

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG**



LUẬN VĂN THẠC SĨ

**CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH ỨNG DỤNG DỊCH
VỤ NGÂN HÀNG SỐ CỦA CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ
VỪA TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

NGÀNH: QUẢN TRỊ KINH DOANH

TRẦN CÔNG MINH

Thành phố Hồ Chí Minh - năm 2021

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ

**CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH ỨNG DỤNG DỊCH
VỤ NGÂN HÀNG SỐ CỦA CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ
VỪA TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Ngành: Quản Trị Kinh Doanh

Mã số: 8340101

Họ và tên học viên: Trần Công Minh

Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Quốc Trung

Thành phố Hồ Chí Minh - năm 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan luận văn này là kết quả do tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn của TS. Trần Quốc Trung. Các đoạn trích dẫn và số liệu sử dụng trong luận văn đều được trích dẫn nguồn tham khảo trong phạm vi hiểu biết của tôi.

Trong quá trình thực hiện và trình bày kết quả bài nghiên cứu, do hạn chế về mặt thời gian, số liệu và kiến thức cũng như kinh nghiệm của bản thân nên không thể tránh khỏi những sai sót. Tôi kính mong nhận được sự hướng dẫn và góp ý thêm từ Quý thầy cô và độc giả để tôi có thể thực hiện tốt việc nghiên cứu hơn nữa.

TPHCM, ngày ... tháng ... năm 2021

Tác giả

Trần Công Minh

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

DANH MỤC BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU	1
1.1. Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu	1
1.2. Tổng quan về tình hình nghiên cứu	2
1.3. Mục tiêu nghiên cứu	8
1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	9
1.4.1. Đối tượng nghiên cứu	9
1.4.2. Phạm vi nghiên cứu.....	9
1.5. Phương pháp nghiên cứu.....	9
1.6. Tính mới của đề tài	10
1.7. Kết cấu của đề tài.....	11
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU.....	13
2.1. Tổng quan về dịch vụ ngân hàng số	13
2.1.1. Khái niệm dịch vụ ngân hàng số.....	13
2.1.2. Sự khác biệt giữa ngân hàng số và ngân hàng điện tử.....	14
2.2. Các nội dung chính trong chiến lược phát triển dịch vụ ngân hàng số	15
2.3. Các lý thuyết về hành vi chấp nhận công nghệ mới của doanh nghiệp	18
2.3.1. Lý thuyết hành vi hợp lý (TRA)	18
2.3.2. Lý thuyết về hành vi theo kế hoạch (TPB)	19
2.3.3. Lý thuyết diễn dịch hành vi dự định (D.TPB).....	21
2.3.4. Lý thuyết phổ biến sự đổi mới (TID).....	21
2.3.5. Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM).....	21
2.3.6. Lý thuyết Công nghệ - Tổ chức – Môi trường kinh doanh (TOE) ..	23
2.4. Thực trạng phát triển dịch vụ ngân hàng số tại Thành phố Hồ Chí Minh.....	24
2.5. Mô hình nghiên cứu đề xuất và giả thuyết nghiên cứu	30
2.5.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất.....	30
2.5.2. Giả thuyết nghiên cứu	34
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	36
3.1. Quy trình nghiên cứu	36

3.2. Phương pháp thu thập thông tin và xác định cỡ mẫu	37
3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu	38
3.3.1. Phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha	38
3.3.2. Phân tích nhân tố khám phá EFA	39
3.3.3. Phân tích hồi quy tuyến tính bội.....	40
3.4. Thang đo sử dụng cho nghiên cứu	42
3.5. Đánh giá sơ bộ thang đo	43
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	46
4.1. Mô tả mẫu điều tra.....	46
4.1.1. Thống kê mô tả biến độc lập.....	51
4.1.2. Thống kê mô tả biến phụ thuộc	52
4.2. Phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha.....	52
4.2.1. Thang đo các biến độc lập.....	52
4.2.2. Thang đo các biến phụ thuộc.....	54
4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA.....	54
4.3.1. Phân tích nhân tố khám phá biến độc lập	55
4.3.2. Phân tích nhân tố khám phá EFA của biến phụ thuộc.....	56
4.4. Mô hình hiệu chỉnh sau khi phân tích nhân tố.....	57
4.5. Phân tích hồi quy tuyến tính bội	57
4.5.1. Mô hình hồi quy tuyến tính bội và các kí hiệu của mô hình	57
4.5.2. Xây dựng mô hình hồi quy tuyến tính bội	58
4.5.3. Dò tìm các vi phạm giả định hồi quy.....	60
4.5.4. Kiểm định các giả thiết nghiên cứu	61
4.5.5. Giải thích kết quả các biến trong mô hình	62
4.6. Kiểm định T-test.....	62
4.6.1. Kiểm định T-test của biến Nhận thức lợi ích DVNHS.....	62
4.6.2. Kiểm định T-test của biến Sự hỗ trợ của nhà nước.....	62
4.6.3. Kiểm định T-test của biến Hiệu quả cảm nhận	63
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	65
5.1. Kết luận.....	65
5.1.1. Tóm tắt nội dung nghiên cứu	65

5.1.2. Tóm tắt kết quả nghiên cứu	65
5.1.3. Hạn chế của bài nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo	66
5.2. Đề xuất đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.....	67
5.2.1. Cơ sở đề xuất	67
5.2.2. Nâng cao nhận thức về lợi ích DVNHS	68
5.2.3. Cải thiện hiệu quả cảm nhận	69
5.3. Đề xuất đối với các cơ quan nhà nước.....	70
5.4. Đề xuất đối với Ngân hàng nhà nước	74
5.5. Đề xuất đối với các ngân hàng thương mại	75

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Danh mục từ viết tắt tiếng Việt:

STT	Từ viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
1	CNTT	Information Technology	Công nghệ thông tin
2	DNNVV	Small and Medium Enterprise	Doanh nghiệp nhỏ và vừa
3	DN	Enterprise	Doanh nghiệp
4	DVNHS	Digital Banking Service	Dịch vụ ngân hàng số
5	NHNH	State Bank of Vietnam	Ngân hàng nhà nước
6	NHS	Digital Banking	Ngân hàng số

Danh mục từ viết tắt tiếng Anh:

STT	Từ viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
1	EFA	Exploratory Factor Analysis	Phân tích nhân tố khám phá
2	KMO	Kaiser – Meyer – Olkin	Hệ số KMO
3	TPB	Theory of Planned Behavior	Thuyết hành vi dự định
4	TRA	Theory of Reasoned Action	Thuyết hành động hợp lý

DANH MỤC BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ

Tên bảng biểu, sơ đồ, biểu đồ	Trang
Hình 2.1. Các nội dung trong chiến lược phát triển DVNHS	16
Sơ đồ 2.1. Mô hình thuyết hành động hợp lý (TRA)	18
Sơ đồ 2.2. Lý thuyết về hành vi theo kế hoạch TPB	20
Sơ đồ 2.3. Mô hình TAM	22
Sơ đồ 2.4. Lý thuyết TOE về hành vi chấp nhận công nghệ mới	23
Bảng 2.1. Khung khái niệm về mô hình TOE	24
Hình 2.2. Đánh giá chỉ số sẵn sàng cho DVNHS của Tp. HCM	29
Sơ đồ 2.5. Mô hình nghiên cứu đề xuất	31
Sơ đồ 3.1. Quy trình nghiên cứu	36
Bảng 3.1. Thang đo sử dụng trong nghiên cứu	42
Bảng 3.2. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha sơ bộ	43
Biểu đồ 4.1. Lĩnh vực kinh doanh của doanh nghiệp	46
Biểu đồ 4.2. Loại hình doanh nghiệp	47
Biểu đồ 4.3. Hình thức đào tạo CNTT và DVNHS cho nhân viên	47
Biểu đồ 4.4. Doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách về DVNHS	48
Biểu đồ 4.5. Cán bộ chuyên trách về DVNHS theo lĩnh vực SX- KD của DN	49
Biểu đồ 4.6. Mục đích sử dụng DVNHS trong doanh nghiệp	49
Biểu đồ 4.7. Các tính năng của DVNHS các doanh nghiệp muốn trải nghiệm	50
Bảng 4.1. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha đối với biến độc lập	52
Bảng 4.2. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha đối với biến phụ thuộc	54
Bảng 4.3. Kết quả ma trận xoay hệ số kiểm định EFA lần thứ hai	56
Sơ đồ 4.1. Mô hình hiệu chỉnh	57
Bảng 4.4. Ma trận tương quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc	58
Bảng 4.5. Kết quả hệ số hồi quy	59
Bảng 4.6. Mức độ ảnh hưởng của biến độc lập lên biến phụ thuộc	59
Bảng 4.7. Kết quả kiểm định giả thiết nghiên cứu	61

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU

1.1. Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu

Ngày nay, sự phát triển nhanh chóng của khoa học công nghệ, nhất là internet và các thiết bị di động thông minh đã thúc đẩy xu thế ngân hàng số phát triển vượt bậc. Việc sử dụng điện thoại thông minh ngày càng tăng cùng môi trường pháp lý ngày càng thuận lợi đang đẩy nền kinh tế đến trạng thái ít phụ thuộc vào tiền mặt hơn và thúc đẩy thanh toán kỹ thuật số. Thói quen người tiêu dùng đang thay đổi theo hướng sử dụng các giải pháp nhanh và tiện lợi hơn trong mọi lĩnh vực, các sáng kiến của các doanh nghiệp và chính phủ nhằm thúc đẩy xã hội không tiền mặt, đổi mới công nghệ và bao gồm tài chính là động lực chính của tăng trưởng giao dịch không dùng tiền mặt tại các thị trường mới nổi. Những khái niệm về dịch vụ ngân hàng số (digital banking), giao dịch trực tuyến, thanh toán trên mạng... dần trở nên quen thuộc và trở thành xu thế phát triển, cạnh tranh của các ngân hàng ở Việt Nam. Bên cạnh việc đáp ứng nhu cầu thiết thực cho người tiêu dùng, DVNHS còn mở ra cho ngân hàng cơ hội cũng như thách thức trong việc hoàn thiện dịch vụ để cạnh tranh trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế. Lợi ích đem lại của ngân hàng số là rất lớn cho khách hàng, ngân hàng và cho nền kinh tế nhờ những tiện ích, sự nhanh chóng, chính xác của các giao dịch. Nhờ sức mạnh của thông tin số hóa mà mọi hoạt động thương mại truyền thống ngày nay đã được tiến hành trực tuyến giúp các bên tham gia vào hoạt động này tiết kiệm được chi phí, thời gian, tăng hiệu suất và nâng cao năng lực cạnh tranh. Việc ứng dụng DVNHS nhằm gia tăng các kênh tương tác, khai thác thông tin và cơ hội kinh doanh từ dịch vụ ngân hàng số sẽ là một trong những xu hướng mà các doanh nghiệp Việt Nam cần tập trung phát triển. DVNHS sẽ thay đổi mạnh mẽ, nhanh chóng phương thức giao dịch trong hoạt động kinh doanh, thay đổi cách mà công ty giao dịch với đối tác, với ngân hàng, và với người tiêu dùng.

Với mục tiêu nhanh chóng hội nhập vào nền kinh tế hiện đại của khu vực và thế giới, vấn đề đặt ra đối với các DNNVV ở Việt Nam là phải sẵn sàng thích ứng với các phương thức giao dịch hiện đại để nâng cao khả năng cạnh tranh dựa trên cơ

sở của nền kinh tế số hóa mà bước đi đầu tiên là phải ứng dụng dịch vụ ngân hàng số vào trong hoạt động sản xuất kinh doanh.

Mặc dù dịch vụ ngân hàng số đã xuất hiện tại Việt Nam nhưng tốc độ vẫn còn chậm trong thời đại bùng nổ công nghệ thông tin như hiện nay. Đi cùng với đó là những rào cản về tính bảo mật và an ninh về thông tin tài chính của khách hàng. Ở Việt Nam, dịch vụ ngân hàng số còn khá mới mẻ và chưa nhận được sự quan tâm của doanh nghiệp, đặc biệt là các DNNVV. Từ thực tế đó, tác giả chọn nghiên cứu đề tài: ***“Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng dịch vụ ngân hàng số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh”*** nhằm tìm hiểu thực trạng, phân tích yếu tố tác động đến việc lựa chọn ứng dụng dịch vụ ngân hàng số để phát triển doanh nghiệp, qua đó tìm ra những giải pháp thúc đẩy các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh ứng dụng hiệu quả dịch vụ ngân hàng số trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Ngoài ra, nghiên cứu còn là nguồn tham khảo cho các nhà quản trị dịch vụ ngân hàng số để có lộ trình mở rộng, phát triển dịch vụ này một cách phù hợp, đúng đắn, hiệu quả nhất.

Do giới hạn về nguồn lực cũng như thời gian nghiên cứu nên đề tài chỉ tập trung nghiên cứu sự phát triển của dịch vụ ngân hàng số, hành vi ứng dụng dịch vụ ngân hàng số trong các DNNVV tại các Quận Bình Thạnh, Quận Phú Nhuận, Quận Gò Vấp, Quận Tân Bình và Quận Bình Tân thuộc thành phố Hồ Chí Minh.

1.2. Tổng quan về tình hình nghiên cứu

Hiện nay trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng, đã có nhiều đề tài nghiên cứu về hành vi hay quyết định ứng dụng công nghệ mới. Thực tế chứng minh đây là đề tài được nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới quan tâm sâu sắc và tập trung đầu tư nghiên cứu. Nhiều nghiên cứu được công bố đã chứng minh được các lý thuyết liên quan, các mô hình cơ sở về quyết định chấp nhận, lựa chọn và ứng dụng công nghệ mới đồng thời đưa ra những gợi ý rõ nét hơn cho sự phát triển của đối tượng nghiên cứu. Sau đây là một số công trình nghiên cứu có mối liên hệ mật thiết với đề tài mà tác giả đang thực hiện.

❖ Các công trình nghiên cứu của thế giới

- Về các nghiên cứu sơ khai về dịch vụ ngân hàng số của thế giới:

Trong giai đoạn từ 2013 đến nay, đã có rất nhiều công trình nghiên cứu của các tác giả trên thế giới đề cập đến sự ra đời và phát triển của công nghệ số hóa các dịch vụ ngân hàng. Các nghiên cứu đã đưa ra nhiều khái niệm, cách phân loại và cách thức hoạt động khác nhau đối với DVNHS, tuy nhiên, có một điểm chung là các nghiên cứu đều chỉ ra DVNHS sẽ là xu hướng tất yếu trong tương lai và sẽ mang lại sự thay đổi toàn diện hoạt động kinh tế nói chung và hoạt động tài chính - ngân hàng nói riêng. Tiêu biểu có thể kể đến các công trình nghiên cứu như:

Nghiên cứu của ATKearney (2013) về các dịch vụ ngân hàng trong thời đại công nghệ số, nghiên cứu nêu lên khái niệm NHS với phạm vi rộng hơn và toàn diện hơn so với các khái niệm ngân hàng trực tuyến (online banking, internet banking), ngân hàng ảo (virtual bank), ngân hàng điện tử (e-banking), ngân hàng trực tuyến (direct bank). NHS đề cập tới việc ngân hàng tích hợp số hóa đối với toàn bộ các lĩnh vực dịch vụ ngân hàng, ứng dụng số hóa trong hoạt động kinh doanh của tổ chức tài chính và trong cả các hoạt động tương tác với khách hàng. Trong khi đó, các khái niệm còn lại chỉ phản ánh một phần khía cạnh của việc áp dụng số hóa trong lĩnh vực ngân hàng, như chỉ ứng dụng vào một loại dịch vụ (chuyển khoản, thanh toán, tư vấn tài chính, quản lý tài khoản), chứ không đòi hỏi phải tích hợp số hóa đối với toàn bộ hoạt động của ngân hàng.

Tác giả Olanrewaju (2014) khi nghiên cứu về sự phát triển của NHS lại cho rằng việc ngân hàng chuyển đổi từ mô hình kinh doanh truyền thống sang NHS được gọi là số hóa ngân hàng. Quá trình chuyển đổi này được nhiều tổ chức, ngân hàng nghiên cứu và đưa ra các cách tiếp cận khác nhau, khó có thể đưa ra một định nghĩa tiêu chuẩn đối với quá trình chuyển đổi của các ngân hàng truyền thống sang một NHS. Kết quả nghiên cứu chỉ ra quá trình chuyển đổi này chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố kết hợp, bao gồm: sự lan tỏa và phát triển của các thành tựu công nghệ nổi bật của Cách mạng công nghệ 4.0; các mốc phát triển của các thiết bị điện tử di động; yêu cầu cắt giảm chi phí hoạt động của các ngân hàng truyền thống; sự phát triển nhanh chóng của công nghệ tài chính và kỳ vọng của khách hàng đối với các dịch vụ ngân hàng.

Nghiên cứu của IBM (2015) về các yếu tố tác động đến sự phát triển bền vững

của NHS, chỉ ra rằng trước khi trở thành một mô hình hoạt động của ngân hàng trong thời đại số hóa, NHS cũng đã trải qua nhiều hình thái phát triển. Khi các ngân hàng truyền thống bắt đầu áp dụng máy móc vào cung cấp các dịch vụ ngân hàng là những viên gạch đầu tiên cho sự hình thành của mô hình NHS hiện đại như hiện nay. Khi công nghệ ngày càng được ứng dụng nhiều hơn vào lĩnh vực ngân hàng, sự phát triển của công nghệ mới, và đặc biệt sự ra đời của công nghệ tài chính (Fintech) đã khiến mô hình hoạt động ngân hàng có bước thay đổi đột phá, hình thành mô hình hoạt động NHS thuần túy. quá trình phát triển của NHS có thể chia thành ba giai đoạn: giai đoạn tăng cường ứng dụng máy móc và công nghệ vào lĩnh vực ngân hàng; giai đoạn giao thoa NHS và giai đoạn NHS thuần túy.

- *Về các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của DVNHS:*

Tác giả Orakwue (2017) có đề cập đến vấn đề về cơ sở pháp lý liên quan đến DVNHS, theo đó, quy định pháp lý và sự điều chỉnh của nhiều cơ quan quản lý không theo kịp công nghệ mới nên hạn chế hoặc làm chậm phát triển ứng dụng công nghệ cao và ngân hàng số. Từ đó, có thể dẫn đến rủi ro pháp lý cho các ngân hàng khi triển khai các ứng dụng công nghệ cao. Các quy định quản lý thông tin giao dịch tài khoản, quy định pháp luật về thuế, phòng chống rửa tiền, quy định bảo mật thông tin khách hàng... cần phải bổ sung và chỉnh sửa phù hợp với công nghệ mới.

