân hàng điện tử**

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhận thức về tính dễ sử dụng (sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử rất dễ dàng; sự tương tác của tôi với dịch vụ ngân hàng điện tử rõ ràng và dễ hiểu; dễ dàng để thành thạo trong việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử và tương tác với dịch vụ ngân hàng điện tử không cần phải sử dụng trí nhớ nhiều) có tác động tích cực đến thái độ của khách hàng đối với dịch vụ NHĐT và thái độ có tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ. Vì vậy, trong thời gian tới Sacombank cần tiếp tục cải tiến và phát huy tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT để tạo ra tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT, tạo ra lợi thế cạnh tranh và thu hút thêm khách hàng, cụ thể là:

Thứ nhất, Sacombank cần thực hiện khảo sát khách hàng, tìm hiểu những khó khăn của khách hàng khi thao tác trên ứng dụng, giao diện website để liên tục cải tiến cấu trúc, chức năng của ứng dụng và giao diện website theo hướng thân thiện nhất với người sử dụng. Mặt khác, Sacombank cũng cần đa dạng hóa hình thức hướng dẫn sử dụng dịch vụ NHĐT bằng video clip hoặc các hướng dẫn trực tiếp khi khách hàng đang sử dụng dịch vụ để khách hàng thao tác dễ dàng hơn.

Thứ hai, Sacombank cần tiếp tục đầu tư nâng cấp hệ thống máy chủ, mở rộng đường truyền với băng thông rộng, dung lượng lớn, tốc độ cao. Việc nâng cấp máy chủ, cải tạo đường truyền sẽ giúp cải thiện hiệu quả truyền dẫn và xử lý thông tin trên mạng, hạn chế tối đa sự nghẽn mạng ảnh hưởng đến chất lượng

của dịch vụ.

Thứ ba, Sacombank cần thực hiện mở rộng không ngừng mối quan hệ hợp tác và liên kết với các công ty bảo hiểm, đại lý mua bán xe ô tô, hệ thống siêu thị, các khu vui chơi, giải trí, các điểm du lịch...; mở rộng mạng lưới khách hàng đến đối tượng sử dụng dịch vụ NHĐT là các khách hàng cá nhân mở tài khoản thanh toán, cán bộ hưu trí, bộ đội, sinh viên nhằm tăng số lượng khách hàng sử dụng.

Thứ tư, Sacombank cần triển khai 04 sản phẩm tiết kiệm truyền thống lên kênh mobile banking, tích hợp và đồng nhất toàn bộ, thông suốt giữa kênh mobile banking và internet banking để tăng tiện ích giao dịch cho khách hàng. Hiện nay, một số ngân hàng đã có dịch vụ gửi tiết kiệm bằng giao dịch trên mobile banking và internet banking. Ở đó khách hàng được chuyển tiền từ tài khoản vãng lai sang tài khoản tiết kiệm hoàn toàn tự động mà không cần đến giao dịch tại quầy. Vì vậy, Sacombank cũng cần triển khai ngay dịch vụ này để không mất đi lợi thế cạnh tranh và thu hút khách hàng có nhu cầu gửi tiết kiệm tiện lợi. Đồng thời, Sacombank cần tiếp tục triển khai các sản phẩm tại quầy lên kênh NHĐT như: chuyển tiền quốc tế cá nhân; thuế cá nhân, các sản phẩm phân hệ tiền vay đặc biệt sản phẩm vay thấu chi nhằm đáp ứng nhu cầu giao dịch ngân hàng của khách hàng. Cùng với quá trình điện tử hóa các giao dịch tại quầy, Sacombank cũng cần đầu tư nâng cấp hệ thống an ninh phù hợp để đảm bảo cho giao dịch NHĐT được tuyệt đối an toàn; phát huy lợi thế của Golive - hệ thống phát hiện gian lận bằng công nghệ trí tuệ nhận tạo hướng đến bảo vệ an toàn các giao dịch của khách hàng.

### **6.2.2. Các biện pháp nâng cao tính hữu dụng của dịch vụ ngân hàng điện tử**

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhận thức về tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT của Sacombank (sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử giúp khách hàng

hoàn thành việc cần làm nhanh hơn, sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử sẽ giúp khách hàng thực hiện việc cần làm dễ dàng hơn, khách hàng cảm thấy dịch vụ dịch vụ ngân hàng điện tử hữu ích và sử dụng dịch vụ dịch vụ ngân hàng điện tử giúp khách hàng tiết kiệm thời gian) có tác động tích cực đến thái độ của khách hàng đối với dịch vụ và từ đó tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng. Vì vậy, trong thời gian tới, Sacombank cần tiếp tục cải tiến và nâng cao tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT để đáp ứng kỳ vọng của khách hàng, giúp khách hàng có thái độ tốt hơn với dịch vụ và từ đó tác động đến ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng.

Sacombank cần hướng đến hoàn thiện tối đa việc cung cấp dịch vụ trọn gói trong dịch vụ NHĐT. Theo đó, ngân hàng có thể liên kết với các công ty bảo hiểm, công ty chứng khoán, công ty tài chính khác để đưa ra các sản phẩm tiện ích đồng bộ nhằm đáp ứng nhu cầu của khách hàng về các dịch vụ liên quan đến ngân hàng, bảo hiểm, đầu tư. Với NHĐT, ngân hàng có thể cung cấp cho khách hàng mọi thông tin cần thiết về ngân hàng và có thể thực hiện dễ dàng các chương trình giới thiệu sản phẩm, dịch vụ mới, hoặc chương trình khuyến mãi.

Hơn nữa, để hoàn thiện và gia tăng sự tiện ích, tính hữu dụng của NHĐT trong thời gian tới ngân hàng cần bổ sung, phát triển hàng loạt các tính năng mới như sau:

- Tiếp tục mở rộng tăng cường hợp tác thu hộ, nhằm đáp ứng nhu cầu thanh toán thiết yếu phục vụ đời sống (nước, tuyến hình cáp, thanh toán viện phí) và nhóm dịch vụ đặt hàng trực tuyến.

- Cải tiến và xây dựng các dịch vụ thanh toán mở rộng trên các kênh Ngân hàng hiện đại: (i) nâng cấp wiframe, luồng xử lý, giao diện toàn bộ phân hệ BillPayment, (ii) xây dựng các tính năng thanh toán mở rộng như thanh toán hóa đơn dạng gói, thanh toán hóa đơn từ tài khoản Paylater, thanh toán từ tài

khoản qua các website thương mại điện tử phổ biến như Lazada, Tiki, Shopee,...

- Tiếp tục đẩy mạnh công tác mở rộng đối tác liên kết ví điện tử - tài khoản thanh toán, dự kiến 05 đối tác mới : Momo, Grab, Airpay, Foody, VTC....

- Phát triển mô hình thương mại di động và ứng dụng trên web: (i) Chuyển tiền trong hệ thống bằng số điện thoại định danh (ii) QR Payment thanh toán hóa đơn điện nước viễn thông (iii) QR quản lý thông tin để tra cứu sổ tiết kiệm, bảo lãnh, hợp đồng vay (iv) Mua voucher Gotit (v) Topup gói cước 3G-4G/ Mua mã thẻ (vi) Chuyển khoản nhanh qua ACH.

- Bên cạnh công tác phát triển các tiện ích mới, ngân hàng cũng nâng cấp hệ thống lõi và các công cụ quản trị vận hành đối với các dịch vụ phân hệ thương mại điện tử bao gồm: (i) Đối soát tự động đối với nhóm dịch vụ bill, (ii) Xây dựng công cụ cập nhật tình trạng tự động đối với các giao dịch quá thời gian (iii) cải tiến luồng lấy dữ liệu bill nhằm tăng hiệu quả xử lý tải hệ thống.

Bên cạnh đó, Sacombank cần rà soát các thao tác thực hiện dịch vụ để giảm thiểu tối đa gánh nặng về thủ tục hành chính đối với khách hàng. Việc khách hàng phải đến quầy giao dịch phải là biện pháp cuối cùng trong mọi trường hợp. Để làm được điều đó, Sacombank cần tập trung đầu tư công nghệ thông tin và khoa học kỹ thuật giúp các giao dịch được thực hiện một cách an toàn, nhanh chóng và bảo mật. Việc kiểm soát bảo mật hệ thống ngân hàng điện tử được thực hiện trên hai khía cạnh nhân tố kỹ thuật và nhân tố con người. Nhân tố công nghệ kỹ thuật (Firewall, phần mềm phòng chống virus, giải pháp mật mã, sản phẩm mạng, hệ điều hành và những ứng dụng như: trình duyệt Internet và phần mềm nhận Email từ máy trạm...) phải có sự kết hợp của nhiều giải pháp, và các giải pháp này phải đảm bảo được cập nhật thường xuyên phù hợp với sự phát triển của công nghệ để đảm bảo cho hoạt động an ninh mạng.

Về nhân tố con người, Sacombank cần có chính sách nhắc nhở khách hàng về các biện pháp tăng cường bảo mật tài khoản. Hầu như phần lớn các phương thức tấn công được hacker sử dụng là khai thác các điểm yếu của hệ thống thông tin và đa phần các điểm yếu đó lại do con người tạo ra. Việc nhận thức kém và không tuân thủ các chính sách về an toàn thông tin là nguyên nhân chính gây ra tình trạng trên. Đơn cử là vấn đề sử dụng mật khẩu đã được quy định rất rõ trong các chính sách về an toàn thông tin song việc tuân thủ các quy định lại không được thực hiện chặt chẽ. Việc đặt một mật khẩu kém chất lượng, không thay đổi mật khẩu định kỳ, quản lý mật khẩu lỏng lẻo là những khâu yếu nhất mà hacker có thể lợi dụng để xâm nhập và tấn công. Do đó cần phải có chính sách quản lý phù hợp đến từng đối tượng.