Nghiên cứu của American banker (2018) cho thấy DVNHS là đòi hỏi cao về công nghệ bao gồm sự đổi mới trong dịch vụ tài chính cho khách hàng xung quanh các chiến lược về ứng dụng kỹ thuật số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), thanh toán, dữ liệu lớn (big data), công nghệ chuỗi khối (blockchain), API, kênh phân phối và công nghệ. Việc phát triển ngân hàng số giúp các ngân hàng tiết kiệm chi phí, tăng khả năng cạnh tranh, nâng cao tính tuân thủ và minh bạch trong hoạt động kinh doanh. Đối với khách hàng, ngân hàng số giúp khách hàng sử dụng dịch vụ ngân hàng thuận tiện, an toàn với tiện ích tối đa, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sử dụng tài chính, hỗ trợ phát triển kinh doanh trực tuyến.

The MasterCard Foundation and IFC (2018) có nghiên cứu về các rủi ro trong dịch vụ tài chính số đã chỉ ra thách thức trong công tác quản trị rủi ro đối với

DVNHS, do có những đặc thù riêng biệt trong triển khai hoạt động về công nghệ, kênh phân phối cũng như quy trình, từ đó dẫn tới những rủi ro chính đối với một ngân hàng muốn chuyển đổi sẽ bao gồm những rủi ro chung của hoạt động ngân hàng cũng như rủi ro nội tại của hoạt động ngân hàng số. Bài viết đã chỉ ra những loại rủi ro chính khi triển khai dịch vụ tài chính/ngân hàng số như sau: (1) Rủi ro chiến lược; (2) Rủi ro hoạt động; (3) Rủi ro pháp lý; (4) Rủi ro công nghệ; (5) Rủi ro tài chính; (6) Rủi ro gian lận.

Bên cạnh đó, bài viết của KPMG (2018) cũng chỉ ra các thách thức cho ngân hàng trung ương, các ngân hàng thương mại và người tiêu dùng cuối cùng trong việc sử dụng dịch vụ thanh toán liên ngân hàng. Đồng thời nghiên cứu còn đưa ra các mô hình phát triển của dịch vụ thanh toán quốc tế và chỉ ra quy trình vận hành của các giao dịch dưới hình thức số hóa ở mức độ cao.

- *Về thực trạng ứng dụng DVNHS:*

Tháng 10/2019, Ngân hàng E-Sun (Đài Loan) hợp tác với tập đoàn Liquid (Singapore) mở hành lang thanh toán QR giữa 2 thị trường. Theo đó, người du lịch giữa hai nước có thể sử dụng ứng dụng di động để thực hiện thanh toán không dùng tiền mặt tại các điểm chấp nhận thanh toán (ĐCNTT) trong hệ thống (Business Times, 2019). Giao dịch được đảm bảo với độ bảo mật cao, bằng cách cung cấp thông báo giao dịch tức thời và tính năng xem ngược được lịch sử giao dịch. Với ứng dụng thanh toán này, sẽ hỗ trợ rất tốt vào thúc đẩy giao dịch nhờ tính ứng dụng và độ bảo mật cao cho khách hàng. Bên cạnh đó, hệ thống ĐCNTT của ngân hàng cũng dễ dàng tiếp cận người dùng với thông tin về các chương trình khuyến mãi, quảng cáo. Ngoài Singapore, tập đoàn Liquid đã mở rộng quan hệ chấp nhận thanh toán QR cho các tổ chức tài chính tại 7 thị trường châu Á khác gồm Trung Quốc, Philippines, Malaysia, Hong Kong, Indonesia, Thái Lan và Campuchia.

Từ năm 2018, Tập đoàn Alibaba (sở hữu Alipay) và Tencent Holdings (sở hữu WeChatPay) đã đẩy mạnh hoạt động trên thị trường quốc tế, nhằm cung cấp dịch vụ thanh toán trực tuyến, thuận tiện, quen thuộc cho du khách châu Á nói chung và Trung Quốc nói riêng tại các nước phương Tây. Cụ thể, trong năm 2018, Alipay chính thức đặt quan hệ đối tác với các công ty công nghệ tài chính hoặc chuỗi bán lẻ

tại các nước sở tại để cung cấp dịch vụ thanh toán quốc tế, như Motion Pay tại Canada, FreedomPay tại Bắc Mỹ, Openday tại Mexico, hay MCM tại châu Âu. Trong khi đó, chủ sở hữu WeChat Pay cũng có thể sử dụng dễ dàng ứng dụng tại các thị trường như Ý, Pháp, UAE, Liên Bang Nga, Sri Lanka, và nhiều nước khác tại châu Âu. Cả WeChat Pay và Alipay đều đã hoàn thành tích hợp hệ thống thanh toán với chuỗi bán lẻ 7-Eleven, hãng hàng không Air Canada (phục vụ đặt vé trực tuyến) và 02 công ty thanh toán hàng đầu thế giới CANSAN và WorldFirst (South China Morning Post, 2019).

Tháng 10/2019, Ngân hàng quốc gia Campuchia (NBC) hợp tác với Maybank (Malaysia) phát triển hệ thống ứng dụng công nghệ blockchain để kết nối thanh toán và chuyển tiền xuyên biên giới giữa 2 quốc gia phục vụ chính cho cộng đồng người lao động Campuchia làm việc tại Malaysia chuyên thu nhập về cho gia đình. Hệ thống thanh toán hiện có của NBC (Bakong) tích hợp với nền tảng số Maybank2u của Maybank cho phép người dùng có thể sử dụng ứng dụng trên điện thoại di động để chuyển tiền sử dụng mã QR hoặc số điện thoại thay cho tài khoản ngân hàng. Thực tế, ngân hàng NBC đã thử nghiệm ứng dụng blockchain trong các giao dịch thanh toán bán lẻ trong nước và thu được kết quả rất tích cực (Ledger Insights, 2019).

❖ **Các công trình nghiên cứu của Việt Nam**

- *Về thực trạng và giải pháp phát triển dịch vụ ngân hàng số tại Việt Nam:*

Nhóm tác giả Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Thị Hà Thanh, Lê Thành Tuyên (2020) có nghiên cứu về sự phát triển ngân hàng số tại Việt Nam và một số bài học kinh nghiệm. Kết quả nghiên cứu cho thấy, môi trường bên trong gồm nhóm yếu tố thuộc về tổ chức doanh nghiệp và về nhận thức của chủ doanh nghiệp; môi trường bên ngoài gồm nhóm yếu tố thuộc cơ quan quản lý, ngân hàng và nhóm yếu tố thị trường đều ảnh hưởng đến sự phát triển của DVNHS tại Việt Nam. Trong đó nhóm yếu tố thuộc sự hỗ trợ của cơ quan quản lý, ngân hàng là cực kỳ quan trọng, các cơ quan quản lý cần tạo lập môi trường pháp lý và cơ chế chính sách thuận lợi, thu hút công nghệ tiên tiến và khuyến khích doanh nghiệp ứng dụng DVNHS, đảm bảo an ninh, an toàn thông tin và dữ liệu khách hàng. Các ngân hàng đẩy mạnh hoàn thiện

cung cấp các dịch vụ hỗ trợ hoạt động ứng dụng DVNHS của doanh nghiệp. Yếu tố số lượng lao động trong doanh nghiệp tuy không phải là yếu tố tác động mạnh đến việc ứng dụng DVNHS trong DNNVV, tuy nhiên cho thấy mối quan hệ thuận chiều của yếu tố này đến việc ứng dụng DVNHS của DNNVV. Nghĩa là những doanh nghiệp càng có quy mô lớn thì càng có khả năng ứng dụng DVNHS nhiều hơn. Yếu tố văn hóa trong tâm lý người tiêu dùng tác động mạnh đến khả năng ứng dụng DVNHS của các DN. Ngoài ra, các nghiên cứu khác cũng cho thấy thực trạng, thách thức và đưa ra các giải pháp tương tự, như nghiên cứu của nhóm tác giả Đinh Thị Thanh Vân, Nguyễn Thanh Phương (2019) và bài viết cơ hội đột phá khi số hóa dịch vụ ngân hàng của tác giả Lê Nhân Tâm (2018).

- *Về các yếu tố tác động đến ứng dụng DVNHS:*

Tác giả Hương Giang (2020) nghiên cứu về lợi ích của công nghệ số trong việc giúp hạn chế các gian lận trong giao dịch ngân hàng. Theo đó, tác giả đề cập đến việc hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật công nghệ tại các ngân hàng để đáp ứng cho việc ứng dụng DVNHS trong từng giai đoạn phát triển khác nhau; đồng thời giúp các doanh nghiệp Việt Nam có thêm niềm tin và sự thuận tiện trong việc thực hiện giao dịch thông qua ngân hàng số, nâng cao hiệu quả và độ an toàn so với các phương thức giao dịch truyền thống.

Nghiên cứu của tác giả Hà An (2020) đã phân tích một trong những yếu tố tác động đến việc ứng dụng DVNHS là sự nhận thức rủi ro và hiệu quả cảm nhận mà DVNHS mang lại cho người tiêu dùng. Đồng thời đề ra một số giải pháp nhằm thay đổi thói quen và nhận thức của người tiêu dùng về DVNHS như: tuyên truyền về lợi ích cũng như những rủi ro có thể xảy ra khi sử dụng DVNHS, đẩy mạnh việc hoàn thiện cơ sở vật chất và công nghệ nhằm tạo điều kiện cho người tiêu dùng sử dụng dịch vụ thường xuyên hơn, thay đổi thói quen giao dịch xưa cũ.

Tác giả Thanh Tuyết (2020) có nghiên cứu về việc thúc đẩy xu hướng thanh toán không dùng tiền mặt thông qua dịch vụ ngân hàng số, cho thấy rằng có khá nhiều người tiêu dùng ngày nay mong đợi một trải nghiệm kỹ thuật số liền mạch từ mọi tương tác mà không cần dùng đến tiền mặt như các phương thức giao dịch truyền thống. Những bước tiến vượt bậc trong công nghệ kỹ thuật số đã mở đường

cho nhiều xu hướng phát triển các phương thức thanh toán mới, ứng dụng công nghệ cao như thanh toán thẻ phi vật lý, ví điện tử, tiền điện tử, mã QR... Thực tế, thanh toán chính là khâu mấu chốt giúp hoàn thiện quy trình kinh doanh và thúc đẩy phát triển kinh tế thương mại. Nắm bắt được nhu cầu của doanh nghiệp (mang lại cho khách hàng nhiều lựa chọn thanh toán) và của khách hàng (tiết kiệm thời gian, chi phí và thuận tiện), các tổ chức tài chính - ngân hàng đều nhanh chóng ứng dụng các bước tiến của công nghệ số để đưa ra nhiều loại hình thanh toán điện tử mới, hiện đại, mang lại lợi ích cho tất cả các bên liên quan. Nghiên cứu đã đề cập đến cả 3 phía: ngân hàng, khách hàng và chính phủ.

Nguyễn Quang Hưng (2017) nghiên cứu về các thách thức khi cung cấp DVNHS tại Việt Nam, kết quả chỉ ra những khó khăn và thách thức khi cung cấp DVNHS, bao gồm ba vấn đề chính: Cơ sở pháp lý, Thách thức với công tác quản trị rủi ro và Chi phí đầu tư lớn. Trong đó, tác giả nêu lên vai trò cực kỳ quan trọng của việc hoàn thiện hàng lang pháp lý, nhằm theo kịp sự phát triển rất nhanh của các tiến bộ công nghệ, khiến các doanh nghiệp và ngân hàng ngại áp dụng công nghệ, dịch vụ mới ngoài khuôn khổ cho phép. Nghiên cứu cũng đề cập đến chi phí đầu tư cho việc kết hợp công nghệ mới với nền tảng hạ tầng thanh toán hiện có khá lớn. Trong khi đó, các ngân hàng cần nhiều thời gian để chuẩn hóa, số hóa nguồn nhân lực, xây dựng hệ sinh thái để chuyển đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình số.

Tóm lại, qua nội dung nghiên cứu của các tác giả trên, có thể thấy rằng các nghiên cứu về ứng dụng DVNHS tại Việt Nam là khá phong phú, tiếp cận nhiều góc độ khác nhau, tuy nhiên các nghiên cứu này chưa chuyên sâu, chưa có nghiên cứu nào được thực hiện đối với các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

1.3. Mục tiêu nghiên cứu

Bài nghiên cứu đặt ra các mục tiêu sau:

Thứ nhất, làm rõ lý thuyết về DVNHS, phân tích thực trạng DVNHS tại địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Thứ hai, nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV tại Tp.HCM dựa trên cơ sở từ những bài nghiên cứu đã công bố trước

đây, từ đó tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu phù hợp với thực tiễn và tiến hành khảo sát để thu được kết quả khách quan nhất.

Thứ ba, thực hiện phân tích, sànlọc các yếu tố trong mô hình đề xuất bằng cách lượng hóa, xây dựng bảng hỏi, thống kê, đánh giá, kiểm định số liệu.

Thứ tư, từ những kết quả thu được, tác giả sẽ đưa ra những kiến nghị, đề xuất đối với các DNNVV, các cơ quan có thẩm quyền và các ngân hàng thương mại khi ứng dụng DVNHS.

1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

1.4.1. Đối tượng nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu về đối tượng là các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Vì vậy, tác giả sẽ tập trung đi sâu vào việc phân tích, kiểm định số liệu nhằm đề xuất mô hình nghiên cứu phù hợp với thực tế, bên cạnh đó tác giả cũng đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố.

1.4.2. Phạm vi nghiên cứu

Về không gian: do giới hạn về kinh phí, nguồn lực và thời gian, nghiên cứu này chỉ được thực hiện trong phạm vi các Quận Bình Thạnh, Quận Phú Nhuận, Quận Gò Vấp, Quận Tân Bình và Quận Bình Tân.

Về thời gian: thời gian nghiên cứu là từ tháng 12/2020 đến tháng 04/2021, trong đó bảng khảo sát sẽ được gửi tới cho các DNNVV trên địa bàn trong khoảng hai tháng từ tháng 12/2020 đến tháng 02/2021.

1.5. Phương pháp nghiên cứu

Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu phân tích định lượng và tổng hợp thông qua các nguồn dữ liệu sơ cấp và thứ cấp. Về các dữ liệu thứ cấp, tác giả tham khảo những bài nghiên cứu đã được công bố và chấp nhận rộng rãi về hành vi chấp nhận và ứng dụng DVNHS, tìm thêm những số liệu thống kê từ những trang web, tạp chí, sách, báo chí và các nguồn uy tín khác,... Đối với nguồn dữ liệu sơ cấp, tác giả tiến hành tham khảo các bảng hỏi trước đó và xây dựng bảng hỏi riêng phù hợp với tình hình thực tế, rồi gửi đến các doanh nghiệp phù hợp trên địa bàn, sau đó bắt đầu tổng hợp, sànlọc, xử lý số liệu, chạy mô hình, kiểm định các hệ số.

Cụ thể ở bước xử lý số liệu, tác giả sẽ tiến hành như sau:

Từ những dữ liệu sơ cấp thu được, các bảng trả lời khảo sát không hợp lệ sẽ bị loại bỏ, từ đó tác giả sử dụng phần mềm Microsoft Excel 2016 để tổng hợp các kết quả thu được. Tiếp đó, toàn bộ dữ liệu sẽ được đưa vào phần mềm SPSS 20.0 để tiến hành chạy các kiểm định cũng như mô hình cần thiết cho bài nghiên cứu. Thang đo tác giả sử dụng sẽ được kiểm tra mức độ tin cậy bằng phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha. Kết quả phân tích được sử dụng để điều chỉnh tính phù hợp của thang đo, sau đó sẽ tiếp tục phân tích lại Cronbach's Alpha đến khi nào thang đo thực sự thỏa các điều kiện về tính phù hợp. Tiếp theo, để đưa ra được mô hình nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng DVNHS, tác giả sẽ thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA và phân tích mô hình hồi quy.

Kiểm định T-test được sử dụng để đánh giá mức độ hợp lý của các biến quan sát thông qua phản hồi từ các doanh nghiệp. Từ các dữ liệu thu được, tác giả sẽ tổng hợp, đối chiếu với những giả thuyết đề ra ban đầu để xác định mối quan hệ giữa các yếu tố. Đồng thời, tác giả làm rõ mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố đối với ý định ứng dụng, rút ra kết luận chung, đánh giá các điểm còn hạn chế mà đề tài chưa thực hiện được. Tác giả cũng sẽ đưa ra một số kiến nghị nhằm hỗ trợ cho DNNVV nắm bắt và tận dụng được các lợi thế mà DVNHS đem lại.

1.6. Tính mới của đề tài

Từ những tài liệu nghiên cứu được công bố trước đó, rõ ràng các đề tài về DVNHS không còn quá xa lạ. Tuy nhiên, tác giả nhận thấy rằng những nghiên cứu về việc ứng dụng DVNHS của DNNVV là khá ít, hầu hết là những nghiên cứu đề cập đến việc ứng dụng dịch vụ ngân hàng điện tử, đối tượng nghiên cứu là cá nhân và được tiến hành tại các thành phố lớn như Đà Nẵng, Cần Thơ... Trong khi đó, đối với địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, một trong những trung tâm kinh tế trọng điểm của cả nước và các DNNVV - bộ phận quan trọng trong thành phần kinh tế tư nhân và chiếm tỷ lệ lớn trong cộng đồng doanh nghiệp Việt Nam, vẫn chưa có nghiên cứu chính thức nào liên quan tới việc ứng dụng DVNHS tại đây. Hiện nay, cả nước có khoảng 541.753 DNNVV đang hoạt động trong nền kinh tế, với tổng số vốn đăng ký khoảng 130 tỷ USD, chiếm khoảng 1/3 tổng số vốn đăng ký của các DN.

Hàng năm, các DNNVV đóng góp khoảng 40% GDP, nộp ngân sách nhà nước 30%, đóng góp giá trị sản lượng công nghiệp 33%, giá trị hàng hóa xuất khẩu 30% và thu hút gần 60% lao động (*Viện Hàn Lâm KHXH Việt Nam, 2020*). Đây là đối tượng cần phải được đầu tư nghiên cứu sâu và rộng rãi hơn về vấn đề ứng dụng DVNHS, thêm vào đó, trong bối cảnh hội nhập quốc tế như hiện nay, việc nghiên cứu ứng dụng DVNHS để phát triển kinh tế phải được đặt lên hàng đầu để thoát khỏi sự lạc hậu về công nghệ, tư duy kinh doanh truyền thống. Việc hạn chế các đề tài về lựa chọn ứng dụng DVNHS khẳng định một lần nữa tính cấp thiết của nghiên cứu mà tác giả thực hiện.

Đề tài đã tổng hợp các lý thuyết mới nhất nghiên cứu về hành vi lựa chọn ứng dụng DVNHS của các DNNVV trên địa bàn Tp.HCM, làm cơ sở khoa học để đưa ra các đề xuất giúp các DNNVV có cái nhìn tổng quan hơn nhằm đưa ra các quyết định phù hợp về lựa chọn ứng dụng DVNHS, cụ thể:

Thứ nhất, tác giả nghiên cứu, phân tích hành vi ứng dụng DVNHS của các DNNVV dựa trên nền tảng mô hình lý thuyết Công nghệ - Tổ chức - Môi trường kinh doanh (TOE).

Thứ hai, phạm vi nghiên cứu là tại thành phố Hồ Chí Minh và đối tượng nghiên cứu là các DNNVV, điều này khác so với các nghiên cứu trước đó của các tác giả trong nước, khi mà hầu hết đều tập trung vào nghiên cứu sự phát triển, thực trạng ứng dụng tại Việt Nam và hành vi cá nhân tại các địa bàn khác như Hà Nội, Đà Nẵng, Cần Thơ,...

Thứ ba, như những nghiên cứu tác giả đã đề cập, có khá ít đề tài cùng phân tích nhiều yếu tố ảnh hưởng tới ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV, trong nghiên cứu này, bên cạnh việc xem xét các yếu tố liên quan, có ý nghĩa tới việc ứng dụng, tác giả còn làm rõ mức độ ảnh hưởng của những yếu tố này trong điều kiện thực tế nghiên cứu.

1.7. Kết cấu của đề tài

Bài khóa luận được chia thành năm chương như sau:

Chương 1: Tổng quan về đề tài nghiên cứu

Tính cấp thiết của đề tài, đối tượng, phạm vi và phương pháp nghiên cứu, tổng quan tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan tới đề tài nghiên cứu.

Chương 2: *Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu*

Khái niệm về DVNHS, một số lý thuyết và mô hình nghiên cứu nền tảng, mô hình nghiên cứu đề xuất phù hợp với thực tế nghiên cứu.

Chương 3: *Phương pháp nghiên cứu*

Phương pháp thu thập dữ liệu, cỡ mẫu, cách chọn mẫu, phương pháp phân tích dữ liệu bao gồm phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA và phân tích mô hình hồi quy, kiểm định các dữ liệu.

Chương 4: *Kết quả nghiên cứu*

Tác giả mô tả mẫu nghiên cứu, trình bày kết quả phân tích Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA kết hợp với việc chạy mô hình hồi quy, kiểm định T-test, từ đó đưa ra nhận xét về mức độ ảnh hưởng của các yếu tố trong mô hình.

Chương 5: *Kết luận và kiến nghị*

Tóm tắt nội dung và kết quả nghiên cứu, làm rõ những đóng góp và hạn chế của đề tài, đồng thời đưa ra một số đề xuất, kiến nghị phù hợp đối với các DNNVV, các cơ quan nhà nước và các ngân hàng thương mại.

Sơ kết chương 1

Trong chương đầu tiên này, tác giả đã trình bày sơ lược lý do khi quyết định thực hiện đề tài, cơ sở lý thuyết từ những công trình nghiên cứu trước. Ở các phần tiếp theo, tác giả sẽ làm rõ những phương pháp thu thập và xử lý số liệu được sử dụng trong bài cũng như làm rõ các kết quả thu được từ việc xử lý, xâu chuỗi các dữ liệu sơ cấp và thứ cấp. Vẫn hướng tới mục tiêu tìm ra mối quan hệ giữa các yếu tố trong mô hình đề xuất và ý định ứng dụng, sau đó trình bày về những kết quả thu được, những kiến nghị, đề xuất có lợi cho việc ứng dụng DVNHS tại Thành phố Hồ Chí Minh.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

2.1. Tổng quan về dịch vụ ngân hàng số

2.1.1. Khái niệm dịch vụ ngân hàng số

Dịch vụ là một khái niệm phổ biến nên có rất nhiều cách định nghĩa về dịch vụ. Theo Zeithaml & Bitner (2000), dịch vụ là những hành vi, quá trình, cách thức thực hiện một công việc nào đó nhằm tạo giá trị sử dụng cho khách hàng làm thỏa mãn nhu cầu và mong đợi của khách hàng. Theo Kotler & Armstrong (1996), dịch vụ là những hoạt động hay lợi ích mà doanh nghiệp có thể cống hiến cho khách hàng nhằm thiết lập, củng cố và mở rộng những quan hệ và hợp tác lâu dài với khách hàng.

Khái niệm về ngân hàng số: hiện trên thế giới có nhiều khái niệm về ngân hàng số, có thể kể ra các khái niệm được công nhận và sử dụng nhiều nhất như:

Theo Gaurav Sarma (2017), Ngân hàng số (Digital Banking) là một hình thức ngân hàng số hóa tất cả những hoạt động và dịch vụ ngân hàng truyền thống. Nói cách khác, tất cả những gì khách hàng có thể thực hiện ở các chi nhánh ngân hàng truyền thống được số hóa và tích hợp vào một ứng dụng ngân hàng số duy nhất, và thông qua ứng dụng này khách hàng không cần phải đến chi nhánh ngân hàng mà vẫn có thể thực hiện được tất cả các giao dịch, đồng thời các hoạt động của ngân hàng như quản lý rủi ro, nguồn vốn, phát triển sản phẩm, marketing, quản lý bán hàng... cũng được số hóa.

Ngoài ra, trong cuốn sách “Ngân hàng số: Chiến lược ra mắt hoặc trở thành một ngân hàng số”, Chris (2014) coi NHS là mô hình hoạt động của ngân hàng mà trong đó, các hoạt động chủ yếu dựa vào các nền tảng và dữ liệu điện tử và công nghệ số, là giá trị cốt lõi của hoạt động ngân hàng.

Sharma (2016) tiếp cận khái niệm NHS là ngân hàng ứng dụng nền tảng công nghệ mới nhất đối với tất cả các chức năng và dịch vụ của ngân hàng, và ở mọi cấp độ trong hoạt động của ngân hàng. Như vậy, NHS được hiểu là một mô hình hoạt động của ngân hàng dựa trên nền tảng công nghệ số. Cụ thể hơn, là cách thức và quá trình hoạt động của một tổ chức, dựa hoàn toàn trên nền tảng công nghệ tiên tiến, để thực hiện các chức năng của một ngân hàng.

Theo Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Thị Hà Thanh, Lê Thành Tuyên (2020), ngân hàng số được hiểu là mô hình ngân hàng dựa trên nền tảng số hóa tích hợp tất cả các hoạt động và dịch vụ ngân hàng truyền thống, nhằm đảm bảo sự liền mạch trong mọi hoạt động của ngân hàng như: Chuyển khoản/giao dịch, kết nối và tư vấn cho khách hàng, đảm bảo tối đa tiện ích. Trong khi đó, ngân hàng và các nhà nghiên cứu đều khẳng định, ngân hàng số là ngân hàng có thể giúp khách hàng thực hiện hầu hết các giao dịch ngân hàng truyền thống bằng hình thức trực tuyến thông qua kết nối internet. Tất cả các giao dịch ngân hàng sẽ gói gọn trên website hoặc thiết bị di động.

Như vậy, có thể hiểu DVNHS là quá trình cung cấp hầu hết các hoạt động và dịch vụ cốt lõi của ngân hàng dưới hình thức số hóa dữ liệu và tích hợp vào một ứng dụng công nghệ số duy nhất, thông qua ứng dụng này khách hàng không cần phải đến ngân hàng mà vẫn có thể thực hiện được tất cả các giao dịch, nhằm giúp các ngân hàng tiết kiệm chi phí, tăng khả năng cạnh tranh, nâng cao tính tuân thủ và minh bạch trong hoạt động kinh doanh. Đồng thời giúp khách hàng sử dụng dịch vụ ngân hàng thuận tiện, an toàn với tiện ích tối đa, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sử dụng tài chính, hỗ trợ phát triển kinh doanh trực tuyến.

2.1.2. Sự khác biệt giữa ngân hàng số và ngân hàng điện tử

Khái niệm NHS có phạm vi rộng hơn và toàn diện hơn so với các khái niệm ngân hàng điện tử (E-banking). NHS đề cập tới việc ngân hàng tích hợp số hóa đối với toàn bộ các lĩnh vực dịch vụ ngân hàng, ứng dụng số hóa trong hoạt động kinh doanh của tổ chức tài chính và trong cả các hoạt động tương tác với khách hàng. Trong khi đó, các khái niệm còn lại chỉ phản ánh một phần khía cạnh của việc áp dụng số hóa trong lĩnh vực ngân hàng, như chỉ ứng dụng vào một loại dịch vụ (chuyển khoản, thanh toán, tư vấn tài chính, quản lý tài khoản), chứ không đòi hỏi phải tích hợp số hóa đối với toàn bộ hoạt động của ngân hàng.

Hệ thống dịch vụ ngân hàng điện tử (bao gồm các dịch vụ như Internet Banking, SMS Banking, Mobile Banking) được tạo ra để bổ sung cho các dịch vụ trên nền tảng ngân hàng truyền thống thì DVNHS đề cập đến tất cả các kênh phân phối kể cả kênh quầy, cho phép chuyển tiếp thông tin và dịch vụ giữa các kênh một

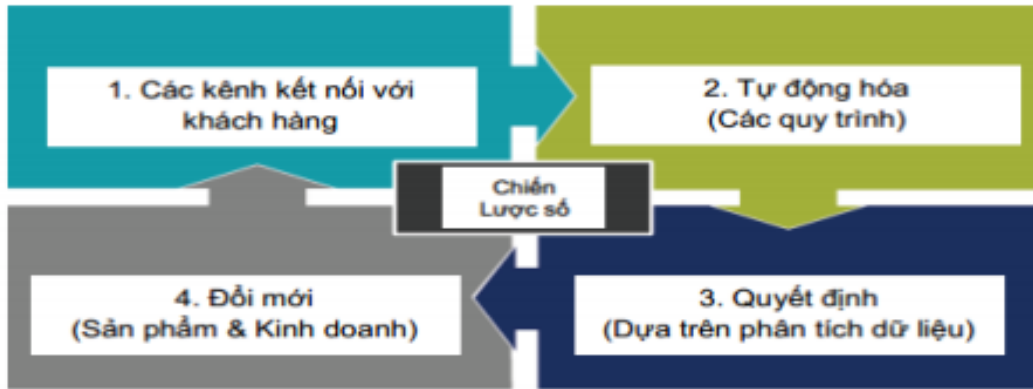
cách thông suốt để đảm bảo trải nghiệm của khách hàng trên các kênh là như nhau với mục tiêu tạo ra sự kết nối với khách hàng theo nhu cầu giao dịch đa kênh của khách hàng. Ngoài ra DVNHS còn đề cập đến các mảng quan trọng khác đó là quy trình, phân tích số liệu và các sản phẩm số, nhất là các sản phẩm sáng tạo. Ngân hàng số quan tâm đến tất cả các bước trong lộ trình của khách hàng nhằm đảm bảo chất lượng trải nghiệm của khách hàng đồng nhất trên các kênh khác nhau. Bên cạnh đó còn phải đảm bảo cung cấp thông tin của khách hàng đầy đủ trên tất cả các kênh, thông tin được chuyên tiếp dễ dàng giữa các kênh, nâng cao năng suất lao động. Khách hàng tiếp xúc với ngân hàng tại kênh nào cũng có cảm giác là được gặp gỡ một người duy nhất. Các kênh tiếp xúc với khách hàng phải đảm bảo tính thông suốt, thông tin được truyền tải đầy đủ và kịp thời .

Như vậy, ngoài nội dung chính tương tự ngân hàng điện tử là cung cấp sản phẩm dịch vụ trên các kênh ngân hàng điện tử, ngân hàng số còn đảm bảo cho việc trải nghiệm khách hàng đồng nhất giữa các kênh, lấy khách hàng làm trọng tâm, số hóa các quá trình hoạt động của ngân hàng ở tất cả các khâu từ khâu quảng bá tiếp thị đến quá trình đăng ký, sử dụng, hỗ trợ và đảm bảo chất lượng sản phẩm. Ngân hàng số phải xây dựng được nền tảng công nghệ đa kênh và sau đó là tích hợp đa kênh (Omni-Channel), xây dựng được các quy trình kinh doanh đa kênh, cải tiến quy trình tác nghiệp, quy trình kinh doanh để số hóa tối đa các quy trình này, phân tích được dữ liệu cho quá trình kinh doanh cũng như có các sản phẩm số mang tính đổi mới sáng tạo.

2.2. Các nội dung chính trong chiến lược phát triển dịch vụ ngân hàng số

Theo báo cáo của McKinsey về ngân hàng số, có bốn nội dung chính của ngân hàng số, bao gồm: (1) Các kênh kết nối với khách hàng, (2) Tự động hóa các quy trình, (3) Hỗ trợ ra quyết định (Dựa trên phân tích dữ liệu) và (4) Đổi mới sáng tạo sản phẩm và kinh doanh.

Hình 2.1. Các nội dung trong chiến lược phát triển



(Nguồn: Báo cáo của McKinsey về ngân hàng số)

(1) Các kênh kết nối với khách hàng

Để đáp ứng nhu cầu của khách hàng, ngân hàng phải hiện đại hóa để có nhiều kênh kết nối với khách hàng như: Chi nhánh và các điểm giao dịch, Internet Banking, Mobile Banking, Trung tâm chăm sóc khách hàng, kênh Mạng xã hội.... Ngân hàng phải có nền tảng công nghệ vững chắc để đảm bảo các dịch vụ ngân hàng được cung cấp một cách dễ dàng trên nhiều kênh khác nhau với chất lượng tương đồng, thông tin được xuyên suốt giữa các kênh. Ngân hàng số sẽ đẩy mạnh việc phát triển các kênh phân phối số, kết hợp các kênh phân phối số với kênh quầy và số hóa kênh quầy (như hệ thống tự phục vụ tại quầy...) nhằm đem lại trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng. Một yêu cầu rất quan trọng của ngân hàng số khi ngân hàng triển khai nhiều kênh kết nối với khách hàng là các kênh đó phải có sự liên thông và đảm bảo tính đồng nhất về dịch vụ giữa các kênh mà khách hàng đã giao dịch. Trên thị trường hiện nay, các đơn vị hàng đầu cung cấp giải pháp ngân hàng cốt lõi đã bổ sung các tính năng này cho giải pháp của họ dưới tên gọi Omni-Channel (đồng nhất các kênh) nhằm hỗ trợ ngân hàng trong việc cung cấp dịch vụ đa kênh và đồng nhất về trải nghiệm người dùng.

(2) Tự động hóa quy trình

Ngày nay yêu cầu tự động hóa tối đa các quy trình cung cấp sản phẩm dịch vụ, quy trình tác nghiệp ngân hàng qua các kênh không có con người là đòi hỏi bắt buộc của ngân hàng số. Các giải pháp Công nghệ thông tin hiện nay cho phép các ngân hàng sử dụng các công nghệ tiên tiến như quản lý luồng công việc (Work

Flow), quản lý quy trình kinh doanh (BPM – Business Process Management) trong việc xây dựng quy trình, điều chỉnh quy trình. Các ngân hàng trang bị các giải pháp hỗ trợ cho quá trình tự động hóa các quy trình tạo và cung cấp sản phẩm để kết hợp với kênh phân phối số, cung cấp các sản phẩm có hàm lượng công nghệ cao cho khách hàng. Chẳng hạn, khi ngân hàng muốn cho vay online trên kênh Internet Banking, không cần sự can thiệp của con người thì ngân hàng phải có đầy đủ thông tin về khách hàng, lựa chọn và thiết kế được sản phẩm vay đủ đơn giản, an toàn để áp dụng trên hệ thống phần mềm. Đối với các hệ thống ngân hàng cốt lõi mới trên thị trường - Corebanking (Hệ thống phần mềm tích hợp các ứng dụng tin học trong quản lý thông tin, tài sản, giao dịch, quản trị rủi ro... trong hệ thống ngân hàng), nội dung tự động hóa được hỗ trợ thông qua các tính năng mới như đóng gói sản phẩm theo phân khúc khách hàng, dễ dàng quản lý việc cung cấp các sản phẩm này qua các kênh phân phối khác nhau.

(3) Hỗ trợ ra quyết định

Để có thể đơn giản hóa quy trình, cung cấp sản phẩm phù hợp, nhanh chóng cho đúng đối tượng khách hàng trên các kênh khác nhau đòi hỏi hệ thống ứng dụng của ngân hàng phải xử lý được khối lượng lớn dữ liệu trong nội bộ ngân hàng cũng như dữ liệu bên ngoài phục vụ cho quá trình ra quyết định. Do đó, hệ thống ứng dụng của ngân hàng số cần phải có khả năng phân tích dữ liệu phục vụ việc ra quyết định chính xác hơn, nhanh hơn và tốt hơn dựa trên sự lựa chọn của khách hàng và nguyên tắc quản lý rủi ro của ngân hàng. Tỷ trọng các quyết định tự động trong kinh doanh thực hiện dựa trên phân tích số liệu càng cao thì mức độ số hóa càng cao.

(4) Đổi mới sáng tạo về sản phẩm và kinh doanh

Trong quá trình xây dựng ngân hàng số đòi hỏi ngân hàng phải có những nghiên cứu phát triển để đổi mới, đột phá, tận dụng sự phát triển của khoa học công nghệ trong lĩnh vực ngân hàng để đảm bảo sức cạnh tranh với các ngân hàng khác cũng như cạnh tranh với các đối thủ công nghệ tài chính ngoài lĩnh vực ngân hàng. Hiện nay lĩnh vực cung cấp dịch vụ thanh toán trên Mobile là lĩnh vực mà các giải pháp ngân hàng số phải hết sức quan tâm, để tạo sự khác biệt trong cạnh tranh cũng

như chiến thắng các đối thủ hoạt động ngoài lĩnh vực ngân hàng – các công ty Fintech. Như vậy, ngoài việc đổi mới sáng tạo về sản phẩm, các ngân hàng cũng phải đổi mới sáng tạo ngay trong cách quản lý kinh doanh các sản phẩm dịch vụ của mình.