Đối với nhân viên trong nội bộ của ngân hàng, Sacombank cần phải thiết lập việc phân quyền hợp lý, kiểm soát việc dùng đúng mã người sử dụng và mật khẩu người sử dụng phải thay đổi định kỳ, kiểm soát an ninh cơ sở hạ tầng nghiêm ngặt nhằm duy trì giới hạn cho phép truy cập hệ thống theo chức năng nhiệm vụ của từng người. Điều này nhằm đảm bảo những người không có thẩm quyền không thể xem và sử dụng được những thông tin quan trọng. Ngoài, ra ngân hàng cần tích cực tuyên truyền, giáo dục tạo ý thức cho người có liên quan đến an toàn hệ thống thông tin của ngân hàng về việc bảo vệ mật khẩu và xem đó như nghĩa vụ, trách nhiệm gắn liền với công việc.

### **6.2.3. Các biện pháp tác động vào chuẩn chủ quan của khách hàng**

Kết quả nghiên cứu cho thấy chuẩn chủ quan của khách hàng có tác động đáng kể đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT (hầu hết những người quan trọng với khách hàng nghĩ rằng nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử, đồng nghiệp của khách hàng cũng nghĩ rằng nên sử dụng ngân hàng điện tử, những người có quan điểm khách hàng đánh giá cao cho rằng nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử và bạn bè của khách hàng cũng ủng hộ việc sử dụng dịch vụ ngân hàng

điện tử). Vì vậy, trong thời gian tới Sacombank cần tập trung các biện pháp tác động vào những nhóm đối tượng quan trọng này, đặc biệt là các hoạt động truyền thông nhằm tạo ra tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ của khách hàng, cụ thể:

Thứ nhất, Sacombank cần tăng cường quảng bá để khuyến khích sự tiếp cận và sử dụng dịch vụ NHĐT đối với các khách hàng hiện tại của ngân hàng mà chưa sử dụng dịch vụ NHĐT. Sacombank cần giới thiệu để khách hàng hiểu rõ về dịch vụ NHĐT, chức năng của dịch vụ và lợi ích vượt trội của dịch vụ này đem lại cho khách hàng. Bên cạnh đó, ngân hàng cũng cần tổ chức các buổi hội thảo, hội nghị khách hàng để giới thiệu sản phẩm dịch vụ ngân hàng điện tử nói chung và dịch vụ ngân hàng điện tử internet banking nói riêng, cung cấp cho khách hàng những kiến thức cần thiết để sử dụng dịch vụ hiệu quả.

Thứ hai, Sacombank cũng nên thực hiện chương trình cộng điểm thưởng quy đổi thành tiền mặt, phiếu rút thăm trúng thưởng, hay phiếu mua sắm khi khách hàng giới thiệu người quen (người thân, đồng nghiệp, những người khách hàng tôn trọng và bạn bè...) tham gia sử dụng dịch vụ NHĐT. Đồng thời, tăng cường hoạt động quảng cáo sử dụng các nhân vật có uy tín trong cộng đồng, những người nổi tiếng để giới thiệu về dịch vụ NHĐT. Điều này sẽ giúp ngân hàng nhân rộng số lượng khách hàng sử dụng dịch vụ, gia tăng số lượng khách hàng thân thiết và trung thành.

Thứ ba, Sacombank cần lấy ý kiến trực tiếp của khách hàng và đầu tư thực hiện chiến dịch quảng cáo, tiếp thị bằng cách sử dụng hình ảnh thực của khách hàng để tạo ra ảnh hưởng tích cực đến những người thân, đồng nghiệp, những người khách hàng tôn trọng và bạn bè... của khách hàng và xây dựng niềm tin, tạo ra nhu cầu sử dụng dịch vụ NHĐT. Bên cạnh đó, ngân hàng cần tiếp tục thực hiện các clip ngắn để truyền thông trên các kênh facebook, mobile, LCD,

website... để tăng tính tương tác với khách hàng và các đối tượng có liên quan và đẩy mạnh các kênh quảng bá hiệu quả như Radio (VOV) đang ngày càng được đẩy mạnh bởi sự phát triển của ô tô và taxi công nghệ (Grabcar, Vato, Fastgo, Be...).

Thứ tư, Sacombank cần tối ưu hóa việc sử dụng các cơ sở vật chất hiện tại để thực hiện hoạt động truyền thông, quảng cáo cho dịch vụ NHĐT. Việc tối ưu hóa với điều kiện cơ sở vật chất hiện tại sẽ giúp ngân hàng giảm chi phí và mang lại hiệu quả quảng bá cao. Sau đây là một số gợi ý:

- Tòa nhà Hội Sở và 1 trụ sở Chi nhánh có vị trí đẹp, kiến trúc phù hợp nên tận dụng gắn bảng quảng cáo LED để chạy quảng cáo sản phẩm, nội dung mang tính thời sự (ví dụ: cờ Việt Nam chúc mừng đội tuyển bóng đá chiến thắng, mừng các sự kiện lễ lớn,...) gắn với hình ảnh, thông tin về dịch vụ NHĐT.

- Thiết kế góc trải nghiệm dịch vụ NHĐT tại các chi nhánh, phòng giao dịch để hướng dẫn khách hàng tự thực hiện các giao dịch ngân hàng.

- Xây dựng các Kiot Banking tại một số điểm lớn để phục vụ khách hàng bao gồm ATM, dịch vụ NHĐT nhằm mục đích quảng bá các dịch vụ hiện đại.

- Quảng cáo video, đặc biệt là quảng cáo video trên Youtube theo hướng xây dựng kịch bản quảng cáo hấp dẫn và triển khai theo dạng 1 câu chuyện cho các tiện ích của dịch vụ NHĐT đang được triển khai.

- Sử dụng KOL (Key Opinion Leaders) để quảng cáo nhằm tạo sự mới lạ, tăng sự thu hút, tăng tương tác của dịch vụ NHĐT đối với các đối tượng khách hàng, nhóm đối tượng tiềm năng mà ngân hàng mong muốn.

#### **6.2.4. Các biện pháp nâng cao chất lượng của dịch vụ khách hàng**

Kết quả nghiên cứu cho thấy chất lượng dịch vụ khách hàng có tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT. Khi khách hàng hài lòng với chất lượng dịch vụ khách hàng, họ sẽ có xu hướng sử dụng dịch vụ và có ý kiến phản hồi tốt, giới thiệu về dịch vụ cho những người khác. Vì vậy, Sacombank



cần tăng cường hơn nữa các khóa đào tạo tập trung về chuyên môn dành riêng cho nhân viên chuyên trách về nghiệp NHĐT trong thời gian tới, đảm bảo cho những nhân viên này đều được thông qua các khóa đào tạo liên quan, luôn được cập nhật, bổ sung kiến thức mới, theo kịp công nghệ hiện đại và có thể trả lời nhanh nhất và chính xác nhất các câu hỏi của khách hàng.

Bên cạnh đó, Ngân hàng cần tiếp tục đào tạo nhân viên và tối ưu hóa chức năng chăm sóc khách hàng trong hệ thống phần mềm quản lý quan hệ khách hàng (CRM) bao gồm:

- Tập hợp tất cả thông tin khách hàng thành một hệ thống, lưu giữ tất cả thông tin và lịch sử giao dịch với khách hàng. Điều này giúp ngân hàng tránh trường hợp mỗi nhân viên quản lý, chăm sóc khách hàng riêng của mình dẫn đến mất thông tin khách hàng khi nhân viên nghỉ việc.

- Kiểm soát được nhân viên đang làm việc gì và tiến độ chăm sóc khách hàng như thế nào đối với mỗi khách hàng. Điều này đảm bảo nhân viên sẽ triển khai quy trình bán hàng và chăm sóc khách hàng theo đúng quy chuẩn, tránh trường hợp mất khách hàng do chăm sóc không tốt.

- Giúp nhà quản lý biết được tiềm năng của từng khách hàng cũng như phải phân tích và đánh giá các giao dịch với khách hàng. Các nhóm giao dịch, các nhóm khách hàng nào cần phải tập trung đẩy mạnh, đang trực trực ở khâu nào, khách hàng nào cần chăm sóc “đặc biệt”... Nắm được những thông tin này nhà quản lý mới đánh giá được tình hình kinh doanh, khả năng đạt được kế hoạch, mục tiêu đặt ra và đưa ra những giải pháp kịp thời.

- Cuối cùng, hệ thống CRM giúp ngân hàng tập hợp và khai thác hữu hiệu các kiến thức kinh doanh tích lũy được và “thừa kế” cho các thế hệ sau. Ngân hàng sẽ không mất nhiều thời gian để đào tạo nhân viên mới. triển khai quảng bá đến đúng đối tượng khách hàng, đúng chương trình cần đẩy mạnh.

Ngoài ra, Sacombank có thể đưa thêm vào hợp đồng đăng ký sử dụng dịch

vụ NHĐT các điều khoản tranh chấp và xử lý tranh chấp nếu có phát sinh nhằm tạo cơ sở pháp lý để khách hàng yên tâm sử dụng dịch vụ. Điều cần lưu ý là ngân hàng nên đưa ra những cam kết theo hướng có lợi cho khách hàng.

#### **6.2.5. Các biện pháp để cải thiện toàn diện tính dễ sử dụng, tính hữu dụng và dịch vụ khách hàng**

*Thứ nhất, đảm bảo khách hàng tăng trải nghiệm trên các kênh*

- Nền tảng Ngân hàng số hợp kênh, bao gồm eKYC trên tất cả các kênh
- Nền tảng website mới, phân tích được hành vi khách hàng để marketing và bán hàng

- Quay giao dịch thông minh – VTM

*Thứ hai, hiểu sâu về khách hàng*

- Quản trị dữ liệu – D.G phase 2
- Cải tiến Kho dữ liệu
- Phân tích dự báo
- Phân tích hành vi
- Cung cấp dữ liệu báo cáo theo thời gian thực

*Thứ ba, tối ưu hoá vận hành*

- Nền tảng số hoá quy trình và mẫu biểu thông minh.
- Quy trình tự động hóa bằng robot - Robotic Process Automation (RPA).

RPA làm việc với các phần mềm khác như excel, phần mềm kế toán, ngân hàng, và ứng dụng trí thông minh nhân tạo để thực hiện các công việc khối lượng lớn, lặp đi lặp lại theo chu kỳ như: nhập liệu, tạo đơn hàng, cấp quyền truy cập và các công việc đòi hỏi liên tục giao tiếp với nhiều hệ thống khác nhau. Hay hiểu đơn giản RPA là một con robot vận hành liên tục 24/7/365, xử lý công việc tự động trên máy tính, giúp giảm thiểu tối đa các sai sót, giúp các doanh nghiệp tối ưu hóa nguồn lực với chi phí hợp lý nhất.

- ECM – kho chứng từ, nội dung điện tử giúp quản lý thông tin phi cấu

trúc trong doanh nghiệp. ECM đưa ra những chiến lược, phương thức để quản lý, lưu trữ và bảo mật tài liệu của doanh nghiệp. Thông tin EMC quản lý có thể dưới dạng tài liệu giấy, file dữ liệu, cơ sở dữ liệu hay thậm chí là email.

- ITSM – công cụ quản lý dịch vụ và vận hành công nghệ thông tin hiệu quả đảm bảo kết hợp đúng công nghệ, con người và quy trình được sử dụng để cung cấp giá trị chính xác. Nó bao gồm tất cả các hoạt động riêng biệt hỗ trợ các dịch vụ trong suốt vòng đời của nó.

*Thứ tư, hạ tầng bền vững, và bảo mật*

- Phần cứng hợp nhất
- Cloud - Điện toán đám mây
- DLP - Bảo vệ dữ liệu
- PAM - quản lý tài khoản đặc quyền
- IAM - Quản lý định danh
- NAC - Kiểm soát truy cập mạng

### **6.3. Hạn chế của Luận án và hướng nghiên cứu tiếp theo**

Mặc dù Nghiên cứu sinh đã có nhiều nỗ lực trong quá trình thực hiện Luận án nhưng với sự giới hạn về nguồn lực, Luận án còn tồn tại một số hạn chế như sau: Thứ nhất, Nghiên cứu sinh chưa khảo sát được toàn bộ các khách hàng cá nhân ở tất cả các chi nhánh của Sacombank do giới hạn về thời gian và các mối quan hệ với lãnh đạo chi nhánh ngân hàng. Thứ hai, do sự không sẵn có của nguồn dữ liệu thứ cấp nên một số vấn đề chưa được phân tích sâu sắc trong quá trình nghiên cứu về các điều kiện để phát triển dịch vụ NHĐT tại Việt Nam.

Sau Luận án này, các nghiên cứu tiếp theo có thể được tiến hành toàn diện hơn và mẫu nghiên cứu có tính đại diện cao hơn. Mặt khác, các nghiên cứu tiếp theo cũng có thể tiếp tục mở rộng hướng nghiên cứu này bằng cách bổ sung, chỉnh sửa mô hình nghiên cứu của Luận án để hoàn thiện mô hình nghiên cứu ngày càng phù hợp với đặc thù tại Việt Nam và tìm ra những nhân tố khác có

ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ NHĐT.

### **Tóm tắt Chương 6**

Chương 6 trình bày kết luận của Nghiên cứu sinh về những kết quả chính yếu đã được đúc kết trong quá trình thực hiện Luận án. Trên cơ sở những kết luận này, Nghiên cứu sinh đã trình bày các đề xuất cụ thể đối với Ngân hàng Sacombank để các nhà quản trị của ngân hàng có thể nghiên cứu, sử dụng các khuyến nghị trong quá trình hoạch định chiến lược kinh doanh và ra quyết định kinh doanh liên quan đến dịch vụ NHĐT. Các khuyến nghị tập trung vào các biện pháp cụ thể để nâng cao tính dễ sử dụng của dịch vụ NHĐT, nâng cao tính hữu dụng của dịch vụ NHĐT, tác động vào chuẩn chủ quan của khách hàng và nâng cao chất lượng của dịch vụ khách hàng từ đó duy trì và thúc đẩy ý định sử dụng dịch vụ NHĐT trong thời gian tới.

## DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐƯỢC CÔNG BỐ

1. Nguyễn Quang Tâm (2020), “Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ Ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân tại sacombank”, *Tạp chí công thương*, (số 1- tháng 1/2020), 284-293.
2. Nguyễn Quang Tâm (2020), “Phát triển dịch vụ ngân hàng điện tử tại Việt Nam trong thời gian tới”, *Kinh tế và Dự báo*, (số 07- tháng 03/2020), 33-36.
3. Citation: Le D.T., Nguyen H.P., Ho V.N., HO T.P.Y., Nguyen Q.T., Le N.N.A. (2018) Technology Acceptance and Future of Internet Banking in VietNam. *Foresight and STI Governance*, vol. 12, no 2, pp.36-38.
4. Citation: Le D.T., Nguyen H.P., Nguyen Q.T., Nguyen N.T., Le Q.M. (2020) Research on Factors Affecting to Customers’ Intention to Online Shopping: Empirical Evidence in Vietnam Emerging Economy. *WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS*, ISSE / E-  
ISSE: 1109-9526 / 2224-2899, Volume 17, 2020, Art. #43, pp. 441-453

## DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt

1. Nguyễn Thị An Bình (2016). Nghiên cứu nhân tố tác động tới lòng trung thành của khách hàng trong lĩnh vực bán lẻ tại các ngân hàng thương mại cổ phần Việt Nam, *Luận án Tiến sĩ*.
2. Bộ Thông tin và Truyền thông (2017). *Sách trắng Công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam 2017*.
3. Bộ Thông tin và Truyền thông (2018), *Báo cáo Chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam năm 2017*.
4. Bùi Phạm Thanh Bình, Đỗ Văn Ninh, Nguyễn Thu Thủy (2016). Nghiên cứu đánh giá sự hài lòng của khách hàng đối với chất lượng dịch vụ thẻ của Ngân hàng Thương mại cổ phần Sài Gòn Thương Tín (Sacombank) – Chi nhánh Khánh Hòa. *Tạp chí Khoa học - Công nghệ Thủy sản, Số 1*.
5. Hà Nam Khánh Giao & Hà Minh Đạt (2014), Đánh giá các yếu tố lựa chọn NHTM tại TP. Hồ Chí Minh của người cao tuổi. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, số 280, trang 97 – 115.
6. Phạm Thị Bích Duyên (2016). Chất lượng dịch vụ thẻ ghi nợ tại các ngân hàng thương mại Việt Nam, *Luận án Tiến sĩ*.
7. Phạm Thùy Giang (2012). Nghiên cứu so sánh chất lượng dịch vụ ngân hàng bán lẻ giữa ngân hàng 100% vốn nước ngoài và ngân hàng thương mại cổ phần của Việt Nam. *Luận án Tiến sĩ*.
8. Hà Nam Khánh Giao & Hà Minh Đạt (2020). Đánh giá các yếu tố lựa chọn ngân hàng thương mại tại TP. Hồ Chí Minh của người cao tuổi. *Tạp chí phát triển kinh tế*, 97-115.
9. Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam (2018). *Báo cáo Chỉ số Thương mại điện tử Việt Nam 2018*.
10. La Thị Mỹ Hòa (2015), *Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa*

*chọn NHTM để gửi tiền tiết kiệm của khách hàng cá nhân trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh. Luận văn Thạc sỹ kinh tế, Trường Đại học Tài chính – Marketing.*

11. Lê Phan Hòa (2016), Nghiên cứu ảnh hưởng của niềm tin đến ý định sử dụng dịch vụ ATM của sinh viên tại Hà Nội. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, số 227(II), tháng 05 năm 2016, tr. 81-90.

12. Lê Thị Thu Hồng (2014). Đánh giá sự hài lòng của khách hàng đối với chất lượng dịch vụ thẻ thanh toán của Vietinbank - Chi nhánh Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*.

13. Nguyễn Hoàng Bảo Khánh (2014), Nghiên cứu sự chấp nhận và sử dụng dịch vụ internet banking của khách hàng cá nhân trên địa bàn thành phố Huế. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế*. Vol 101.