Từ những phân tích về bốn nội dung chính của ngân hàng số ở trên, có thể thấy trong quá trình phát triển dịch vụ ngân hàng số, các nhà nghiên cứu, quản trị ngân hàng cần tập trung vào các nội dung trên nhằm hoàn thiện hệ thống và quy trình số hóa một cách tối ưu nhất có thể, phù hợp với quy mô và khả năng của từng ngân hàng, khẳng định vị thế và gia tăng tính cạnh tranh trên thị trường.

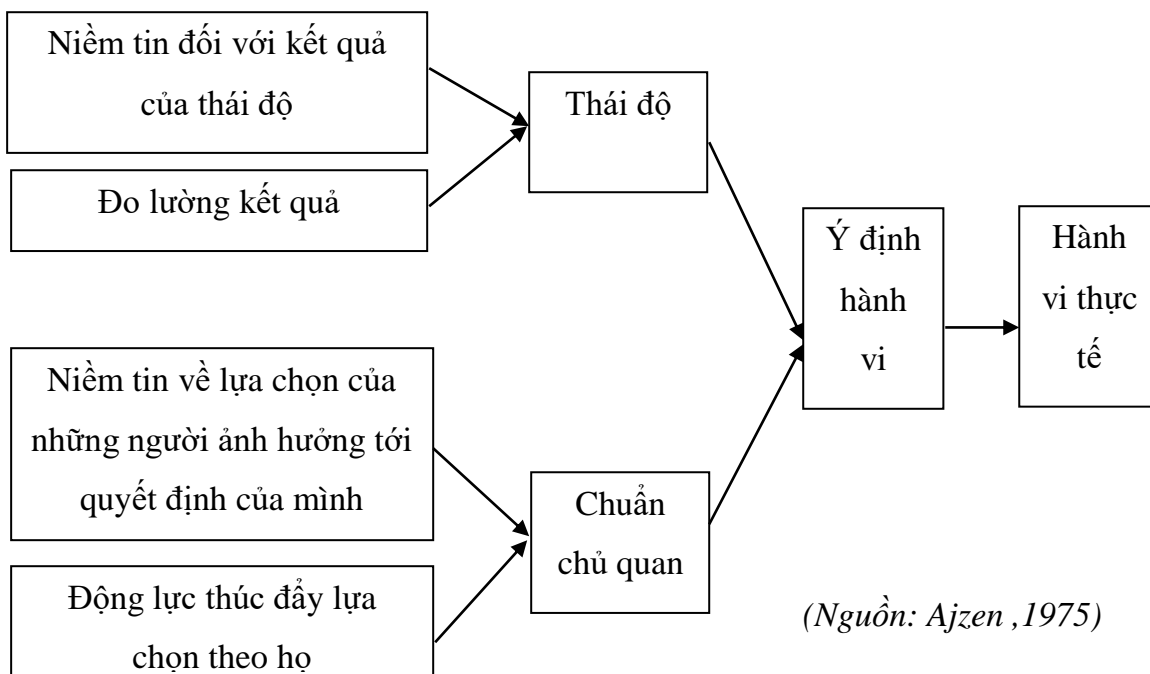
2.3. Các lý thuyết về hành vi chấp nhận công nghệ mới của doanh nghiệp

2.3.1. Lý thuyết hành vi hợp lý (TRA)

Lý thuyết này cho rằng hành vi và ý định được quyết định bởi thái độ cá nhân đối hành vi, cùng sự ảnh hưởng của chuẩn chủ quan (thừa nhận sự ảnh hưởng của những người xung quanh tới việc ra quyết định cuối cùng của người tiêu dùng) xung quanh việc thực hiện các hành vi đó (Ajzen, 1975).

Mô hình TRA đưa ra một cái nhìn cụ thể về hành vi cũng như các yếu tố chính yếu tác động đến hành vi. Rõ ràng, xu hướng hành vi được tác động bởi hai yếu tố chính gồm thái độ của người tiêu dùng và chuẩn chủ quan.

Sơ đồ 2.1. Mô hình thuyết hành động hợp lý (TRA)



Thêm vào đó, có một cách tiếp cận mới hơn ở mô hình TRA khi thái độ đối với hành vi mua hàng không chỉ được xem đơn giản như thái độ riêng của một cá nhân đối với một đối tượng (hàng hóa), mà cụ thể hơn, là thái độ của một cá nhân và những người xung quanh cá nhân đó. Đây được xem là một sửa đổi cần thiết, bởi lẽ trong một số trường hợp, dù một người có thái độ khá hài lòng với sản phẩm nhưng họ vẫn không đưa ra quyết định mua sản phẩm đó (Solomon, Bennett và Previte, 2012).

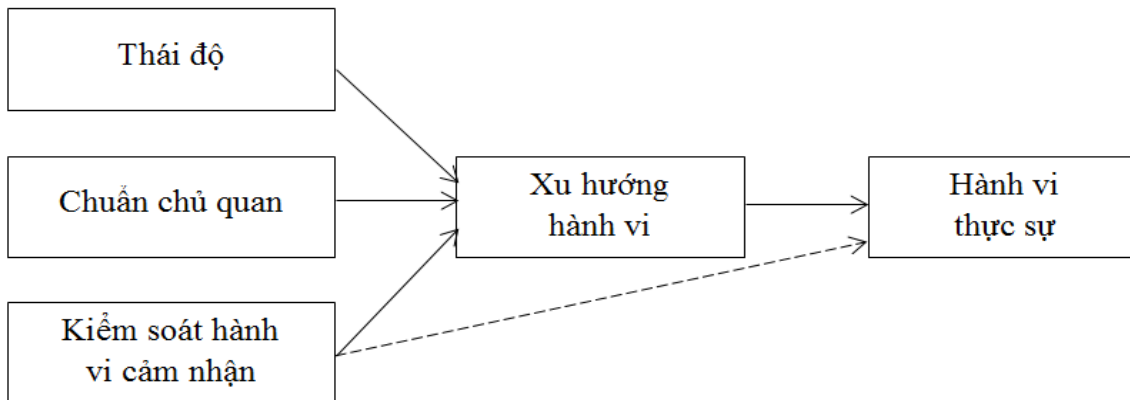
Việc TRA đưa ra yếu tố cụ thể là chuẩn chủ quan với mục đích cung cấp một công cụ đo lường hợp lý cho những nhà hoạch định về việc dự đoán hành vi của khách hàng thông qua bản thân khách hàng cũng như những yếu tố đến từ môi trường xung quanh. Do đó, TRA trở thành nền tảng lý thuyết để củng cố cho những nghiên cứu tiếp theo (Johnson, 2002). Mô hình TRA đã được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu rộng rãi như hành vi chấp nhận sử dụng công nghệ, hành vi mua hàng trực tuyến, hành vi sử dụng hàng ngoại nhập,...

Tuy nhiên cũng phải lưu ý rằng, TRA vẫn tồn tại một số mặt hạn chế. Trong một nghiên cứu của Sheppard và cộng sự vào năm 1988, lý thuyết hành vi hợp lý được cho là còn một số hạn chế sau: (1) hành vi mục tiêu cá nhân hoàn toàn nằm dưới sự kiểm soát về ý chí, (2) vấn đề lựa chọn bối cảnh chưa được đưa vào phân tích, và (3) ý định của cá nhân được đo lường trong điều kiện không đầy đủ thông tin cần thiết để hình thành nên ý định chắc chắn hoàn toàn (Sheppard, Hartwich và Warshaw 1988). Bên cạnh đó, những nghiên cứu thực nghiệm cũng chỉ ra rằng vì nhiều lý do khác nhau, hành vi không phải lúc nào cũng được kiểm soát tuyệt đối bởi cá nhân đó mà có một số biến bổ sung giữa ý định và quyết định (Warshaw, 1980). Dựa trên cơ sở này, Ajzen cung cấp biến bổ sung vào năm 1991 khi ông xuất bản Lý thuyết về hành vi theo kế hoạch (TPB) (Ajzen, 1991).

2.3.2. Lý thuyết về hành vi theo kế hoạch (TPB)

Lý thuyết TPB ra đời nhằm mục đích dự đoán và giải thích về hành vi người tiêu dùng giống như TRA song lại có những bổ sung quan trọng phải kể đến chính là đưa khái niệm “kiểm soát hành vi cảm nhận” vào khai thác một cách nghiêm túc hơn.

Sơ đồ 2.2. Lý thuyết về hành vi theo kế hoạch TPB



(Nguồn: Ajzen, 1991)

Yếu tố nhận thức kiểm soát hành vi được hình thành bằng cách kết hợp giữa nhận thức về sự hiện diện giữa các yếu tố có thể thúc đẩy hoặc cản trở việc thực hiện hành vi đó với sức mạnh riêng biệt của từng yếu tố. Trên thực tế, kiểm soát hành vi đề cập đến mức độ mà một con người với đầy đủ kỹ năng, nguồn lực và các điều kiện cần thiết khác có thể thực hiện một hành vi nhất định. Vì vậy, rất khó để đánh giá một cách chính xác nhất việc một cá nhân đang kiểm soát hành vi của mình ở mức độ nào. Trong TPB, một bảng hỏi được thiết kế đặc biệt sẽ được sử dụng để đo lường các biến ảnh hưởng đến việc kiểm soát hành vi. Nếu như hành vi thực tế được tác động trực tiếp bởi xu hướng hành vi thì nó cũng sẽ bị hạn chế bởi yếu tố kiểm soát hành vi cảm nhận (Ajzen, 1991).

Kể từ khi được công bố, lý thuyết TBP đã được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau bởi tính cụ thể và đơn giản của nó. Mô hình luôn mang tính linh hoạt bởi lẽ việc bổ sung thêm biến phục vụ cho những lĩnh vực nghiên cứu là hoàn toàn khả thi (Ajzen, 2005).

Nhìn chung, dù có nhiều điểm tiến bộ hơn TRA, mô hình TPB vẫn tồn tại không ít hạn chế vì dựa trên giả định rằng con người luôn đưa ra quyết định dựa trên hệ thống thông tin có sẵn nên yếu tố vô thức một lần nữa bị bỏ qua (Hale, 2003). Thực tế chỉ có 40% sự biến động của hành vi được giải thích bằng việc sử dụng mô hình TPB để phân tích (Werner, 2004), thêm vào đó, khoảng thời gian quá dài giữa xu hướng ra quyết định và quyết định chính thức làm cho tính chính

xác của dự đoán bị giảm đi đáng kể bởi vì không phải ai cũng sẽ hành động theo những dự đoán ban đầu.

2.3.3. Lý thuyết diễn dịch hành vi dự định (D.TPB)

Mô hình D.TPB được Taylor và Todd (1995) đề ra nhằm thay thế mô hình TPB với những cấu trúc quan điểm phân tích (decomposed beliefs structures). Trong mô hình này, những yếu tố như Thái độ, Tiêu chuẩn chủ quan, và Sự kiểm soát được phân tích vào các thành tố thứ nguyên.

Thái độ được mô tả bao gồm: Sự dễ sử dụng cảm nhận (Perceived ease of use), Lợi ích cảm nhận (Perceived usefulness) và Sự tương thích (Compatibility). Theo Ajzen và Fishbein (1980), Tiêu chuẩn chủ quan bao gồm 2 yếu tố niềm tin: Ảnh hưởng của gia đình (family influences) và Ảnh hưởng của truyền thông đại chúng (mass media influences). Sự kiểm soát được phân tích thành 3 yếu tố: Sự tự chủ (Self- efficacy), Sự ủng hộ của Chính phủ (Government support) và Sự hỗ trợ về mặt công nghệ (Technology support). Lý thuyết này được ủng hộ bởi nhiều nhà nghiên cứu (Jaruwachirathanakul & Fink, 2005; và Ok & Shon, 2006...)

2.3.4. Lý thuyết phổ biến sự đổi mới (TID).

Lý thuyết này xem xét sự tác động của hai yếu tố là tính tương thích và lợi thế đối với việc chấp nhận một công nghệ. Trước đây, mô hình này chủ yếu áp dụng trong nghiên cứu nhân khẩu học, giáo dục, tiếp thị, truyền thông...(Rogers 1962, 1983, 1995). Ngày nay lý thuyết thường xuyên được áp dụng trong các nghiên cứu về việc chấp nhận đổi mới công nghệ.

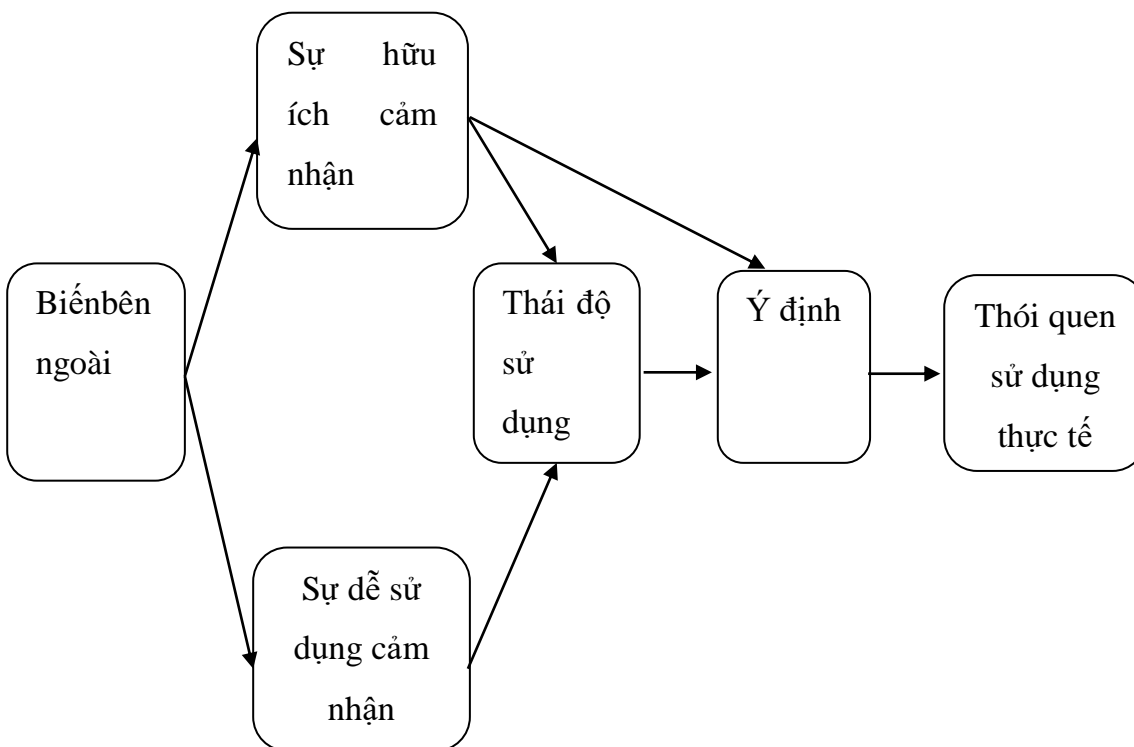
Phổ biến sự đổi mới được hiểu là “quá trình mà một sự đổi mới, theo thời gian được truyền đi qua các kênh giữa các thành viên trong xã hội”, trong đó “*Sự đổi mới* là tất cả những gì được cảm nhận là mới đối với một cá nhân nào đó” (Rogers, 1995)

2.3.5. Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM)

Được chuyển thể từ mô hình TRA, TAM được sử dụng để giải thích và dự đoán về sự chấp nhận và sử dụng một công nghệ. TAM được thử nghiệm và chấp nhận một cách rộng rãi trong các nghiên cứu về lĩnh vực công nghệ thông tin, đây được coi là mô hình có giá trị tiên đoán tốt. Trong đó, ý định sử dụng có tương quan

đáng kể tới việc sử dụng, khi có ý định là yếu tố quan trọng đến việc sử dụng, còn các yếu tố khác ảnh hưởng đến việc sử dụng một cách gián tiếp thông qua ý định sử dụng (Davis và cộng sự, 1989). Đến ngày nay, mô hình TAM được xem là một trong những mô hình phổ biến nhất để đánh giá khả năng chấp nhận đối với các dịch vụ, công nghệ mới trong lĩnh vực công nghệ thông tin và viễn thông (Kuo & Yen, 2009; Shroff và cộng sự, 2011).

Sơ đồ 2.3. Mô hình TAM



(Nguồn: Davis và cộng sự, 1989)

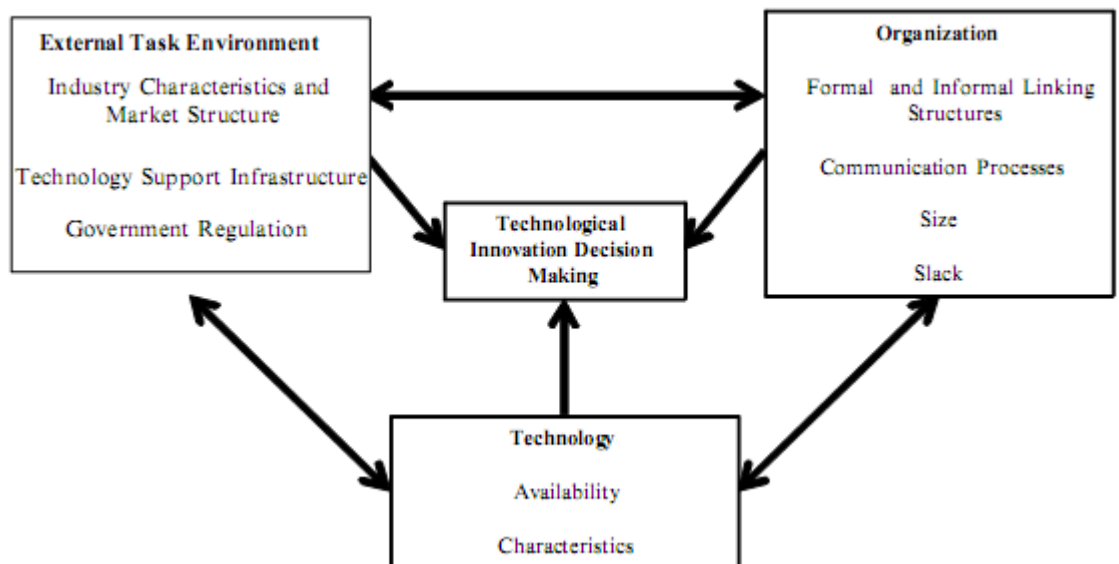
- Biến bên ngoài: là những yếu tố tác động đến niềm tin của một cá nhân về việc chấp nhận sản phẩm hay dịch vụ. Những biến bên ngoài thường từ hai nguồn là quá trình ảnh hưởng xã hội và quá trình nhận thức, thu thập kinh nghiệm của bản thân (Venkatech và Davis, 2000).
- Sự hữu ích cảm nhận là “mức độ để một người tin rằng sử dụng hệ thống đặc thù sẽ nâng cao thực hiện công việc của chính họ”. (Davis, 1989).
- Sự dễ sử dụng cảm nhận là “mức độ mà một người tin rằng có thể sử dụng hệ thống đặc thù mà không cần sự nỗ lực”. (Davis, 1989)

- Thái độ là cảm giác tích cực hay tiêu cực về việc thực hiện hành vi mục tiêu (Fishbein & Ajzen, 1975), đó là nhân tố quan trọng ảnh hưởng tới thành công của hệ thống.

2.3.6. Lý thuyết Công nghệ - Tổ chức – Môi trường kinh doanh (TOE)

TOE là một trong những nền tảng nghiên cứu được chấp nhận rộng rãi về hành vi ứng dụng và chấp nhận các công nghệ mới trong doanh nghiệp. Trong đó, nội dung tổng quan của lý thuyết được này là sự chấp nhận công nghệ mới của một doanh nghiệp chịu sự ảnh hưởng của ba nhóm yếu tố chính: thứ nhất là yếu tố công nghệ như sự có sẵn của công nghệ, lợi ích, tính năng vượt trội của công nghệ đó; thứ hai là yếu tố tổ chức như cơ cấu tổ chức, quy mô tổ chức, đặc điểm của tổ chức cũng như các quá trình hoạt động của tổ chức đó và cuối cùng là yếu tố môi trường như đặc tính của ngành, mức độ cạnh tranh trong ngành, sự hỗ trợ của chính phủ, các quy định của chính phủ,...

Sơ đồ 2.4. Lý thuyết TOE về hành vi chấp nhận công nghệ mới



(Nguồn: Prekumar and Roberts, 1999)

Qua nghiên cứu tài liệu, tác giả thống kê một số yếu tố trong mô hình TOE liên quan đến DVNHS một cách tổng quan như ở bảng 2.1:

Bảng 2.1. Khung khái niệm về mô hình TOE

Các yếu tố trong TOE	Nội dung các yếu tố	Các tác giả nghiên cứu liên quan
Technology	Kỹ thuật về DVNHS như thuật toán, các ứng dụng bảo mật, hệ thống thanh toán, hệ thống thông tin, thái độ hướng đến việc cải tiến quy trình để ứng dụng CNTT, DVNHS	Karahanna, Lefebvre (1996); Prekumar and Roberts (1999); Straub and Chevany (1999); Thong (1999)
Organization	Qui mô, cấu trúc, mô hình tổ chức, nguồn lực, chiến lược của DN, kiến thức của đội ngũ nhân viên trong DN	Chieochan at al (2000); Grover and Goslar (1993); Iacovou et al (1995); Yap et al (1992); Huy and Filiatrault (2006).
Environment	Chính sách của chính phủ, các yếu tố văn hóa, môi trường kinh tế, cơ sở vật chất, hạ tầng mạng lưới.	Cui et al (2008); Teo and Tan (2000)

(Nguồn: Lê Văn Huy, 2012, *Danang University of Economics, Vietnam*)

2.4. Thực trạng phát triển dịch vụ ngân hàng số tại Thành phố Hồ Chí Minh

Về khung pháp pháp lý cơ bản cho hoạt động DVNHS

Trong những năm qua, nhà nước và các cấp lãnh đạo của thành phố Hồ Chí Minh đã nhận thức được tầm quan trọng của DVNHS trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa mà đặc biệt là trong gian đoạn cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang bùng nổ. Bên cạnh các văn bản chỉ đạo cũng như là đã có nhiều sự điều chỉnh nhằm hoàn thiện các văn bản pháp lý cho hoạt động DVNHS đã tạo tiền đề, cơ sở rõ ràng để bắt đầu thúc đẩy DVNHS phát triển và đẩy nhanh việc ứng dụng DVNHS của các doanh nghiệp.

Hiện nay, hệ thống luật liên quan đến DVNHS tại VN được điều chỉnh dựa

trên hai cơ sở là Luật Giao dịch điện tử năm 2005 và Luật Công nghệ thông tin năm 2006. Ngày 01/03/2006, Luật giao dịch điện tử số 51/2005/QH11 được Quốc hội thông qua và có hiệu lực thi hành, mở ra một giai đoạn mới cho hoạt động dịch vụ ngân hàng số khi các giao dịch điện tử đã được pháp luật VN thừa nhận và bảo hộ.

Ngày 29/11/2005, Quốc hội đã thông qua Luật giao dịch điện tử số 51/2005/QH11, chính thức được áp dụng từ ngày 01/03/2006, tiếp đó Chính Phủ đã ban hành một số nghị định, thông tư hướng dẫn chi tiết việc thi hành Luật GDDT bao gồm:

- Nghị định 57/2006/NĐ-CP về hướng dẫn thi hành Luật giao dịch điện tử được ban hành ngày 09/06/2006
- Nghị định 26/2007/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành luật giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số, ban hành 15/02/2007
- Nghị định 27/2007/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành luật giao dịch điện tử trong hoạt động tài chính được ban hành 23/02/2007
- Nghị định số 35/2007/NĐ-CP quy định về giao dịch điện tử trong ngân hàng (08/03/2007)
- Thông tư số 01/2011/TT-NHNN quy định việc bảo đảm an toàn, bảo mật hệ thống CNTT trong hoạt động ngân hàng, ban hành ngày 21/2/2011

Năm 2012, khung pháp lý về xử lý vi phạm liên quan đến DVNHS được hoàn thiện thêm một bước với việc ban hành Thông tư liên tịch số 10/2012/TTLT-BCA-BQP-BTPBTT&TT-VKSNDTC-TANDTC Hướng dẫn áp dụng quy định của Bộ luật Hình sự về một số tội phạm trong lĩnh vực công nghệ thông tin và viễn thông. Các hướng dẫn về trình tự, thủ tục tố tụng và việc cụ thể hóa các mức thiệt hại cấu thành khung hình phạt sẽ giúp tháo gỡ vướng mắc cơ bản nhất từ trước đến nay trong việc xử lý tội phạm thuộc một lĩnh vực phức tạp và phi truyền thống. Bên cạnh đó, chính phủ còn ban hành Nghị định số 101/2012/NĐ-CP Về thanh toán không dùng tiền mặt. Nghị định này quy định về hoạt động thanh toán không dùng tiền mặt, bao gồm: mở và sử dụng tài khoản thanh toán; dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt; dịch vụ trung gian thanh toán; tổ chức, quản lý và giám sát các hệ thống thanh toán.

Ngày 27/9/2019, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW về một

số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0. Căn cứ các quan điểm, mục tiêu, chủ trương và chính sách tại Nghị quyết này, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 về Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 52. Thủ tướng Chính phủ cũng ban hành Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam và Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Triển khai định hướng, chỉ đạo của Đảng, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Thống đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN) đã chỉ đạo, ban hành Kế hoạch hành động của Ngành, triển khai thực hiện các Nghị quyết, Chỉ thị nêu trên, như: Quyết định số 711/QĐ-NHNN ngày 15/4/2020; Quyết định số 1238/QĐ-NHNN ngày 8/7/2020, trong đó đề ra các kế hoạch, nhiệm vụ và giải pháp cụ thể nhằm tạo thuận lợi cho việc ứng dụng công nghệ 4.0, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong ngành Ngân hàng. Kế hoạch, chương trình hành động của ngành Ngân hàng đặt ra yêu cầu mỗi ngân hàng phải xây dựng và thực hiện chiến lược chuyển đổi số thích ứng với bối cảnh CMCN 4.0 trong giai đoạn 2020 - 2025. Bên cạnh đó, Chiến lược phát triển công nghệ thông tin ngành Ngân hàng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 cũng đặt ra mục tiêu cụ thể đối với toàn Ngành: *“thực hiện thành công kế hoạch chuyển đổi số trong ngành Ngân hàng”*; các ngân hàng *“chuẩn hóa hoạt động, nghiệp vụ ngân hàng trên nền tảng công nghệ, phát triển các dịch vụ ngân hàng số trên không gian mạng”*. Với tinh thần đó, luôn không ngừng nỗ lực đổi mới đối với hoạt động ngân hàng tiếp tục được xây dựng, hoàn thiện theo hướng tạo thuận lợi cho các hoạt động chuyển đổi số. NHNN đã nghiên cứu đề sửa đổi, bổ sung hoặc ban hành văn bản pháp lý trong hoạt động ngân hàng như: (i) Trình Chính phủ ban hành Nghị định số 87/2019/NĐ-CP ngày 14/11/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 116/2013/NĐ-CP ngày 4/10/2013 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống rửa tiền, trong đó có quy định cho phép các tổ chức tài chính xác minh thông tin nhận biết khách hàng không gặp mặt trực tiếp thông qua phương tiện điện tử (e-KYC); (ii) Ban hành Thông tư số 16/2020/TT-NHNN ngày 4/12/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 23/2014/TT-NHNN ngày 19/8/2014 của Thống đốc NHNN hướng dẫn việc mở và sử dụng tài khoản thanh toán tại tổ chức cung ứng dịch vụ

thanh toán, trong đó có nội dung hướng dẫn về việc mở tài khoản thanh toán cho khách hàng cá nhân bằng eKYC; (iii) Ban hành chuẩn QR Code áp dụng trong thanh toán, tiêu chuẩn thẻ Chip nội địa nhằm tăng cường khả năng kết nối, xử lý liên thông trong thanh toán cũng như tích hợp với các ngành, lĩnh vực khác; (iv) Ban hành nhiều thông tư hướng dẫn nghiệp vụ, hoạt động ngân hàng; (v) Nghiên cứu, trình Chính phủ dự thảo Nghị định thay thế Nghị định số 101/2012/NĐ-CP ngày 22/11/2012 của Chính phủ về thanh toán không dùng tiền mặt nhằm hỗ trợ, tạo điều kiện cho việc phát triển thanh toán điện tử và đề xuất xây dựng Nghị định về Cơ chế quản lý thử nghiệm có kiểm soát (Regulatory Sandbox) hoạt động công nghệ tài chính (Fintech) trong lĩnh vực ngân hàng;...

Tóm lại, về cơ bản thì cơ sở pháp lý cho hoạt động NHS ở nước ta đã cơ bản hình thành, đặt nền móng cho sự nghiên cứu mạnh mẽ và thúc đẩy ứng dụng triển khai dịch vụ ngân hàng số. Tuy nhiên, vẫn cần có nhiều sự điều chỉnh, bổ sung nhằm hoàn thiện hơn, đồng thời các văn bản mới ban hành cần có các quy định, quy trình hướng dẫn cụ thể hơn vì hoạt động liên quan đến dịch vụ ngân hàng số còn tiềm ẩn nhiều rủi ro phức tạp.

Về hạ tầng kỹ thuật sẵn sàng cho dịch vụ ngân hàng số

Trong những năm qua, hạ tầng kỹ thuật cho dịch vụ ngân hàng số không ngừng có sự cải thiện trên phạm vi toàn quốc. Số liệu báo cáo cho thấy, các hạ tầng kỹ thuật quan trọng, thiết yếu cho sự phát triển của DVNHS đều có sự cải thiện đáng kể, trong đó, phải kể đến sự phát triển vượt bậc của dịch vụ hạ tầng kết nối. Tính đến cuối tháng 8/2020, số tài khoản cá nhân đạt 95,6 triệu, tăng 45,5% so với cùng kỳ năm 2016; Tổng lượng thẻ lưu hành đạt 109 triệu thẻ. Mạng lưới ATM, POS phủ sóng đến tất cả địa bàn tỉnh trên cả nước với 19.541 ATM và 274.539 POS. Số lượng và giá trị thanh toán qua kênh Internet đạt 282,4 triệu giao dịch với 17,4 triệu tỷ đồng (tăng 262,5% và 353,1% so với cùng kỳ năm 2016); Số lượng và giá trị thanh toán qua kênh điện thoại di động đạt 682,3 triệu giao dịch với gần 7,2 triệu tỷ đồng (tăng 980,9% và 793,6% so với cùng kỳ năm 2016); Thanh toán qua POS đạt hơn 218 triệu món với 382,86 nghìn tỷ đồng (tăng tương ứng 176,45% và 139,52% so với cùng kỳ năm 2016); Thanh toán qua ATM đạt 660 triệu món với 1.818,58 nghìn tỷ đồng (tăng tương ứng 38,65% và 53,77% so với cùng kỳ năm 2016).... Việt Nam hiện có khoảng 30 triệu người sử dụng

hệ thống thanh toán ngân hàng qua internet mỗi ngày. Tốc độ tăng trưởng về lượng giao dịch trên mobile banking tại Việt Nam là 200%. Giá trị giao dịch tiền với riêng kênh điện thoại di động hiện đạt khoảng 300 nghìn tỷ đồng/ngày.

Bên cạnh đó, với tinh thần tích cực thực hiện chỉ đạo, kế hoạch hành động đã được triển khai theo các quyết định, nghị định nêu trên, các ngân hàng thương mại cũng đang không ngừng thay đổi, phát triển để đẩy nhanh tốc độ số hóa các dịch vụ ngân hàng. Theo khảo sát của Viện Chiến lược NHNN, 96% ngân hàng tham gia khảo sát đang xây dựng chiến lược phát triển dựa trên các công nghệ 4.0, trong đó 92% ngân hàng xây dựng chiến lược và phát triển dịch vụ ứng dụng trên Internet và Mobile, 48% có chiến lược về tự động hóa, 16% chú ý đến chiến lược IoT (Internet of Thing). Bên cạnh đó, 100% ngân hàng cũng có kế hoạch mở rộng hợp tác với các công ty Fintech để cung ứng các sản phẩm dịch vụ ngân hàng liên quan đến các lĩnh vực: Thanh toán (92%); dịch vụ ngân hàng số (76%); dữ liệu lớn - Big data (68%); công nghệ Blockchain (16%). Nhiều ngân hàng trong nước hiện nay đã ứng dụng các công nghệ thành tựu của CMCN 4.0 như phân tích dữ liệu tiên tiến (Advanced Analytics), Trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ Học máy (Machine learning), tư vấn tự động (Chatbot), công nghệ chuỗi khối vào hoạt động nghiệp vụ cụ thể, nâng cao hiệu quả hoạt động, đem lại trải nghiệm mới cho khách hàng. Dịch vụ ngân hàng tự động, ứng dụng ngân hàng, thanh toán số đã được nhiều ngân hàng nghiên cứu, triển khai (ví dụ: Ứng dụng ngân hàng số Timo/YoLo của VPbank, ngân hàng tự động - Live Bank của TpBank; chi nhánh số ATM OPBA của Nam Á Bank; các ngân hàng MB, Việt Á, Nam Á... ứng dụng trí tuệ nhân tạo, công nghệ học máy, ChatBot,... vào hoạt động hỗ trợ giao dịch, tư vấn khách hàng 24/7. Các ngân hàng cũng đã xây dựng kho dữ liệu, hạ tầng số tập trung, chuẩn hóa, cho phép chia sẻ, tích hợp tạo hệ sinh thái số trải rộng nhiều ngành, lĩnh vực như: Hệ sinh thái mobile banking kết nối với dịch vụ công, tài chính, viễn thông, điện lực, giao thông, y tế... nhờ đó trên điện thoại di động khách hàng có thể sử dụng được nhiều tiện ích hơn so với giao dịch trực tiếp tại ngân hàng. Các tổ chức thanh toán đã ứng dụng tất cả công nghệ mới trên thế giới (ATM, POS, Internet Banking, Mobile Banking, QR Code, Tokenization...), phục vụ hầu hết các ngành kinh tế trọng điểm và thu được kết quả ấn tượng.

Thành phố Hồ Chí Minh được xem là một trong những thành phố trọng điểm phát triển của DVNHS. Với vai trò là vùng kinh tế trọng điểm và phát triển bậc nhất cả nước, không khó hiểu khi Thành phố Hồ Chí Minh được đặc biệt quan tâm, chú trọng trong công tác công nghiệp hóa, hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ mới trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Hiện Thành phố Hồ Chí Minh cũng đang có nhiều ưu thế vượt trội về hạ tầng kỹ thuật, nguồn nhân lực, môi trường phát triển để đẩy mạnh dịch vụ ngân hàng số so với các tỉnh thành khác trên cả nước. Theo báo cáo công bố của Hiệp Hội Thương Mại Điện Tử (VECOM) năm 2020, điểm số của chỉ số nguồn nhân lực và hạ tầng CNTT của Thành phố Hồ Chí Minh đạt 87,7/100, xếp thứ hai toàn quốc, chỉ sau thủ đô Hà Nội. Tuy nhiên, các chỉ số về giao dịch bằng các phương tiện điện tử, dịch vụ số và thiết bị di động giữa doanh nghiệp với cá nhân (B2C), doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B) và chính phủ với doanh nghiệp (G2B) của Thành phố Hồ Chí Minh hiện đang đứng đầu cả nước, với điểm số lần lượt là 89,8; 90,1 và 86,0 trên thang điểm 100.