14. Nguyễn Minh Kiều (2007). *Nghiệp vụ ngân hàng*. NXB Thống kê.

15. Lê Văn Huy, Trương Thị Vân Anh (2008). Mô hình nghiên cứu chấp nhận E - banking tại Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế*, Số 7.

16. Đỗ Thị Như Ngân (2015). *Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận dịch vụ BIDV E-Banking của khách hàng cá nhân tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam - Chi nhánh Đà Nẵng*.

17. Phạm Thị Tâm & Phạm Ngọc Thúy (2010), Yếu tố ảnh hưởng đến xu hướng lựa chọn ngân hàng của khách hàng cá nhân. *Tạp chí Khoa học và đào tạo ngân hàng*, Số 103, Tháng 12/2010.

18. Tập đoàn iPrice (2018), *Bức tranh thương mại điện tử Đông Nam Á 2017*.

19. Nguyễn Duy Thanh, Cao Hào Thi (2011). Đề xuất mô hình chấp nhận và sử dụng ngân hàng điện tử ở Việt Nam. *Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ*, Số 2.

**Tiếng Anh**

13. Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Williams, M. D. (2016). Consumer adoption of mobile banking in Jordan. *Journal of Enterprise Information Management*.
14. Alam, S. S., & Rashid, M (2012). Intention to use renewable energy: Mediating role of attitude. *Energy Research Journal*, 3 (2), 37-44.
15. Anouze, A. L. M., & Alamro, A. S. (2019). Factors affecting intention to use e-banking in Jordan. *International Journal of Bank Marketing*.
16. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
17. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. In: Reading, MA: Addison-Wesley.
18. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behaviour.
19. Akturan, U., & Tezcan, N. (2012). Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and intentions. *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 444-459. doi:doi:10.1108/02634501211231928
20. Alsajjan, B., & Dennis, C. (2010). Internet banking acceptance model: Cross-market examination. *Journal of business research*, 63(9), 957-963.
21. Amin, A., Mahmoud-Ghoneim, D., Syam, M. I., & Daoud, S. (2012). Neural network assessment of herbal protection against chemotherapeutic-induced reproductive toxicity. *Theoretical Biology and Medical Modelling*, 9(1), 1. doi:10.1186/1742-4682-9-1
22. Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulleting*, 103(3), 411.
23. Bandura, A. (1977). Social learning theory Englewood Cliffs. In: NJ: Prentice-Hall.



24. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action (pp. 5-107). *Englewood Cliffs, NJ: PrenticeHall.*
25. Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). Social learning and personality development.
26. Bankole, O., & Cloete, E. (2011). *Mobile banking: A comparative study of South Africa and Nigeria: IEEE.*
27. Chang, I.-C., Hwang, H.-G., Hung, M.-C., Lin, M.-H., & Yen, D. C. (2007). Factors affecting the adoption of electronic signature: Executives' perspective of hospital information department. *Decision support systems, 44(1), 350-359.*
28. Chau, P. Y., & Lai, V. S. (2003). An empirical investigation of the determinants of user acceptance of internet banking. *Journal of organizational computing and electronic commerce, 13(2), 123-145.*
29. Cheng, T. C. E., Lam, D. Y. C., & Yeung, A. C. L. (2006). Adoption of internet banking: An empirical study in Hong Kong. *Decision support systems, 42(3), 1558-1572.* doi:<https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.01.002>
30. Cohen, S. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States.
31. Committee on Communication for Behavior Change in the 21st Century (2002). *Improving the Health of Diverse Populations.*
32. Crabbe, M., Standing, C., Standing, S., & Karjaluoto, H. (2009). An adoption model for mobile banking in Ghana. *International Journal of Mobile Communications, 7(5), 515-543.*
33. Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *The journal of marketing, 55-68.*
34. Daniel, E. (1999). Who dares wins? On-line banking services and innovation types. In: Hackney, R. (Ed.). *Proceedings of ninth annual business information technology conference, Paper no. 34. November 3-4, Manchester,*

UK.

35. Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Massachusetts Institute of Technology,
36. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
37. 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.
38. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
39. Ejye Omar, O., & Owusu-Frimpong, N. (2007). Life insurance in Nigeria: An application of the theory of reasoned action to consumers' attitudes and purchase intention. *The Service Industries Journal*, 27(7), 963-976.
40. F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121.
41. Fishbein, M. (1967). Attitude and the prediction of behavior. *Readings in attitude theory and measurement*, 477-492.
42. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of marketing research*, 382-388.
43. Grönroos, C. J. E. J. o. m. (1984). A service quality model and its marketing implications. 18(4), 36-44.
44. Grover, V. (1993). An empirically derived model for the adoption of customer- based interorganizational systems. *Decision sciences*, 24(3), 603-

640.

45. Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A. A., & Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, *31*(1), 62-78.

46. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. 1998. Upper Saddle River.

47. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.

48. Hawkins, D., Best, R. J., & Coney, K. A. J. I., Chicago. (1995). *Consumer Behaviour-Implications for Marketing Strategy*, 1995.

49. Henry, A. (2008). *Understanding strategic management*: Oxford University Press, USA.

50. Henseler, J., & Chin, W. W. (2010). A comparison of approaches for the analysis of interaction effects between latent variables using partial least squares path modeling. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, *17*(1), 82-109.

51. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277-319): Emerald Group Publishing Limited.

52. Hsu, C.-L., Wang, C.-F., & Lin, J. C.-C. (2011). Investigating customer adoption behaviours in mobile financial services. *International Journal of Mobile Communications*, *9*(5), 477-494.

53. Hulland, J., Chow, Y. H., & Lam, S. (1996). Use of causal models in marketing research: A review. *International journal of research in marketing*, *13*(2), 181-197.

54. Intan Salwani, M., Marthandan, G., Daud Norzaidi, M., Choy Chong, S. J.

- I. M., & Security, C. (2009). E-commerce usage and business performance in the Malaysian tourism sector: empirical analysis. *17*(2), 166-185.
55. Jamal, A., & Naser, K. J. I. j. o. b. m. (2002). Customer satisfaction and retail banking: an assessment of some of the key antecedents of customer satisfaction in retail banking. *20*(4), 146-160.
56. Johns, R. (2010). Survey question bank: Methods Fact Sheet 1, Likert items and scales. *University of Strathclyde*, 1, 1-11.
57. Khater, A., & Rashed, N. (2017). *A model of a private sector organisation's intention to adopt cloud computing in the Kingdom of Saudi Arabia*. University of Southampton,
58. Kim, G., Shin, B., & Lee, H. G. (2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, *19*(3), 283-311.
59. Koenig-Lewis, N., Palmer, A., & Moll, A. (2010). Predicting young consumers' take up of mobile banking services. *International Journal of Bank Marketing*, *28*(5), 410-432.
60. Kotler, P. (2001). *Marketing Management, 10*: Pearson Education Canada.
61. Kurnia, S. (2008). *Exploring e-commerce readiness in China: The case of the grocery industry*. Paper presented at the Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual.
62. Lee, H., Lee, Y., & Yoo, D. (2000). The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *Journal of services marketing*, *14*(3), 217-231.
63. Lee, M.-C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce research and applications*, *8*(3), 130-141.
64. Li, Z., & Bai, X. (2011). An Empirical Study of the Influencing Factors of

- User Adoption on Mobile Securities Services. *JSW*, 6(9), 1696-1704.
65. Lifen Zhao, A., Hanmer-Lloyd, S., Ward, P., & Goode, M. M. (2008). Perceived risk and Chinese consumers' internet banking services adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 26(7), 505-525.
66. Lin, H.-F. (2011). An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International journal of information management*, 31(3), 252-260.
67. Lu, M.-t., Liu, C.-h., Jing, J., & Huang, L. (2005). Internet banking: strategic responses to the accession of WTO by Chinese banks. *Industrial Management Data Systems*, 105(4), 429-442.
68. Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision support systems*, 49(2), 222-234.
69. Mattila, M., Karjaluoto, H., & Pento, T. (2003). Internet banking adoption among mature customers: early majority or laggards? *Journal of services marketing*, 17(5), 514-528.
70. Mattsson, J. (1995). Service Management: A Holistic, Multi-disciplinary and Customer-driven Research Agenda. *New Zealand Journal of Business*, 17(2), 1.
71. Miller, N. E., & Dollard, J. (1941). Social learning and imitation.
72. Muhammad Siddique (2014). A Theoretical Review of the Factors Affecting Customer-Acceptance of eBanking. *Marketing Management*, Vol 69.
73. Nasri, W., & Charfeddine, L. (2012). Factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia: An integration theory of acceptance model and theory of planned behavior. *The Journal of High Technology Management Research*, 23(1), 1-14.

74. Noor, M. M. (2011). Determining critical success factors of mobile banking adoption in Malaysia. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(9), 252-265.
75. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. J. P. t. (1994). The theory of measurement error. 3, 209-247.
76. Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of marketing research*, 460-469.
77. Pavlou, P. A., (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 69-103.
78. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The journal of marketing*, 41-50.
79. Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet research*, 14(3), 224-235.
80. Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta psychologica*, 104(1), 1-15.
81. Purwanegara, M., Apriningsih, A., & Andika, F. (2014). Snapshot on Indonesia regulation in mobile internet banking users attitudes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, 147-155.
82. Rahi, S., Ghani, M. A., & Alnaser, F. M. (2017). The Influence of E-Customer Services and Perceived Value on Brand Loyalty of Banks and Internet Banking Adoption: A Structural Equation Model (SEM). *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 22(1), 1-18.
83. Raleting, T., & Nel, J. (2011). Determinants of low-income non-users

- attitude towards WIG mobile phone banking: Evidence from South Africa. *African Journal of Business Management*, 5(1), 212-223.
84. Raykov, T., & Widaman, K. F. (1995). Issues in applied structural equation modeling research. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 2(4), 289-318.
85. Riquelme, H. E., & Rios, R. E. (2010). The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 328-341.
86. Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*: Simon and Schuster.
87. Fiordelisi, F. (2009). M&A of Financial Institutions: Literature Review. *In Mergers and Acquisitions in European Banking* (pp. 85-106). Palgrave Macmillan, London.
88. Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce research and applications*, 9(3), 209-216.
89. Schumaker, R. E., & Lomax. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling.
90. Scupola, A. J. J. o. G. I. T. M. (2003). The adoption of Internet commerce by SMEs in the south of Italy: An environmental, technological and organizational perspective. 6(1), 52-71.
91. Semir Ibrahimović, Lejla Turulja, Nijaz Bajgorić (2017). *Maximizing Information System Availability Through Bayesian Belief Network Approaches: Emerging Research and Opportunities*. Information Science Reference.
92. Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*, 32(1), 129-142.
93. Sherah, K., Fei, P., & Yi, R. (2010). Understanding the adoption of

- electronic banking in China. *Journal of Internet Banking Commerce*, 12(3), 38-57.
94. Spreng, R. A., & Mackoy, R. D. J. J. o. r. (1996). An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction. 72(2), 201-214.
95. Stockdale, R., Standing, C. J. J. o. s. b., & development, e. (2006). A classification model to support SME e-commerce adoption initiatives. 13(3), 381-394.
96. Suh, B., & Han, I. (2003). Effect of trust on customer acceptance of Internet banking. *Electronic Commerce research and applications*, 1(3), 247-263.
97. Tan, K. S., Chong, S. C., Loh, P. L., & Lin, B. (2010). An evaluation of e-banking and m-banking adoption factors and preference in Malaysia: a case study. *International Journal of Mobile Communications*, 8(5), 507-527.
98. Taylor, S., & Todd, P. (1995a). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS quarterly*, 561-570.
99. Taylor, S., & Todd, P. (1995b). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *International journal of research in marketing*, 12(2), 137-155.
100. Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly*, 125-143.
101. Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. (1990). The processes of technological innovation. Issues in organization and management series. *exington Books*. Available at <http://www.amazon.com/Processes-Technological-Innovation-Organization/Management/dp/0669203483>. Accessed June, 10, 2013.
102. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.



103. Wang, Y.-S., Wang, Y.-M., Lin, H.-H., & Tang, T.-I. (2003). Determinants of user acceptance of Internet banking: an empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 501-519.
104. Wessels, L., & Drennan, J. (2010). An investigation of consumer acceptance of M-banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(7), 547-568.
105. Wu, S. (2003). The relationship between consumer characteristics and attitude toward online shopping. *Marketing Intelligence & Planning*, 21 (1), 37-44.
106. Yadav, R., Chauhan, V., & Pathak, G. S. (2015). Intention to adopt internet banking in an emerging economy: a perspective of Indian youth. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 530-544.
107. Yaseen, S. G., & El Qirem, I. A. (2018). Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks. *International Journal of Bank Marketing*.
108. Youssef, M. A., Youssef, E. M., Anadol, Y., & Zahrani, A. A. (2017). Modelling customer's intention to use e-banking in Saudi Arabia: an empirical study. *International Journal of Business Innovation and Research*, 14(2), 239-258.
109. Yu, C.-S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104.
110. Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., Gremler, D. D., & Pandit, A. (2000). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*.

## Phụ lục 1. BẢNG KHẢO SÁT

Kính chào Quý Ông/Bà,

Tôi là Nguyễn Quang Tâm, nghiên cứu sinh Trường Đại học Duy Tân. Trong khuôn khổ đề tài Luận án Tiến sĩ “Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của khách hàng cá nhân tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Sài Gòn Thương Tín – Sacombank”, nghiên cứu sinh cần khảo sát ý kiến của khách hàng về dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank. Tôi rất mong Quý Ông/Bà dành chút thời gian trả lời các câu hỏi trong bảng khảo sát này. Sự giúp đỡ quý báu của Quý Ông/Bà là điều kiện để tôi có thể hoàn thành tốt Luận án của mình.

Xin chân thành cảm ơn!

1. Họ và tên người trả lời (có thể để trống): .....
2. Năm sinh: ..... Giới tính:  Nam  Nữ
3. Trình độ học vấn của Ông/Bà là:  THCS  THPT  
 Đại học  Sau đại học
4. Thu nhập của Ông/Bà trong 1 tháng trung bình là: ..... triệu đồng.
5. Ông/Bà đang sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử nào sau đây của Sacombank:  
 Internet banking (Ngân hàng trực tuyến)  
 Mobile banking (Ngân hàng di động)  
 Khác (vui lòng ghi rõ): .....
6. Ông/Bà bắt đầu sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử của Sacombank từ năm:
7. Ông/Bà vui lòng khoanh tròn vào **MỘT** con số thể hiện mức độ đồng ý của Ông/Bà cho mỗi phát biểu sau đây:

STT	Thang đo	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Bình thường	ĐỒNG ý	Hoàn toàn đồng ý
<b>1. Nhận thức về tính dễ sử dụng</b>						
SD1	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử rất dễ dàng đối với tôi	1	2	3	4	5
SD2	Tôi thấy sự tương tác của tôi với dịch vụ ngân hàng điện tử rõ ràng và dễ hiểu	1	2	3	4	5
SD3	Thật dễ dàng để thành thạo trong việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
SD4	Tương tác với dịch vụ ngân hàng điện tử không cần phải sử dụng trí nhớ nhiều	1	2	3	4	5
SD5	Nhìn chung, tôi không gặp khó khăn nào đáng kể khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
<b>2. Nhận thức về tính hữu dụng</b>						
HD1	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử giúp tôi hoàn thành việc cần làm nhanh hơn	1	2	3	4	5
HD2	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử sẽ giúp tôi thực hiện việc cần làm dễ dàng hơn	1	2	3	4	5
HD3	Tôi thấy dịch vụ dịch vụ ngân hàng điện tử hữu ích	1	2	3	4	5
HD4	Sử dụng dịch vụ dịch vụ ngân hàng điện tử giúp tôi tiết kiệm thời gian	1	2	3	4	5
HD5	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử tôi có thể thực hiện các giao dịch 24/24 giờ và bất kỳ ở đâu	1	2	3	4	5
HD6	Nhìn chung, tôi thấy sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử có nhiều ưu điểm	1	2	3	4	5
<b>3. Chuẩn chủ quan</b>						
CQ1	Hầu hết những người quan trọng với tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5

	tử					
CQ2	Đồng nghiệp của tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
CQ3	Những người tôi tôn trọng và khâm phục cho rằng nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
CQ4	Bạn bè của tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
CQ5	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là xu hướng của mọi người quanh tôi					
<b>4. Kiểm soát hành vi cảm nhận</b>						
CN1	Tôi có thể tự mình sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
CN2	Sử dụng hay không sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử hoàn toàn tùy thuộc vào tôi	1	2	3	4	5
CN3	Tôi có đủ nguồn lực để sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
CN4	Tôi có đủ kiến thức để sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
CN5	Tôi có đủ khả năng để sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
<b>5. Dịch vụ khách hàng</b>						
DK1	Nhìn chung, tôi hài lòng với dịch vụ khách hàng khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
DK2	Tôi sẽ nói những điều tích cực về dịch vụ khách hàng	1	2	3	4	5
DK3	Tôi cảm thấy dịch vụ khách hàng đáp ứng tốt nhu cầu của mình khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử	1	2	3	4	5
DK4	Tôi cảm thấy thoải mái với dịch vụ khách hàng khi sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử					
<b>6. Sự hài lòng của khách hàng</b>						
HL1	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là một ý tưởng hay	1	2	3	4	5

HL2	Tôi cảm thấy rằng việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử thật dễ chịu	1	2	3	4	5
HL3	Theo ý kiến của tôi, sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là điều người ta mong muốn	1	2	3	4	5
HL4	Theo quan điểm của tôi, việc sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là một ý tưởng khôn ngoan	1	2	3	4	5
<b>7. Ý định sử dụng dịch vụ NHĐT</b>						
YD1	Tôi thấy sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử để xử lý các giao dịch ngân hàng của mình là cần thiết	1	2	3	4	5
YD2	Tôi sẽ vẫn sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử để xử lý các giao dịch ngân hàng của tôi	1	2	3	4	5
YD3	Sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử là phù hợp với xu thế phát triển của thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng	1	2	3	4	5
YD4	Tôi sẽ sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử cho các nhu cầu giao dịch của mình	1	2	3	4	5

Một lần nữa xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của Quý Ông/Bà!