Bảng 2.2. Đánh giá chỉ số sẵn sàng cho DVNHS của Tp. HCM

Tiêu chí	Chỉ số nguồn nhân lực và hạ tầng CNTT	Chỉ số giao dịch B2C	Chỉ số giao dịch B2B	Chỉ số giao dịch G2B	Chỉ số tổng hợp EBI
Điểm	87,7	89,8	90,1	86,0	89,1
Xếp hạng	2	1	1	1	1

(Nguồn: Báo cáo Thương mại điện tử, VECOM, 2020)

Thành phố Hồ Chí Minh cũng đã có nhiều nỗ lực thúc đẩy sự phát triển DVNHS tại địa phương. Tháng 8/2020, Đại hội Đại biểu lần thứ VII Đảng bộ Khối Ngân hàng TPHCM, nhiệm kỳ 2020 - 2025 chính thức khai mạc. Tham dự có Ủy viên Trung ương Đảng, Phó Bí thư Thành ủy, Chủ tịch UBND TP Nguyễn Thành Phong; Ủy viên Ban Thường vụ Thành ủy, Chủ tịch Ủy ban MTTQ Việt Nam TP Tô Thị Bích Châu; đại diện các ban Đảng Thành ủy; cùng 200 đại biểu. Tại Đại hội, Chủ tịch UBND TP Nguyễn Thành Phong cho biết về phương hướng, nhiệm vụ nhiệm kỳ 2020 - 2025, dưới tác động của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, sử dụng ngân hàng điện tử sẽ

là một xu hướng tất yếu. Vì vậy, Đảng bộ Khối phải tập trung tái cơ cấu lại các tổ chức tín dụng giai đoạn 2020-2025 và đổi mới hơn nữa trong công tác lãnh đạo, chỉ đạo để nâng cao chất lượng hoạt động của các ngân hàng. Cũng như tăng cường đổi mới công nghệ, đổi mới công tác quản trị, phát triển các sản phẩm mới theo xu hướng phát triển ngân hàng số, nâng cao năng lực tài chính và năng lực cạnh tranh, cải cách hành chính theo tiêu chuẩn ASEAN - 4. Đặc biệt, cần chủ động nghiên cứu và xây dựng chiến lược phát triển các ngân hàng trong 10 năm tới gắn với định hướng phát triển TPHCM trở thành Trung tâm tài chính khu vực và quốc tế, tận dụng tốt cơ hội này để ngành ngân hàng vươn ra biển lớn, góp phần đưa những sản phẩm “made in Viet Nam” có mặt nhiều hơn trong hoạt động thương mại quốc tế. Điều đó cho thấy sự quan tâm phát triển DVNHS của các cấp ngành tại Thành phố Hồ Chí Minh, tuy nhiên, do nguồn lực ngân sách eo hẹp, trình độ nghiên cứu phát triển công nghệ còn hạn chế và hầu như chỉ được chú trọng phát triển bởi các ngân hàng mà chưa thực sự thu hút sự tham gia của cộng đồng doanh nghiệp, đặc biệt là các DNNVV, các đối tượng sử dụng DVNHS chủ yếu. Do đó, Các chương trình, dự án được triển khai trong giai đoạn 2015 – 2020 vẫn mang tính chất hình thức, chưa thực sự triển khai đi sâu vào thực tế ứng dụng của doanh nghiệp và người tiêu dùng. Trong giai đoạn mới 2020 – 2025, Các bộ ngành, cơ quan quản lý và các đơn vị liên quan cần có nhiều chương trình nghiên cứu, khảo sát với sự đầu tư đúng mục nhằm để nhanh tiến độ hoàn thiện các DVNHS tại Thành phố Hồ Chí Minh.

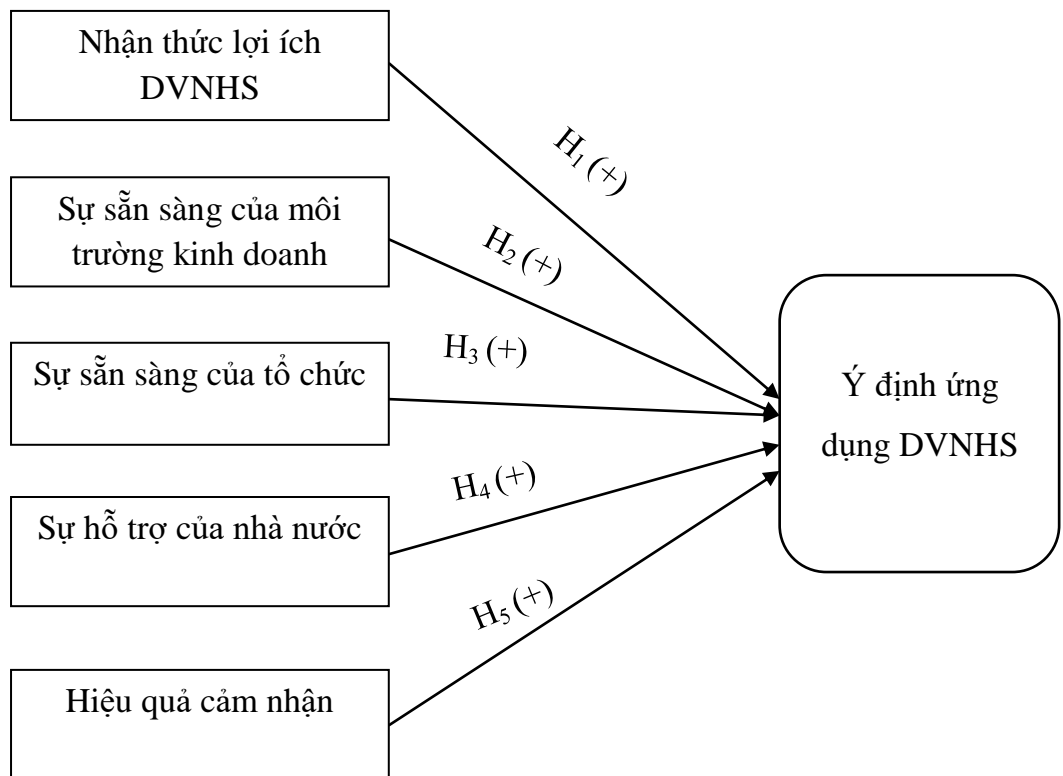
2.5. Mô hình nghiên cứu đề xuất và giả thuyết nghiên cứu

2.5.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Trên cơ sở các mô hình nghiên cứu đã được đề cập ở trên, tác giả nhận thấy có nhiều yếu tố tác động tới ý định ứng dụng DVNHS của doanh nghiệp. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, tác giả lựa chọn Khung phân tích Công nghệ - Tổ chức – Môi trường kinh doanh (TOE framework) kết hợp Lý thuyết chấp nhận công nghệ mới (TAM) làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất mô hình nghiên cứu. Đồng thời, một số điều chỉnh cũng được thực hiện nhằm phù hợp với thực tiễn và bối cảnh kinh tế của thành phố Hồ Chí Minh.

Mặc dù các nghiên cứu trước đó đã chứng minh có khá nhiều yếu tố có ảnh hưởng nhất định đến ý định ứng dụng DVNHS, tác giả đã sàng lọc và lựa chọn ra năm yếu tố được lặp lại và chấp nhận rộng rãi, được thừa nhận là có sự tác động mạnh mẽ đến ý định ứng dụng DVNHS. Sau đây là mô hình nghiên cứu đề xuất của tác giả, mô hình này sẽ được áp dụng để thực hiện nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV tại thành phố Hồ Chí Minh.

Sơ đồ 2.5. Mô hình nghiên cứu đề xuất



(Nguồn: tác giả tự tổng hợp)

Nhận thức về các lợi ích mà DVNHS

Nhận thức về lợi ích DVNHS mang lại một cách rõ ràng cũng là một yếu tố để doanh nghiệp ứng dụng DVNHS. Theo các nghiên cứu như *The rise of the digital bank* (Olanrewaju, T., 2014); *Digital banking 2025* (Gasser, U., Gassmann, O., Hens, T., Leifer, L., Puschmann, T., Zhao, L., 2017); *Asia's digital banking race: Giving customers what they want* (Barquin, S., Vinayak, H.V., and Shrikhande, D., 2018) đã chỉ ra các lợi ích của DVNHS mang lại cho người tiêu dùng và doanh nghiệp sử dụng như: giúp tiết kiệm thời gian, chi phí, tiện lợi, có thể thực hiện mọi lúc mọi nơi, nhanh chóng và hiệu quả. Theo đó, khách hàng có thể liên lạc với ngân

hàng một cách nhanh chóng, thuận tiện để thực hiện một số dịch vụ ngân hàng tại bất kì thời điểm nào và ở bất kì nơi đâu. Đối với những khách hàng có ít thời gian đến giao dịch trực tiếp, doanh nghiệp nhỏ và vừa, khách hàng cá nhân có số lượng giao dịch ít thì đây là một giải pháp hữu hiệu cho phép khách hàng thực hiện và xác nhận các giao dịch với độ chính xác cao, nhanh chóng. Chi phí cho các giao dịch online tiết kiệm hơn nhiều so với giao dịch trực tiếp tại các chi nhánh ngân hàng do khách hàng không phải mất chi phí đi lại, không phải trả phí phục vụ cho ngân hàng. Khách hàng có thể truy cập và quản lý tất cả tài khoản ngân hàng chỉ trong một trang web. Các website của DVNHS cung cấp cho khách hàng thêm các dịch vụ khác như báo giá chứng khoán, thông báo lãi suất, quản lý danh mục đầu tư với các tiêu chuẩn đã được chuẩn hóa, khách hàng được phục vụ một cách chính xác thay vì phải tùy thuộc vào thái độ phục vụ khác nhau của nhân viên ngân hàng. Tăng độ an toàn trước khi giao dịch cho khách hàng. Với phương thức giao dịch truyền thống, khách hàng có thể phải mang một lượng tiền mặt nhất định đến quầy giao dịch. Nếu số tiền này lớn, việc vận chuyển trên đường có thể đối mặt với những rủi ro, thêm vào đó, quá trình kiểm đếm tiền mặt tại quầy cũng có thể phát sinh lỗi, dẫn đến những tổn thất nhất định đối với khách hàng.

Sự sẵn sàng của thị trường

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến môi trường sử dụng DVNHS, nhưng trong đó nổi bật hơn cả là yếu tố về thói quen của người sử dụng và công nghệ phát triển DVNHS. Khi được hỏi về trở ngại trong việc ứng dụng DVNHS, đa số người trả lời cho rằng: nhận thức của người dân, thiếu nguồn nhân lực có kiến thức và kinh nghiệm về DVNHS, môi trường xã hội và tập quán kinh doanh là những trở ngại trong việc ứng dụng DVNHS trong đó thói quen truyền thống của người dân, thiếu nguồn nhân lực có kiến thức và kinh nghiệm về DVNHS được đánh giá là những trở ngại lớn nhất. Đồng thời sự yếu kém về công nghệ của các ngân hàng cung cấp DVNHS cũng là một thách thức lớn, theo nghiên cứu của tác giả Hương Giang (2020) có tên “*Công nghệ giúp ngân hàng số “vượt ải” gian lận trong giao dịch*”. Tác giả đề cập đến việc hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật công nghệ tại các ngân hàng để đáp ứng cho việc ứng dụng DVNHS trong từng giai đoạn phát triển khác nhau;

đồng thời giúp các doanh nghiệp Việt Nam có thêm niềm tin và sự thuận tiện trong việc thực hiện giao dịch thông qua ngân hàng số, nâng cao hiệu quả và độ an toàn so với các phương thức giao dịch truyền thống. Các nghiên cứu nước ngoài như *Digital financial service and risk* (The MasterCard Foundation and IFC, 2018); *Digital banking* (American banker, 2018) cũng đề cập khá nhiều đến việc phát triển công nghệ phục vụ NHS và các rủi ro khi triển khai DVNHS.

Sự sẵn sàng của tổ chức:

Hiện nay, DVNHS có thể trở thành một lợi thế cạnh tranh quan trọng trong DN, đặt biệt là trong các DNNVV. Để giảm thiểu rủi ro đầu tư cho DVNHS, các nhà quản lý cần biết mức độ sẵn sàng DVNHS tại tổ chức của họ. Nhu cầu phải có một công cụ đo lường sự sẵn sàng DVNHS cho doanh nghiệp Việt nam trở nên cần thiết. Thật vậy các nhà nghiên cứu trước đã đưa ra các yếu tố như sau: nguồn lực tài chính; nguồn lực về công nghệ ; nguồn nhân lực có trình độ CNTT cho DVNHS (Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Thị Hà Thanh, Lê Thành Tuyên (2020)). Theo nghiên cứu *Phát triển ngân hàng số tại Việt Nam và một số kinh nghiệm quốc tế (2020)* đã cho thấy rằng trình độ, nhận thức của cán bộ quản lý cũng như nhân viên là một yếu tố hết sức quan trọng, vì bất cứ là hình thức kinh doanh gì thì yếu tố con người giữ vai trò quyết định. Một đội ngũ cán bộ quản lý có trình độ cũng như đội ngũ nhân viên hiểu biết về DVNHS thì mới có thể ứng dụng DVNHS được. Đồng thời, sự sẵn sàng của tổ chức có ảnh hưởng mạnh mẽ tới việc ứng dụng DVNHS, có thể các DN vẫn chưa thật sự sẵn sàng để tạo ra thay đổi bởi văn hóa, công nghệ, tài chính... Thực tế ở Việt Nam, một trong những khó khăn lớn nhất của các doanh nghiệp là việc thiếu hụt lực lượng có tay nghề để đáp ứng nhu cầu của công nghệ cao và thiếu vốn đầu tư để xây dựng hạ tầng công nghệ. Mặt khác, chính các doanh nghiệp chưa chịu hoặc chưa có định hướng chiến lược về DVNHS cũng như chưa biết cách triển khai ứng dụng DVNHS tại chính doanh nghiệp, chưa cung cấp cho nhân viên một sự nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ mới và DVNHS trong doanh nghiệp.

Sự hỗ trợ của nhà nước

Nghiên cứu của Nguyễn Quang Hưng (2017) có tên “Thách thức khi cung cấp DVNHS tại Việt Nam”, nêu lên vai trò cực kỳ quan trọng của việc hoàn thiện hành lang pháp lý, nhằm theo kịp sự phát triển rất nhanh của các tiến bộ công nghệ. Ngoài ra, nghiên cứu “*Phát triển ngân hàng số: kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam*” của nhóm tác giả Đinh Thị Thanh Vân, Nguyễn Thanh Phương (2019) cho rằng vẫn có ít hoạt động hỗ trợ các doanh nghiệp để vượt qua các rào cản về kiến thức pháp lý trong DVNHS. Tác giả cũng cho rằng những rào cản này có thể được khắc phục với sự giúp đỡ của chính phủ, các hiệp hội và các ngân hàng. Chính phủ cần phải có những chương trình đào tạo và bồi dưỡng cán bộ những hiểu biết pháp lý về DVNHS cũng như những vấn đề kiểm soát sự thay đổi khi DN khi ứng dụng DVNHS.

Hiệu quả cảm nhận của việc ứng dụng dịch vụ ngân hàng số

Nghiên cứu của tác giả Hà An (2020) có tên “*Ngân hàng số: Bắt đầu từ thói quen người tiêu dùng*” đã đề cập đến một trong những yếu tố tác động đến việc ứng dụng DVNHS là sự nhận thức rủi ro và hiệu quả cảm nhận mà DVNHS mang lại cho người tiêu dùng. Trong đó, Hiệu quả cảm nhận là “mức độ để một người tin rằng sử dụng hệ thống đặc thù sẽ nâng cao thực hiện công việc của chính họ” (Davis, 1989). Tất cả các doanh nghiệp đều cho rằng lợi ích của việc ứng dụng DVNHS mang lại là giảm chi phí, tiết kiệm thời gian; bảo mật thông tin, xây dựng hình ảnh DN, tận dụng cơ hội kinh doanh của doanh nghiệp...trong đó giảm chi phí và tiết kiệm thời gian được xem là những lợi ích hàng đầu của DVNHS mang lại cho doanh nghiệp.

2.5.2. Giả thuyết nghiên cứu

H₁: Nhận thức lợi ích DVNHS có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng DVNHS. Nhận thức lợi ích càng cao thì sẽ càng thúc đẩy ứng dụng DVNHS vào các hoạt động kinh doanh sản xuất của các DNNVV.

H₂: Sự sẵn sàng của thị trường có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng DVNHS. Môi trường phát triển thuận lợi sẽ đẩy mạnh DNNVV ứng dụng DVNHS nhiều hơn.

H₃: Sự sẵn sàng của tổ chức có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng.

Doanh nghiệp có đủ các điều kiện thuận lợi sẽ sẵn sàng ứng dụng DVNHS hơn.

H₄: Sự hỗ trợ của nhà nước có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng DVNHS. Nhà nước càng hoàn thiện cơ sở pháp lý và càng có nhiều chính sách hỗ trợ phát triển, tạo điều kiện thuận lợi thì càng thúc đẩy doanh nghiệp ứng dụng DVNHS.

H₅: Hiệu quả cảm nhận có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng DVNHS. Hiệu quả cảm nhận càng cao thì càng thúc đẩy các doanh nghiệp ứng dụng DVNHS.