## Phụ lục 2. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH CRONBACH'S ALPHA

*Nhận thức về tính dễ sử dụng*

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.861	5

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SD1	4.7827	1.46695	543
SD2	4.8158	1.52929	543
SD3	4.6556	1.56684	543
SD4	4.7017	1.42957	543
SD5	4.8324	1.49769	543

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SD1	19.0055	23.806	.705	.825
SD2	18.9724	23.448	.693	.828
SD3	19.1326	22.905	.713	.822
SD4	19.0866	24.788	.648	.839
SD5	18.9558	24.456	.632	.843

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
23.7882	36.057	6.00471	5

*Nhận thức về tính hữu dụng*

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.809	6

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
HD1	4.4715	1.51579	543
HD2	4.5396	1.74420	543
HD3	4.4328	1.51821	543
HD4	3.8729	1.53570	543
HD5	4.4659	1.48369	543
HD6	4.3204	1.41958	543

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HD1	21.6317	30.838	.622	.767
HD2	21.5635	30.350	.532	.790
HD3	21.6703	31.624	.567	.779
HD4	22.2302	31.189	.587	.775
HD5	21.6372	31.615	.587	.775
HD6	21.7827	33.056	.523	.788

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
26.1031	43.613	6.60401	6

*Chuẩn chủ quan*

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.815	5

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
CQ1	3.3444	1.74405	543
CQ2	3.9208	1.59889	543
CQ3	3.0479	1.65957	543
CQ4	4.1860	1.71181	543
CQ5	3.0847	1.61068	543

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CQ1	14.2394	25.223	.663	.761
CQ2	13.6630	26.589	.651	.766
CQ3	14.5359	27.102	.580	.786
CQ4	13.3978	26.214	.613	.777
CQ5	14.4991	28.405	.518	.804

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
17.5838	39.885	6.31550	5

*Kiểm soát hành vi cảm nhận*

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.746	5

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
CN1	4.0921	1.64092	543
CN2	4.3112	1.74817	543
CN3	4.0037	1.68999	543
CN4	3.9208	1.60580	543
CN5	4.2081	1.47768	543



### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CN1	16.4438	20.889	.639	.652
CN2	16.2247	21.178	.555	.684
CN3	16.5322	21.430	.568	.679
CN4	16.6151	22.488	.532	.694
CN5	16.3278	26.885	.268	.779

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
20.5359	33.168	5.75917	5

*Dịch vụ khách hàng*

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.776	4

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
DK1	4.3904	1.65761	543
DK2	4.4107	1.58953	543
DK3	3.5820	1.58644	543
DK4	3.7937	1.50577	543

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DK1	11.7864	13.729	.618	.701
DK2	11.7661	14.290	.604	.709
DK3	12.5948	14.692	.564	.730
DK4	12.3831	15.491	.533	.746

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
16.1768	24.072	4.90632	4

## Sự hài lòng của khách hàng

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.800	4

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
HL1	4.0645	1.67064	543
HL2	3.8177	1.74529	543
HL3	4.2634	1.69073	543
HL4	3.9466	1.62967	543

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HL1	12.0276	16.473	.672	.721
HL2	12.2744	17.067	.573	.770
HL3	11.8287	17.430	.573	.769
HL4	12.1455	17.125	.637	.738

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
16.0921	28.372	5.32650	4

*Ý định sử dụng dịch vụ NHĐT*

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	543	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	543	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.867	4

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
YD1	4.4715	1.61022	543
YD2	4.4180	1.50773	543
YD3	4.2873	1.59055	543
YD4	4.3646	1.49772	543

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
YD1	13.0700	15.257	.773	.807
YD2	13.1234	16.245	.745	.820
YD3	13.2541	16.651	.647	.860
YD4	13.1768	16.640	.711	.833

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
17.5414	27.577	5.25140	4

### Phụ lục 3. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NHÂN TỐ KHÁM PHÁ EFA

#### KMO và Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.931
Approx. Chi-Square		8750.751
Bartlett's Test of Sphericity	df	496
	Sig.	.000

#### Communalities

	Initial	Extraction
CN1	.478	.602
CN2	.450	.523
CN3	.422	.495
CN4	.421	.404
CQ1	.542	.645
CQ2	.522	.527
CQ3	.483	.469
CQ4	.513	.487
CQ5	.524	.511
DK1	.560	.654
DK2	.546	.551
DK3	.506	.486
DK4	.571	.567
HD1	.481	.518
HD2	.382	.408
HD3	.443	.467
HD4	.576	.612
HD5	.458	.459
HD6	.440	.433
HL1	.530	.632
HL2	.431	.469
HL3	.410	.436
HL4	.542	.572
SD1	.584	.584
SD2	.582	.565
SD3	.635	.646
SD4	.498	.529
SD5	.497	.484
YD1	.630	.688
YD2	.607	.668
YD3	.567	.578
YD4	.620	.621

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

**Total Variance Explained**

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings <sup>a</sup>
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	11.510	35.969	35.969	11.061	34.565	34.565	8.428
2	2.147	6.708	42.678	1.681	5.253	39.818	5.484
3	1.689	5.277	47.955	1.251	3.911	43.728	7.353
4	1.503	4.696	52.651	1.067	3.334	47.062	7.709
5	1.307	4.084	56.735	.840	2.624	49.686	6.995
6	1.194	3.733	60.468	.745	2.327	52.014	4.547
7	1.107	3.458	63.926	.649	2.027	54.041	7.184
8	.843	2.633	66.559				
9	.777	2.430	68.989				
10	.770	2.405	71.394				
11	.688	2.149	73.542				
12	.635	1.983	75.525				
13	.586	1.830	77.356				
14	.580	1.814	79.169				
15	.553	1.728	80.898				
16	.529	1.654	82.552				
17	.515	1.608	84.160				
18	.466	1.458	85.618				
19	.458	1.430	87.048				
20	.429	1.341	88.388				
21	.401	1.252	89.641				
22	.388	1.212	90.852				
23	.371	1.159	92.011				
24	.346	1.082	93.093				
25	.339	1.058	94.151				
26	.325	1.017	95.168				
27	.313	.979	96.148				
28	.280	.876	97.023				
29	.258	.808	97.831				
30	.254	.792	98.623				
31	.223	.697	99.320				
32	.218	.680	100.000				

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. When factors are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

**Factor Matrix<sup>a</sup>**

	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
SD3	.726	-.213	.035	.153	.153	-.156	.034
YD4	.693	-.021	-.275	.225	-.068	-.091	.037
DK4	.692	-.009	-.086	-.163	-.141	.182	.026
YD1	.669	-.075	-.364	.180	-.159	-.208	.032
SD1	.666	-.174	.068	.167	.264	-.082	.035
YD2	.655	-.116	-.364	.183	-.170	-.169	-.038
SD2	.655	-.214	-.009	.069	.225	-.184	-.024
HL4	.642	.130	.258	-.153	-.114	-.192	.051
CQ5	.639	.054	.037	.078	-.250	.059	-.161
HD4	.637	.015	-.233	-.308	-.151	.170	.074
YD3	.636	-.080	-.384	-.011	-.107	-.031	-.087
DK3	.629	.164	-.080	-.133	-.064	.085	-.167
SD4	.612	-.159	.130	.249	.180	-.120	-.058
HD5	.610	.067	-.140	-.185	.048	.153	.052
SD5	.606	-.206	.077	.006	.262	-.018	.008
HD1	.604	-.019	-.149	-.130	.277	.121	.149
CQ4	.601	-.168	.213	.061	-.055	.203	-.072
HL1	.593	.220	.235	-.230	-.077	-.322	.119
DK1	.590	-.082	.089	-.352	.100	-.043	-.395
DK2	.577	-.081	.162	-.216	.105	-.018	-.357
CQ2	.563	-.213	.249	.135	-.158	.203	-.139
HD3	.561	-.082	.024	-.105	.215	.138	.263
CQ1	.560	-.253	.290	.257	-.237	.213	.128
HD6	.551	.125	-.294	-.120	-.023	.090	.063
CQ3	.535	-.130	.227	.213	-.154	.201	.072
CN4	.510	.369	-.006	.065	-.031	-.046	-.009
HD2	.508	.026	-.031	-.125	.223	.204	.203
HL2	.498	.115	.273	-.087	-.193	-.224	.195
HL3	.483	.130	.234	-.245	-.133	-.142	.183
CN2	.307	.613	.005	.170	.077	.130	-.025
CN1	.408	.596	.058	.227	.114	.057	-.099
CN3	.361	.527	.068	.248	.133	.028	-.052

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. 7 factors extracted. 10 iterations required.

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
YD1	.910						
YD2	.906						
YD3	.725						
YD4	.699						
SD1		.573					
SD2		.545					
SD4		.536					
SD3		.525					
SD5		.475					
CQ1			.868				
CQ2			.691				
CQ3			.686				
CQ4			.552				
CQ5	.309		.375				
HD2				.677			
HD1				.657			
HD3				.649			
HD4	.317			.514			
HD5				.492			
HD6	.385			.410			
DK4				.366			
HL1					.793		
HL2					.722		
HL3					.672		
HL4					.613		
CN1						.801	
CN2						.760	
CN3						.730	
CN4						.416	
DK1							.884
DK2							.761
DK3							.345

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

### Structure Matrix

	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
YD1	.806	.449	.454	.469	.441	.312	.407
YD2	.797	.435	.469	.449	.396		.431
YD4	.757	.489	.508	.511	.435	.402	.418
YD3	.744	.332	.420	.547	.363		.518
SD3	.602	.729	.577	.509	.511		.495
SD1	.503	.718	.525	.491	.434	.307	.448
SD2	.542	.685	.461	.477	.444		.496
SD4	.467	.681	.531	.361	.407	.313	.420
SD5	.428	.618	.472	.507	.398		.479
CQ1	.409	.432	.779	.363	.416		.313
CQ2	.414	.398	.710	.364	.375		.485
CQ3	.394	.388	.676	.372	.389		.332
CQ4	.426	.430	.673	.461	.413		.509
CQ5	.601		.616	.434	.497	.416	.553
HD4	.631		.451	.717	.486		.576
HD1	.483	.445	.362	.683	.379	.304	.452
DK4	.628		.581	.679	.520	.328	.597
HD5	.534		.414	.659	.436	.346	.524
HD3	.381	.449	.423	.624	.413		.368
HD2	.350	.343	.353	.611	.348		.360
HD6	.578		.322	.593	.375	.354	.433
HL1	.430	.342	.369	.443	.783	.403	.500
HL4	.470	.379	.503	.468	.742	.398	.550
HL2	.360		.422	.334	.673		.342
HL3	.327		.367	.416	.649		.397
CN1	.310				.349	.774	
CN2						.707	
CN3					.311	.697	
CN4	.454		.331	.392	.477	.579	.375
DK1	.439	.356	.401	.493	.463		.793
DK2	.403	.403	.449	.440	.443		.719
DK3	.575		.453	.561	.479	.453	.622

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.