Sơ kết chương 2

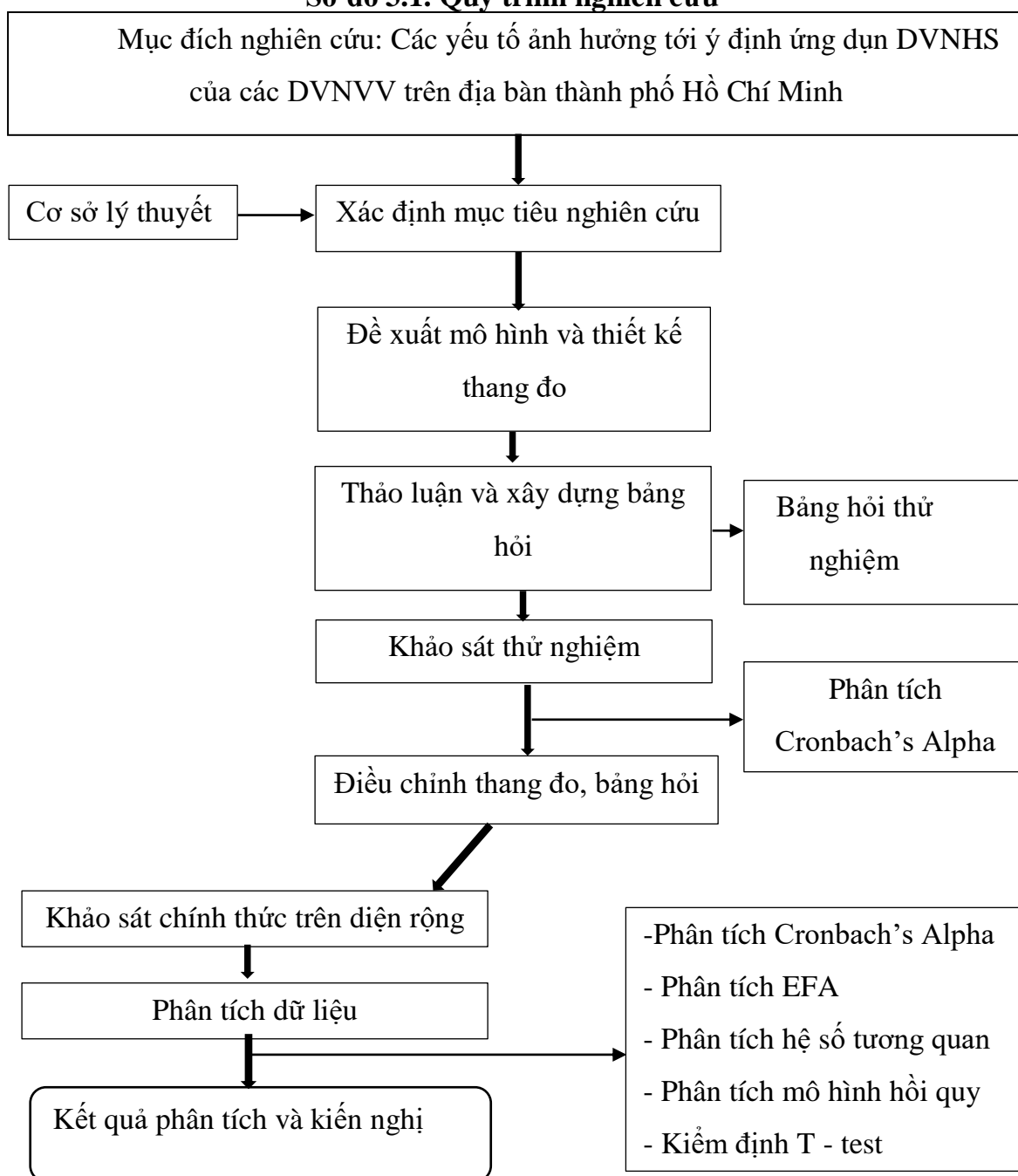
Trong chương 2, tác giả đã trình bày sơ lược về khái niệm và các nội dung cơ bản liên quan đến DVNHS. Bên cạnh đó, tác giả còn trình bày một số mô hình nghiên cứu nền tảng, các cơ sở lý thuyết, từ đó đề xuất mô hình nghiên cứu phù hợp để tiến hành nghiên cứu tại thành phố Hồ Chí Minh. Ở chương tiếp theo, tác giả sẽ làm rõ hơn về quy trình nghiên cứu, các bước thu thập và phân tích số liệu, sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để kiểm tra các hệ số tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố EFA và phân tích hồi quy tuyến tính bội. Thang đo sơ bộ cũng sẽ được giới thiệu ở chương 3 nhằm mục đích đánh giá tính phù hợp của thang đo sau đó tác giả tiến hành điều chỉnh lại bảng hỏi để khảo sát chính thức và xử lý dữ liệu thu được ở chương 4.

CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Quy trình nghiên cứu

Tác giả thực hiện bài nghiên cứu thông qua hai bước chính bao gồm: (1) nghiên cứu sơ bộ, dùng phương pháp định tính (có điều chỉnh thang đo dựa trên kết quả thu được) và (2) sử dụng thang đo và bảng hỏi chính thức để tiến hành nghiên cứu định lượng. Quy trình cụ thể được trình bày theo sơ đồ 3.1.

Sơ đồ 3.1. Quy trình nghiên cứu



(Nguồn: tác giả tự tổng hợp)

Tác giả bắt đầu thực hiện nghiên cứu sơ bộ trong tháng 01/2021, với mục đích kiểm tra lại tính chính xác của thang đo sơ bộ và xem xét độ hợp lý của bảng hỏi. Khảo sát thử nghiệm được tiến hành với cỡ mẫu là $n=14$, sau khi đã thu thập và sàng lọc dữ liệu bằng phần mềm Microsoft Excel 2016, tác giả tiếp tục đưa số liệu vào phần mềm SPSS 20.0 để phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha làm cơ sở điều chỉnh bảng hỏi để thực hiện khảo sát chính thức sau này.

Sau khi làm sạch thang đo và đưa ra bảng hỏi cuối cùng, tác giả sẽ mở rộng phạm vi nghiên cứu chính thức với cỡ mẫu là $n=100$. Nghiên cứu chính thức được thực hiện vào tháng 02/2021, dựa vào nguồn dữ liệu thu được, tác giả tiếp tục sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để thực hiện các kiểm định, phân tích, nhận xét và đưa ra kết luận cho nghiên cứu.

3.2. Phương pháp thu thập thông tin và xác định cỡ mẫu

Tác giả khảo sát thông qua hình thức gửi bảng hỏi đến các doanh nghiệp bằng e-mail, ngoài ra còn gửi bảng hỏi trực tiếp cho một số chủ doanh nghiệp, sau đó, nguồn dữ liệu thu thập được tổng hợp, sàng lọc và đưa vào phần mềm để tiến hành xử lý. Mẫu nghiên cứu được lấy theo phương pháp thông thường trong nghiên cứu thị trường là thuận tiện - phi xác suất. Theo đó, tác giả nghiên cứu có thể tiếp xúc với bất cứ phần tử nào mà họ thấy là phù hợp với phương pháp này (Nguyễn Đình Thọ, Nguyễn Thị Mai Trang, 2009).

Đối với phân tích nhân tố khám phá EFA, đây là một phương pháp sử dụng để rút gọn một tập gồm nhiều biến quan sát phụ thuộc lẫn nhau thành một tập biến ít hơn để chúng có ý nghĩa cụ thể hơn những vẫn đảm bảo về nội dung thông tin của tập biến ban đầu. Việc ước lượng kích cỡ mẫu phụ thuộc vào bản chất của nghiên cứu và kỹ thuật thống kê được sử dụng trong nghiên cứu. Đối với phân tích nhân tố kích cỡ mẫu phụ thuộc vào số lượng các biến quan sát để phân tích yếu tố, nếu có 10 biến quan sát thì cần 200 mẫu, cho 25 biến quan sát thì cần 250 mẫu,...(Kamran,2011). Theo Hair & cộng sự (2009), để có thể phân tích nhân tố khám phá (EFA) cần thu thập bộ dữ liệu với ít nhất 5 mẫu trên 1 biến quan sát, và cỡ mẫu tốt hơn là 10 mẫu trên 1 biến quan sát. Bên cạnh đó, để tiến hành phân tích hồi quy, Tabachnick & Fidell (2007) cho rằng kích thước mẫu cần phải đảm bảo

theo công thức: $N \geq 50 + 8m$, và để phân tích từng quan hệ riêng lẻ, kích thước mẫu cần phải đảm bảo: $N \geq 104 + m$. Nếu nghiên cứu sử dụng nhiều công cụ thì tính N trong từng trường hợp và chọn N lớn nhất (trong đó, N là cỡ mẫu, m là số biến độc lập của mô hình).

Tuy nhiên, do điều kiện hạn chế, mẫu điều tra doanh nghiệp được tiến hành chọn mẫu theo phương pháp ngẫu nhiên thuận tiện với kích cỡ mẫu nhỏ. Tác giả thu thập dữ liệu với cỡ mẫu là 100 cho nghiên cứu bao gồm 23 biến quan sát. Cụ thể, trong 24 quận, huyện tại TP. HCM, nghiên cứu được tiến hành và chọn ra 5 quận dựa vào tiêu chí: Quận có điều kiện kinh doanh thuận lợi và tập trung nhiều DNNVV. Sau đó tiến hành chọn mẫu thuận tiện doanh nghiệp trong quận đã chọn dựa trên tính dễ tiếp cận của đối tượng điều tra. Cụ thể: 5 quận được lựa chọn: quận Bình Thạnh: 23 DN, quận Phú Nhuận: 12 DN, quận Gò Vấp: 22 DN, quận Tân Bình: 31 DN và quận Bình Tân: 18 DN. Tổng cộng có 106 DN được lựa chọn và tiến hành phỏng vấn, thu về 106 bảng hỏi nhưng chỉ có 100 bảng hợp lệ và tác giả tiến hành xử lý phân tích trên 100 bảng câu hỏi này.

3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

3.3.1. Phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

Hệ số Cronbach's Alpha là một phép kiểm định thống kê để kiểm tra sự phù hợp và tương quan giữa các biến quan sát. Trong đó quan tâm đến hai vấn đề đó là tương quan giữa bản thân các biến và tương quan của từng biến với toàn bộ các biến khảo sát. Phương pháp này nhằm mục đích loại bỏ những biến không phù hợp và hạn chế biến rác trong mô hình nghiên cứu (Minh Tuấn, Hà Trọng Quang, Nguyễn Vũ Văn Anh, *Xử lý dữ liệu nghiên cứu SPSS cho Windows*, Khoa quản trị kinh doanh ĐH Công nghiệp TP. HCM xuất bản). Việc kiểm định hệ số Cronbach's Alpha sẽ là một bước sàng lọc cần thiết trước khi tiến hành đánh giá độ chính xác của các biến thông qua phân tích các yếu tố khám phá EFA. Theo đó, các biến phải thoả mãn những điều kiện sau để được đánh giá là phù hợp:

Thứ nhất, chỉ những hệ số có tương quan tổng biến phù hợp (Corrected Item-Total Correlation) lớn hơn 0,3 và có hệ số Alpha lớn hơn 0,7 thì mới được xem như là chấp nhận được và thích hợp đưa vào phân tích những bước tiếp theo (Nunnally

và BernStein, 1994).

Thứ hai, theo Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2007) cho rằng với những nghiên cứu mới lạ đối với người trả lời, có thể chấp nhận Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên, tức là được chấp nhận bộ phận thang đo đó đạt yêu cầu trong sử dụng. Trên thực tế, các nhà nghiên cứu có thể linh động trong việc chọn lựa câu hỏi nhưng những câu hỏi này hoàn toàn có khả năng trùng lặp dẫn đến việc có nhiều câu hỏi không cần thiết. Hair và cộng sự (2006) đã đưa ra quy tắc đánh giá dành cho biến được kiểm định bằng Cronbach's Alpha như sau:

- Cronbach's Alpha < 0,6: thang đo nhân tố là không phù hợp.
- Cronbach's Alpha từ 0,6 đến 0,7: chấp nhận được với những nghiên cứu mới.
- Cronbach's Alpha từ 0,7 đến 0,8: chấp nhận được.
- Cronbach's Alpha từ 0,8 đến 0,95: tốt.
- Cronbach's Alpha \geq 0,95: chấp nhận được nhưng không tốt, dễ xảy ra hiện tượng trùng biến.

3.3.2. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Hair và cộng sự (1998) đã đưa ra những tiêu chuẩn trong kiểm định biến đổi với phân tích nhân tố khám phá EFA. Trong đó, quan hệ giữa các nhóm biến có liên hệ qua lại lẫn nhau sẽ được xem xét dưới dạng một số các nhân tố cơ bản. Mỗi biến quan sát được tính một tỷ số gọi là hệ số tải nhân tố (Factor Loading), hệ số này giúp phân loại mỗi biến đo lường về nhân tố phù hợp. Kết quả kiểm định EFA phải thỏa mãn một số điều kiện sau:

Thứ nhất, hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) phải đạt giá trị trong khoảng $0,5 \leq KMO \leq 1$ hoặc kiểm định Bartlett (Bartlett's test) có $\text{sig} \leq 0,05$ thì các biến quan sát có tương quan với nhau trong tổng thể, nói cách khác, phân tích nhân tố là phù hợp.

Thứ hai, hệ số tải nhân tố (Factor Loading) phải lớn hơn hoặc bằng 0,5 để đảm bảo mức ý nghĩa thiết thực của EFA. Các mức độ được chấp nhận của chỉ số tải nhân tố như sau:

- Factor Loading \geq 0,3: đạt mức tối thiểu.
- Factor Loading \geq 0,4: xem là quan trọng.

- Factor Loading $\geq 0,5$: xem là có ý nghĩa thực tiễn.

Thứ ba, tổng phương sai trích (Total Varicance Explained) đạt giá trị từ 50% trở lên.

Thứ tư, đại diện cho phần biến thiên được giải thích bởi mỗi nhân tố Eigenvalue > 1 thì nhân tố rút ra có ý nghĩa tóm tắt thông tin tốt nhất.

3.3.3. Phân tích hồi quy tuyến tính bội

Khi biến phụ thuộc có liên hệ chặt chẽ với biến độc lập thì mô hình hồi quy tuyến tính có thể được xây dựng nhằm mục đích mô tả mối liên hệ tương quan tuyến tính giữa một biến phụ thuộc và nhiều biến độc lập (mô hình hồi quy bội).

Đối với phân tích này, Nguyễn Đình Thọ (2012) đã đề cập đến những giả định như sau:

Giả định 1: Biến phụ thuộc và biến độc lập có quan hệ tuyến tính. Sử dụng đồ thị phân tán để xem xét mối liên hệ giữa một biến độc lập và biến phụ thuộc (thậm chí là gợi ý loại đồ thị hàm số thích hợp để mô tả mối liên hệ). Các dữ liệu quan sát sẽ không nằm trên cùng một đường thẳng mà phân phối tập trung xung quanh đường thẳng đi qua gốc 0 của đồ thị (đường thẳng này được vẽ thông qua phương pháp bình phương nhỏ nhất-Least squares).

Giả định 2: Biến phụ thuộc là biến định lượng.

Giả định 3: Các quan sát của biến phụ thuộc phải đảm bảo tính độc lập. Nghĩa là các quan sát không bị ảnh hưởng bởi những quan sát còn lại.

Giả định 4: Các giá trị của biến độc lập phải cố định.

Giả định 5: Biến độc lập được đo lường không có sai số.

Giả định 6: Sai số của phần dư ϵ có phân phối chuẩn. Sai số này có thể không chuẩn vì nhiều lý do như sử dụng sai mô hình, phương sai không phải là hằng số, số lượng phần dư không đủ để phân tích,... Vì vậy cách đơn giản nhất là xây dựng biểu đồ tần số của phần dư để kiểm tra giả định này. Nếu trung bình Mean bằng 0 và độ lệch chuẩn Std.Dev xấp xỉ bằng 1 thì có thể kết luận phân phối chuẩn.

Giả định 7: Phương sai của phần dư không thay đổi, nói cách khác hiện tượng phương sai sai số thay đổi không xảy ra. Giả định này được kiểm định thông qua tương quan Spearman, với giả thuyết được đưa ra là H_0 : hệ số tương quan hạng của

tổng thể = 0. Nếu giả thuyết H_0 bị bác bỏ thì có nghĩa là sẽ xảy ra hiện tượng phương sai thay đổi.

Giả định 8: Không có hiện tượng tự tương quan giữa phần dư. Giả định này được kiểm tra thông qua hệ số Durbin-Watson với giả thuyết được đặt ra là H_0 : hệ số tương quan tổng thể giữa phần dư = 0. Nếu như kết quả bác bỏ giả thuyết này có nghĩa là hiện tượng tự tương quan đang xuất hiện trong mô hình.

Giả định 9: Không có mối quan hệ tương quan giữa các biến độc lập, nghĩa là không có hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm tra thông qua hệ số phóng đại phương sai VIF, nếu như VIF vượt quá 2 thì hiện tượng đa cộng tuyến xuất hiện trong mô hình.

Cụ thể khi tiến hành chạy mô hình hồi quy tuyến tính bội, Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008) cho rằng nên thực hiện theo các bước sau:

Thứ nhất, xem xét mối quan hệ giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc trong mô hình hồi quy thông qua ma trận tương quan của các biến trong mô hình (correlation matrix). Dựa vào hệ số Pearson Correlation để xác định mối quan hệ, cụ thể như sau: hệ số nhỏ hơn 0,2 nghĩa là không có sự tương quan. Trong khoảng từ 0,2 đến 0,4 là mức tương quan yếu, từ 0,4 đến 0,6 là mức tương quan trung bình. Nếu hệ số Pearson trong khoảng từ 0,6 đến 0,8 thì mức tương quan mạnh. Còn lại, từ 0,8 đến 1 là mối tương quan rất mạnh. Cũng lưu ý thêm là không có sự tương quan chặt chẽ nào được phép xảy ra giữa các biến độc lập với nhau, điều này gây ảnh hưởng tới kết quả phân tích hồi quy.

Thứ hai, sự phù hợp của mô hình được kiểm định thông qua kiểm định F trong kết quả phân tích phương sai.

Thứ ba, tiến hành kiểm định ý nghĩa của các hệ số hồi quy bằng giá trị sig.

Thứ tư, kiểm tra lại mô hình có vi phạm những giả thuyết khi hồi quy tuyến tính bội hay không, với bất kỳ vi phạm nào, mô hình đều phải được điều chỉnh.

Thứ năm, đánh giá lại mức độ phù hợp của mô hình, liệu mô hình giải thích được bao nhiêu phần trăm của biến phụ thuộc khi có sự thay đổi của các biến độc lập.

Cuối cùng, hiệu chỉnh mô hình lý thuyết và viết mô hình hồi quy tuyến tính bội cụ thể cho nghiên cứu.

3.4. Thang đo sử dụng cho nghiên cứu

Thang đo Likert được tác giả sử dụng để đo lường trong nghiên cứu với mức độ từ 1 (rất không đồng ý) đến 5 (rất đồng ý). Những câu hỏi trong thang đo được tham khảo và tổng hợp từ nhiều bài nghiên cứu được chấp nhận rộng rãi trước đó và được trình bày trong bảng bên dưới (do hạn chế về nguồn câu hỏi nghiên cứu, tác giả có liên hệ những câu hỏi cùng một yếu tố của những nghiên cứu khác nhau và điều chỉnh phù hợp với nội dung của đề tài này).