### Factor Correlation Matrix

Factor	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	.441	.603	.666	.567	.446	.630
2	.441	1.000	.517	.385	.413	.234	.376
3	.603	.517	1.000	.548	.574	.348	.583
4	.666	.385	.548	1.000	.576	.409	.668
5	.567	.413	.574	.576	1.000	.484	.610
6	.446	.234	.348	.409	.484	1.000	.385
7	.630	.376	.583	.668	.610	.385	1.000

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

### Correlations

		Hailong	Desudung	Huudung	DVKH	Camnhan	Chuquan
Hailong	Pearson Correlation	1	.500**	.489**	.468**	.334**	.464**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	543	543	543	543	543	543
Desudung	Pearson Correlation	.500**	1	.573**	.505**	.260**	.592**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	543	543	543	543	543	543
Huudung	Pearson Correlation	.489**	.573**	1	.472**	.285**	.479**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	543	543	543	543	543	543
DVKH	Pearson Correlation	.468**	.505**	.472**	1	.188**	.434**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	543	543	543	543	543	543
Camnhan	Pearson Correlation	.334**	.260**	.285**	.188**	1	.210**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	543	543	543	543	543	543
Chuquan	Pearson Correlation	.464**	.592**	.479**	.434**	.210**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	543	543	543	543	543	543

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Phụ lục 4. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔ HÌNH CẤU TRÚC TUYẾN TÍNH**  
**Quality Criteria**  
**Overview**

	<b>AVE</b>	<b>Composite Reliability</b>	<b>R Square</b>	<b>Cronbachs Alpha</b>
<b>Cam nhan</b>	0.683957	0.866423		0.770417
<b>Chu quan</b>	0.630328	0.872025		0.804116
<b>DVKH</b>	0.822743	0.902751		0.784625
<b>De su dung</b>	0.679722	0.894456		0.842915
<b>Thai do</b>	0.625729	0.869484	0.359618	0.800733
<b>Huu dung</b>	0.572312	0.842407	0.337059	0.751356
<b>Y dinh</b>	0.716578	0.909904	0.401822	0.867757

	<b>Communality</b>	<b>Redundancy</b>
<b>Cam nhan</b>	0.683957	
<b>Chu quan</b>	0.630328	
<b>DVKH</b>	0.822743	
<b>De su dung</b>	0.679722	
<b>Thai do</b>	0.625729	0.106497
<b>Huu dung</b>	0.572312	0.193357
<b>Y dinh</b>	0.716578	0.028536

**Redundancy**

	<b>redundancy</b>
<b>Cam nhan</b>	
<b>Chu quan</b>	
<b>DVKH</b>	
<b>De su dung</b>	
<b>Thai do</b>	0.106497
<b>Huu dung</b>	0.193357
<b>Y dinh</b>	0.028536

## Cronbachs Alpha

	Cronbachs Alpha
Cam nhan	0.770417
Chu quan	0.804116
DVKH	0.784625
De su dung	0.842915
Thai do	0.800733
Huu dung	0.751356
Y dinh	0.867757

## Latent Variable Correlations

	Cam nhan	Chu quan	DVKH	De su dung
Cam nhan	1.000000			
Chu quan	0.213776	1.000000		
DVKH	0.192882	0.436074	1.000000	
De su dung	0.268018	0.590916	0.505087	1.000000
Thai do	0.344768	0.466556	0.479198	0.507419
Huu dung	0.282075	0.480742	0.477494	0.580568
Y dinh	0.279591	0.488569	0.417476	0.637971

	Thai do	Huu dung	Y dinh
Cam nhan			
Chu quan			
DVKH			
De su dung			
Thai do	1.000000		
Huu dung	0.497643	1.000000	
Y dinh	0.436479	0.568900	1.000000

## R Square

	R Square
Cam nhan	
Chu quan	
DVKH	
De su dung	
Thai do	0.359618
Huu dung	0.337059
Y dinh	0.401822

## Cross Loadings

	Cam nhan	Chu quan	DVKH	De su dung
<b>CN1</b>	0.855062	0.196845	0.209209	0.258464
<b>CN2</b>	0.793710	0.134527	0.120655	0.131262
<b>CN3</b>	0.831123	0.191232	0.139144	0.257709
<b>CQ1</b>	0.123575	0.818830	0.275612	0.473489
<b>CQ2</b>	0.165102	0.813350	0.415080	0.453451
<b>CQ3</b>	0.202648	0.758611	0.284671	0.443758
<b>CQ4</b>	0.190934	0.783454	0.406947	0.505942
<b>DK1</b>	0.160509	0.378808	0.910696	0.455068
<b>DK2</b>	0.189973	0.412966	0.903393	0.461392
<b>HD1</b>	0.238413	0.347999	0.378429	0.493686
<b>HD2</b>	0.257778	0.327271	0.310724	0.392621
<b>HD3</b>	0.185913	0.402242	0.340732	0.478140
<b>HD4</b>	0.180295	0.373714	0.404225	0.389054
<b>HL1</b>	0.316230	0.330153	0.416482	0.434453
<b>HL2</b>	0.236137	0.363653	0.278299	0.381568
<b>HL3</b>	0.205040	0.327058	0.329045	0.311854
<b>HL4</b>	0.315075	0.447059	0.464058	0.459439
<b>SD1</b>	0.244169	0.481360	0.404647	0.822388
<b>SD2</b>	0.180488	0.430525	0.437767	0.837944
<b>SD3</b>	0.224837	0.547307	0.429720	0.863961
<b>SD4</b>	0.239018	0.489173	0.393877	0.770708
<b>YD1</b>	0.228267	0.398107	0.338057	0.549281
<b>YD2</b>	0.200714	0.405871	0.338232	0.543769
<b>YD3</b>	0.190577	0.380441	0.397253	0.483985
<b>YD4</b>	0.315325	0.462873	0.342268	0.577109

	Thai do	Huu dung	Y dinh
<b>CN1</b>	0.312909	0.259158	0.255529
<b>CN2</b>	0.242113	0.220640	0.193816
<b>CN3</b>	0.292789	0.217765	0.237591
<b>CQ1</b>	0.382825	0.364789	0.397410
<b>CQ2</b>	0.352608	0.365396	0.398875
<b>CQ3</b>	0.354081	0.342908	0.367792
<b>CQ4</b>	0.392283	0.453450	0.386648

<b>DK1</b>	0.442654	0.451046	0.386494
<b>DK2</b>	0.426416	0.414554	0.370605
<b>HD1</b>	0.354186	0.780483	0.456574
<b>HD2</b>	0.327361	0.718635	0.337434
<b>HD3</b>	0.380345	0.784527	0.373174
<b>HD4</b>	0.434532	0.740389	0.531628
<b>HL1</b>	0.841582	0.404008	0.369819
<b>HL2</b>	0.741441	0.345274	0.311453
<b>HL3</b>	0.739892	0.377772	0.272569
<b>HL4</b>	0.835153	0.439846	0.408114
<b>SD1</b>	0.403063	0.510854	0.506486
<b>SD2</b>	0.409376	0.485464	0.524618
<b>SD3</b>	0.471327	0.527733	0.590158
<b>SD4</b>	0.383548	0.373295	0.473998
<b>YD1</b>	0.398507	0.460513	0.878169
<b>YD2</b>	0.355833	0.454118	0.857785
<b>YD3</b>	0.326999	0.505374	0.793939
<b>YD4</b>	0.392012	0.503628	0.853812

## AVE

	<b>AVE</b>
<b>Cam nhan</b>	0.683957
<b>Chu quan</b>	0.630328
<b>DVKH</b>	0.822743
<b>De su dung</b>	0.679722
<b>Thai do</b>	0.625729
<b>Huu dung</b>	0.572312
<b>Y dinh</b>	0.716578

## Communality

	<b>communality</b>
<b>Cam nhan</b>	0.683957
<b>Chu quan</b>	0.630328
<b>DVKH</b>	0.822743
<b>De su dung</b>	0.679722
<b>Thai do</b>	0.625729
<b>Huu dung</b>	0.572312

<b>Y dinh</b>	0.716578
---------------	----------

### Total Effects

	Cam nhan	Chu quan	DVKH	De su dung
<b>Cam nhan</b>				
<b>Chu quan</b>				
<b>DVKH</b>				
<b>De su dung</b>				
<b>Thai do</b>				
<b>Huu dung</b>				
<b>Y dinh</b>				

	Thai do	Huu dung	Y dinh
<b>Cam nhan</b>			0.085014
<b>Chu quan</b>			0.238987
<b>DVKH</b>	0.239985		0.026050
<b>De su dung</b>	0.386206	0.580568	0.260221
<b>Thai do</b>			0.108549
<b>Huu dung</b>	0.239589		0.402017
<b>Y dinh</b>			

### Composite Reliability

	Composite Reliability
<b>Cam nhan</b>	0.866423
<b>Chu quan</b>	0.872025
<b>DVKH</b>	0.902751
<b>De su dung</b>	0.894456
<b>Thai do</b>	0.869484
<b>Huu dung</b>	0.842407
<b>Y dinh</b>	0.909904

**Phụ lục 5. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH BOOTSTRAP  
Total Effects (Mean, STDEV, T-Values)**

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)
Cam nhan -> Y dinh	0.085014	0.087897	0.041122	0.041122
Chu quan -> Y dinh	0.238987	0.239543	0.046028	0.046028
DVKH -> Thai do	0.239985	0.239668	0.038864	0.038864
DVKH -> Y dinh	0.026050	0.025878	0.010892	0.010892
De su dung -> Thai do	0.386206	0.387806	0.041404	0.041404
De su dung -> Huu dung	0.580568	0.582065	0.033113	0.033113
De su dung -> Y dinh	0.260221	0.261661	0.034967	0.034967
Thai do -> Y dinh	0.108549	0.107920	0.041575	0.041575
Huu dung -> Thai do	0.239589	0.241226	0.046147	0.046147
Huu dung -> Y dinh	0.402017	0.401801	0.042507	0.042507

	T Statistics ( O/STERR )
Cam nhan -> Y dinh	2.067368
Chu quan -> Y dinh	5.192185
DVKH -> Thai do	6.175037
DVKH -> Y dinh	2.391742
De su dung -> Thai do	9.327861
De su dung -> Huu dung	17.533095
De su dung -> Y dinh	7.442004
Thai do -> Y dinh	2.610888
Huu dung -> Thai do	5.191839
Huu dung -> Y dinh	9.457573

## Outer Model T-Statistic

	Cam nhan	Chu quan	DVKH	De su dung
<b>CN1</b>	35.627134			
<b>CN2</b>	24.228900			
<b>CN3</b>	26.988782			
<b>CQ1</b>		45.406256		
<b>CQ2</b>		44.402443		
<b>CQ3</b>		31.503978		
<b>CQ4</b>		36.615111		
<b>DK1</b>			86.149670	
<b>DK2</b>			78.302600	
<b>HD1</b>				
<b>HD2</b>				
<b>HD3</b>				
<b>HD4</b>				
<b>HL1</b>				
<b>HL2</b>				
<b>HL3</b>				
<b>HL4</b>				
<b>SD1</b>				43.602139
<b>SD2</b>				50.154088
<b>SD3</b>				71.202983
<b>SD4</b>				32.607950
<b>YD1</b>				
<b>YD2</b>				
<b>YD3</b>				
<b>YD4</b>				

	Thai do	Huu dung	Y dinh
<b>CN1</b>			
<b>CN2</b>			
<b>CN3</b>			
<b>CQ1</b>			
<b>CQ2</b>			



CQ3			
CQ4			
DK1			
DK2			
HD1		33.140389	
HD2		25.186326	
HD3		36.705823	
HD4		33.871334	
HL1	49.066417		
HL2	26.321759		
HL3	28.534639		
HL4	47.537280		
SD1			
SD2			
SD3			
SD4			
YD1			68.835565
YD2			59.785863
YD3			34.967985
YD4			63.214916

Table of contents

## Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)
Cam nhan -> Y dinh	0.085014	0.087897	0.041122	0.041122
Chu quan -> Y dinh	0.238987	0.239543	0.046028	0.046028
DVKH -> Thai do	0.239985	0.239668	0.038864	0.038864
De su dung -> Thai do	0.247109	0.247269	0.046764	0.046764
De su dung -> Huu dung	0.580568	0.582065	0.033113	0.033113
Thai do -> Y dinh	0.108549	0.107920	0.041575	0.041575
Huu dung -> Thai do	0.239589	0.241226	0.046147	0.046147

<b>Huu dung -&gt; Y dinh</b>	0.376010	0.376044	0.043363	0.043363
------------------------------	----------	----------	----------	----------

	<b>T Statistics ( O/STERR )</b>
<b>Cam nhan -&gt; Y dinh</b>	2.067368
<b>Chu quan -&gt; Y dinh</b>	5.192185
<b>DVKH -&gt; Thai do</b>	6.175037
<b>De su dung -&gt; Thai do</b>	5.284145
<b>De su dung -&gt; Huu dung</b>	17.533095
<b>Thai do -&gt; Y dinh</b>	2.610888
<b>Huu dung -&gt; Thai do</b>	5.191839
<b>Huu dung -&gt; Y dinh</b>	8.671234

### Outer Weights (Mean, STDEV, T-Values)

	<b>Original Sample (O)</b>	<b>Sample Mean (M)</b>	<b>Standard Deviation (STDEV)</b>	<b>Standard Error (STERR)</b>
<b>CN1 &lt;- Cam nhan</b>	0.448459	0.450131	0.048577	0.048577
<b>CN2 &lt;- Cam nhan</b>	0.340152	0.337656	0.049773	0.049773
<b>CN3 &lt;- Cam nhan</b>	0.416976	0.415622	0.054122	0.054122
<b>CQ1 &lt;- Chu quan</b>	0.322634	0.321981	0.018850	0.018850
<b>CQ2 &lt;- Chu quan</b>	0.323823	0.323966	0.019003	0.019003
<b>CQ3 &lt;- Chu quan</b>	0.298589	0.298258	0.020241	0.020241
<b>CQ4 &lt;- Chu quan</b>	0.313897	0.314607	0.019457	0.019457
<b>DK1 &lt;- DVKH</b>	0.561498	0.561165	0.021685	0.021685
<b>DK2 &lt;- DVKH</b>	0.540901	0.541253	0.021530	0.021530
<b>HD1 &lt;- Huu dung</b>	0.349614	0.350069	0.019687	0.019687
<b>HD2 &lt;- Huu dung</b>	0.281975	0.281685	0.018552	0.018552
<b>HD3 &lt;- Huu dung</b>	0.328590	0.328604	0.015662	0.015662
<b>HD4 &lt;- Huu dung</b>	0.360226	0.360020	0.019026	0.019026
<b>HL1 &lt;- Thai do</b>	0.339919	0.339682	0.015222	0.015222
<b>HL2 &lt;- Thai do</b>	0.275733	0.275560	0.019180	0.019180
<b>HL3 &lt;- Thai do</b>	0.270583	0.270780	0.019475	0.019475
<b>HL4 &lt;- Thai do</b>	0.370338	0.370191	0.015674	0.015674
<b>SD1 &lt;- De su dung</b>	0.311113	0.311345	0.013350	0.013350
<b>SD2 &lt;- De su dung</b>	0.303950	0.303989	0.012144	0.012144
<b>SD3 &lt;- De su dung</b>	0.338703	0.338751	0.012897	0.012897
<b>SD4 &lt;- De su dung</b>	0.255383	0.254918	0.012996	0.012996
<b>YD1 &lt;- Y dinh</b>	0.292529	0.292749	0.010983	0.010983

<b>YD2 &lt;- Y dinh</b>	0.281500	0.281474	0.010231	0.010231
<b>YD3 &lt;- Y dinh</b>	0.282054	0.281619	0.012284	0.012284
<b>YD4 &lt;- Y dinh</b>	0.325259	0.325605	0.013287	0.013287

	<b>T Statistics ( O/STERR )</b>
<b>CN1 &lt;- Cam nhan</b>	9.231961
<b>CN2 &lt;- Cam nhan</b>	6.834091
<b>CN3 &lt;- Cam nhan</b>	7.704351
<b>CQ1 &lt;- Chu quan</b>	17.116158
<b>CQ2 &lt;- Chu quan</b>	17.041000
<b>CQ3 &lt;- Chu quan</b>	14.752030
<b>CQ4 &lt;- Chu quan</b>	16.133218
<b>DK1 &lt;- DVKH</b>	25.893375
<b>DK2 &lt;- DVKH</b>	25.123031
<b>HD1 &lt;- Huu dung</b>	17.758400
<b>HD2 &lt;- Huu dung</b>	15.199272
<b>HD3 &lt;- Huu dung</b>	20.979599
<b>HD4 &lt;- Huu dung</b>	18.933187
<b>HL1 &lt;- Thai do</b>	22.331037
<b>HL2 &lt;- Thai do</b>	14.376388
<b>HL3 &lt;- Thai do</b>	13.894024
<b>HL4 &lt;- Thai do</b>	23.627945
<b>SD1 &lt;- De su dung</b>	23.303958
<b>SD2 &lt;- De su dung</b>	25.028073
<b>SD3 &lt;- De su dung</b>	26.261440
<b>SD4 &lt;- De su dung</b>	19.651224
<b>YD1 &lt;- Y dinh</b>	26.634869
<b>YD2 &lt;- Y dinh</b>	27.513605
<b>YD3 &lt;- Y dinh</b>	22.961498
<b>YD4 &lt;- Y dinh</b>	24.479033