Bảng 3.1. Thang đo sử dụng trong nghiên cứu

Mã hóa	Tên biến quan sát	Nguồn tham khảo
NHẬN THỨC LỢI ÍCH DVNHS		
ABE 1	DVNHS giúp tiếp cận thông tin thị trường	Gasser và cộng sự (2017)
ABE 2	DVNHS giúp thuận tiện trong giao dịch thanh toán	
ABE 3	DVNHS giúp hỗ trợ sử dụng vốn hiệu quả	
ABE 4	DVNHS giúp bảo mật thông tin an toàn	
ABE 5	DVNHS giúp tận dụng cơ hội kinh doanh	
SỰ SẴN SÀNG CỦA THỊ TRƯỜNG		
MRE 1	Thói quen truyền thống cản trở ứng dụng DVNHS	Hương Giang (2020)
MRE 2	Nguồn nhân lực chưa đáp ứng yêu cầu	
MRE 3	DVNHS chưa phù hợp với khách hàng và nhà cung ứng	
MRE 4	Công nghệ về DVNHS vẫn chưa được hoàn thiện	
MRE 5	Chưa có các khóa tập huấn, đào tạo về DVNHS	
SỰ SẴN SÀNG CỦA TỔ CHỨC		
ORE 1	DN có nguồn lực tài chính để ứng dụng DVNHS	Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Thị Hà Thanh, Lê Thành Tuyên (2020)
ORE 2	DN có nguồn lực công nghệ để thực hiện DVNHS	
ORE 3	DN có nguồn nhân lực có trình độ cho DVNHS	
ORE 4	DN chú trọng đầu tư cơ sở hạ tầng ứng dụng DVNHS	
ORE 5	Hoạt động DVNHS phù hợp với văn hóa Doanh	

	ngành	
SỰ HỖ TRỢ CỦA NHÀ NƯỚC		
GHE 1	Chính phủ cung cấp các ưu đãi về thuế	Nguyễn Quang Hưng (2017)
GHE 2	Chính phủ cung cấp các cơ sở hạ tầng với chi phí hợp lý	
GHE 3	Hoàn thiện môi trường pháp lí về DVNHS	
HIỆU QUẢ CẢM NHẬN		
PER 1	DVNHS giúp giảm chi phí	Hà An (2020)
PER 2	DVNHS giúp tiết kiệm thời gian	
Ý ĐỊNH ỨNG DỤNG DVNHS		
IAP 1	DN sẽ ứng dụng DVNHS trong những năm tới	Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Thị Hà Thanh, Lê Thành Tuyên (2020)
IAP 2	DN sẽ tiếp tục đầu tư ứng dụng DVNHS	
IAP 3	DVNHS là hướng phát triển của DN trong tương lai	

(Nguồn: tác giả tự tổng hợp)

3.5. Đánh giá sơ bộ thang đo

Kết quả phân tích Cronbach's Alpha để đánh giá tính hợp lý của thang đo được đề xuất trong nghiên cứu thể hiện trong bảng dưới đây. Thông qua kết quả này, tác giả sẽ đánh giá mức độ phù hợp của thang đo, tiến hành thay đổi, điều chỉnh, bổ sung câu hỏi nếu cần thiết (chạy kiểm định lại lần nữa đối với những thay đổi trong bảng câu hỏi).

Bảng 3.2. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha sơ bộ

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Nhận thức lợi ích DVNHS: Cronbach's Alpha = 0,784				
ABE 1	12,1429	2,440	0,722	0,662
ABE 2	11,8571	3,055	0,799	0,560

ABE 3	12,8571	2,901	0,779	0,714
ABE 4	12,0000	2,154	0,794	0,612
ABE 5	11,8463	2,854	0,684	0,709
Sự sẵn sàng của thị trường: Cronbach's Alpha = 0,799				
MRE 1	11,2857	5,297	0,536	0,784
MRE 2	12,0714	4,687	0,728	0,689
MRE 3	11,3571	4,093	0,871	0,604
MRE 4	11,3571	6,093	0,355	0,680
MRE 5	11,5714	5,956	0,597	0,733
Sự sẵn sàng của tổ chức: Cronbach's Alpha = 0,744				
ORE 1	11,1429	5,978	0,480	0,728
ORE 2	10,8571	4,440	0,643	0,624
ORE 3	11,0000	4,308	0,634	0,628
ORE 4	11,1429	4,593	0,457	0,741
ORE 5	11,5714	5,187	0,687	0,581
Sự hỗ trợ của nhà nước: Cronbach's Alpha = 0,881				
GHE 1	9,0714	9,918	0,724	0,854
GHE 2	7,9286	8,687	0,706	0,877
GHE 3	9,0000	9,385	0,914	0,785
Hiệu quả cảm nhận: Cronbach's Alpha = 0,783				
PER 1	11,0000	6,923	0,483	0,788
PER 2	11,1429	7,824	0,511	0,769
Ý định ứng dụng: Cronbach's Alpha = 0,796				
IAP 1	11,6429	5,170	0,739	0,673
IAP 2	11,6429	8,093	0,403	0,729
IAP 3	11,7857	6,489	0,718	0,699

(Nguồn: Tính toán của tác giả trên SPSS, n=14)

Từ kết quả sơ bộ ở bảng 3.2, đối với biến quan sát Nhận thức lợi ích DVNHS có hệ số tin cậy Cronbach's Alpha là 0,784 và các hệ số tương quan biến - tổng của biến quan sát đều lớn hơn 0,3 điều này chứng tỏ biến này hoàn toàn phù hợp với mô

hình nghiên cứu. Tương tự như vậy, biến Sự sẵn sàng của thị trường với hệ số tin cậy Cronbach's Alpha là 0,799, các hệ số tương quan biến - tổng của biến quan sát cũng đều lớn hơn 0,3. Biến Sự sẵn sàng của tổ chức với hệ số Cronbach's Alpha là 0,744 và hệ số tương quan biến - tổng của biến quan sát nhỏ nhất là $0,457 > 0,3$. Những biến còn lại như Sự hỗ trợ của nhà nước, Hiệu quả cảm nhận và Ý định ứng dụng với hệ số Cronbach's Alpha lần lượt là 0,881; 0,783 và 0,796, thêm vào đó, đều có hệ số tương quan biến - tổng của biến quan sát đều lớn hơn 0,3.

Như vậy, có thể nói các biến trong mô hình giả định đều phù hợp để tiến hành nghiên cứu chính thức. Tác giả sẽ không điều chỉnh bảng hỏi sơ bộ mà tiếp tục sử dụng trực tiếp bảng hỏi này cho nghiên cứu chính thức với phạm vi nghiên cứu rộng hơn.

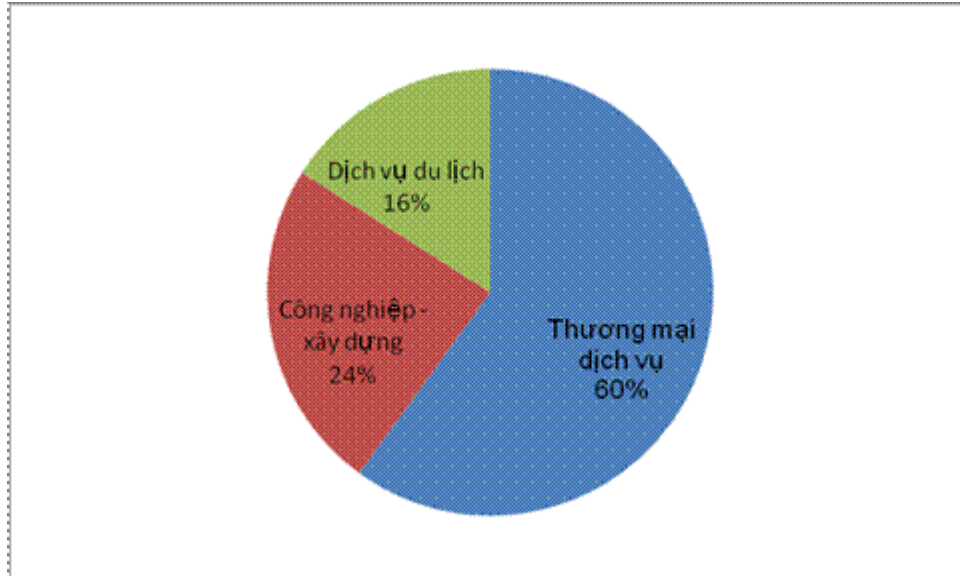
Sơ kết chương 3

Ở chương 3, tác giả đã trình bày cụ thể quy trình thực hiện nghiên cứu, phương pháp thu thập dữ liệu, cách chọn cỡ mẫu và kiểm định hệ số tin cậy Cronbach's Alpha của thang đo sơ bộ để đảm bảo tính phù hợp. Kết quả kiểm định cho thấy thang đo là hoàn toàn phù hợp và có thể được đưa vào tiến hành nghiên cứu chính thức. Trong chương tiếp theo, tác giả sẽ trình bày chi tiết về kết quả thu, từ đó rút ra kết luận cho nghiên cứu về những yếu tố tác động đến ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Mô tả mẫu điều tra

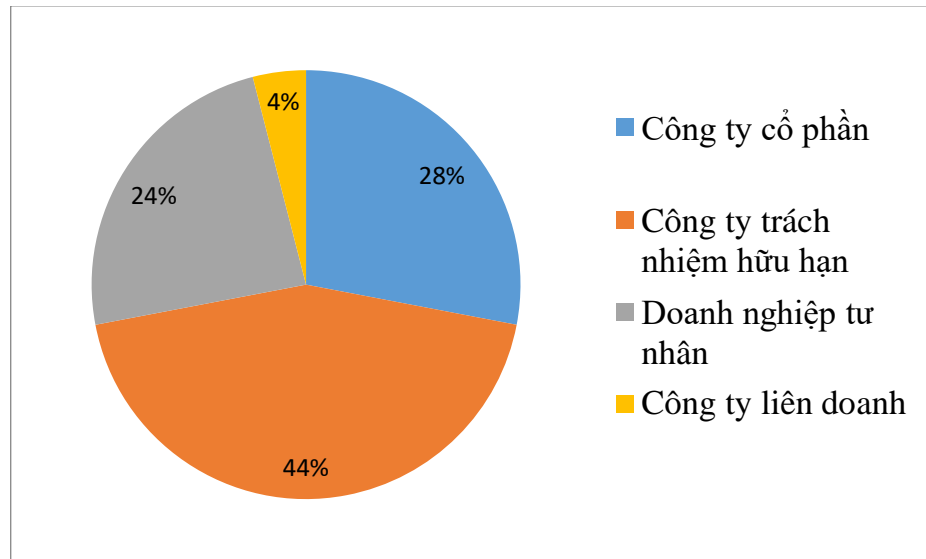
Biểu đồ 4.1. Lĩnh vực kinh doanh của doanh nghiệp



(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

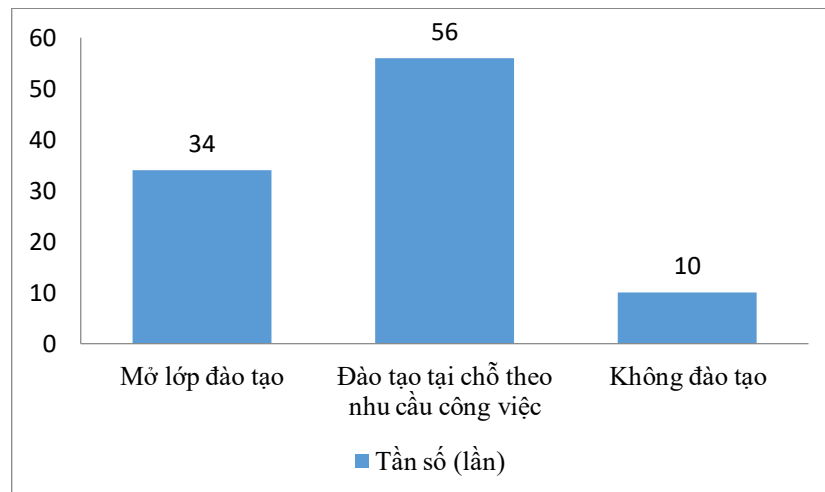
Về lĩnh vực sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp: Lĩnh vực sản xuất kinh doanh ở Thành phố Hồ Chí Minh khá đa dạng nhưng do hạn chế về nguồn lực nên các doanh nghiệp khảo sát chỉ chủ yếu tập trung ở một số lĩnh vực cụ thể, theo đó trong số 100 doanh nghiệp trả lời, có 60% (N = 60) là các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực thương mại - dịch vụ, 24% (N = 24) là các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực công nghiệp xây dựng, và 16% (N = 16) là các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực dịch vụ - du lịch.

Về loại hình doanh nghiệp: các doanh nghiệp điều tra chủ yếu thuộc năm loại hình doanh nghiệp như sau: loại hình công ty trách nhiệm hữu hạn chiếm tỷ lệ lớn nhất với 44%, công ty cổ phần ở mức 28%, doanh nghiệp tư nhân là 24% và còn lại 4% là các công ty liên doanh chỉ.

Biểu đồ 4.2. Loại hình doanh nghiệp

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

Tình hình đào tạo CNTT và DVNHS trong doanh nghiệp

Biểu đồ 4.3. Hình thức đào tạo CNTT và DVNHS cho nhân viên

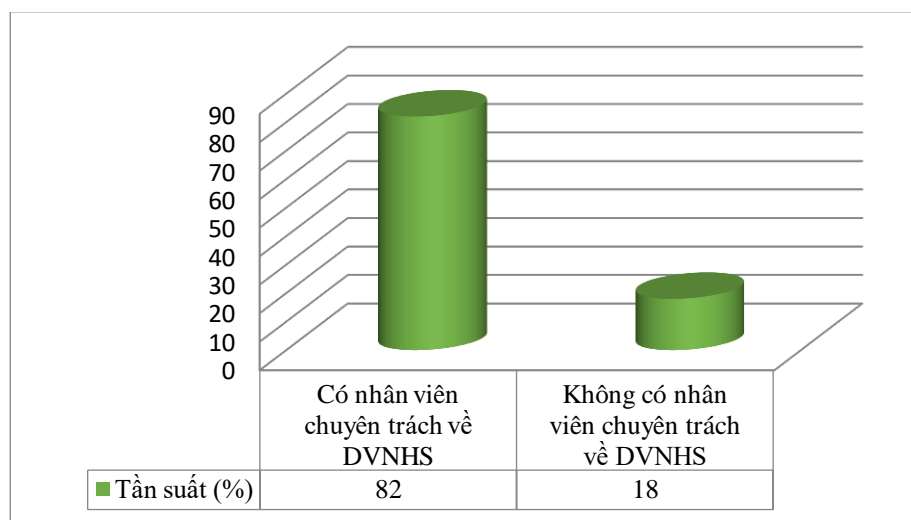
(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

Nhu cầu đào tạo CNTT và DVNHS cho nhân viên ngày càng quan trọng trong các doanh nghiệp bởi yêu cầu của công việc hiện nay. Với ưu thế tiết kiệm chi phí và đem lại hiệu quả tức thời do gắn liền với yêu cầu công việc của mỗi nhân viên, hình thức đào tạo tại chỗ vẫn là một lựa chọn phổ biến trong các doanh nghiệp chiếm 56% doanh nghiệp điều tra. Hình thức mở lớp đào tạo cho nhân viên cũng được khá nhiều doanh nghiệp lựa chọn chiếm 34%, điều này cho ta thấy các doanh nghiệp đã thấy được tầm quan trọng của việc ứng dụng CNTT và DVNHS trong

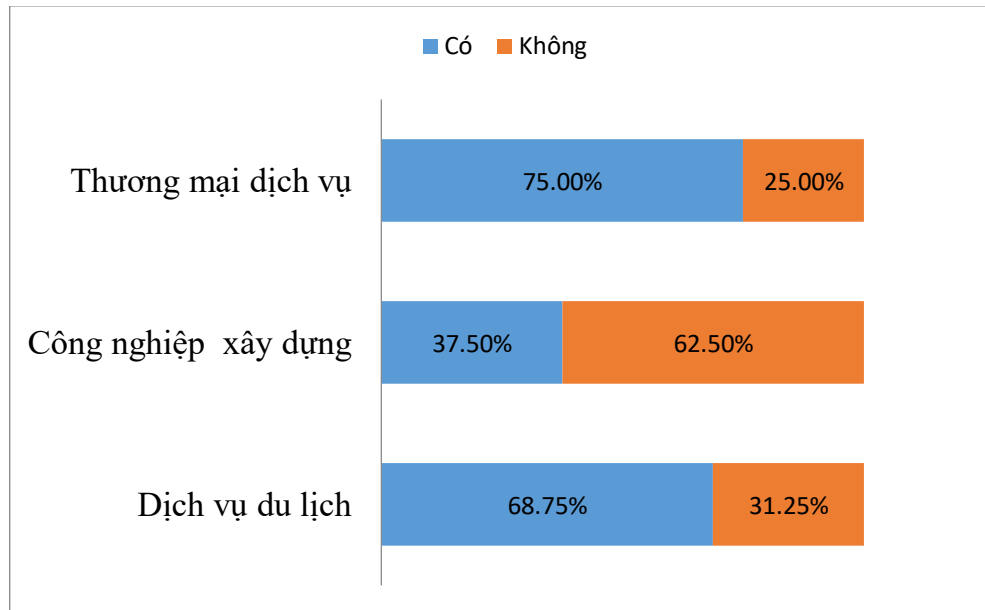
doanh nghiệp, từ đó chú trọng đầu tư để đào tạo nhân viên nhằm đáp ứng tốt nhu cầu công việc. Tuy nhiên, cũng có 10% doanh nghiệp không đào tạo CNTT và DVNHS cho nhân viên, nguyên nhân được đưa ra là doanh nghiệp của họ thuê nhân viên có trình độ đại học, cao đẳng về làm nên việc đào tạo không cần thiết nữa hay công việc của họ chỉ cần những kiến thức cơ bản về CNTT là đủ đáp ứng yêu cầu công việc.

Khi ứng dụng DVNHS vào hoạt động kinh doanh thì việc tuyển dụng hay đào tạo nhân viên chuyên trách thực hiện các tác nghiệp liên quan đến DVNHS là vô cùng quan trọng nhằm hạn chế tối đa sai sót, tránh được những rủi ro không đáng có. Trong quá trình khảo sát, doanh nghiệp được hỏi có nhân viên chuyên trách về CNTT và DVNHS hay không thì 82% các doanh nghiệp trả lời là có, với số lượng là một đến hai người, họ có hiểu biết và nhanh nhạy trong việc sử dụng công nghệ mới, các phần mềm và dịch vụ ngân hàng. Còn lại 18% doanh nghiệp điều tra cho biết chưa có nhân viên chuyên trách về DVNHS, có thể do mức độ ứng dụng DVNHS đang ở giai đoạn thấp hoặc do thói quen thanh toán truyền thống nên các doanh nghiệp chưa thực sự chú tâm đến để tuyển dụng và đào tạo nhân viên.

Biểu đồ 4.4. Doanh nghiệp có cán bộ chuyên trách về DVNHS



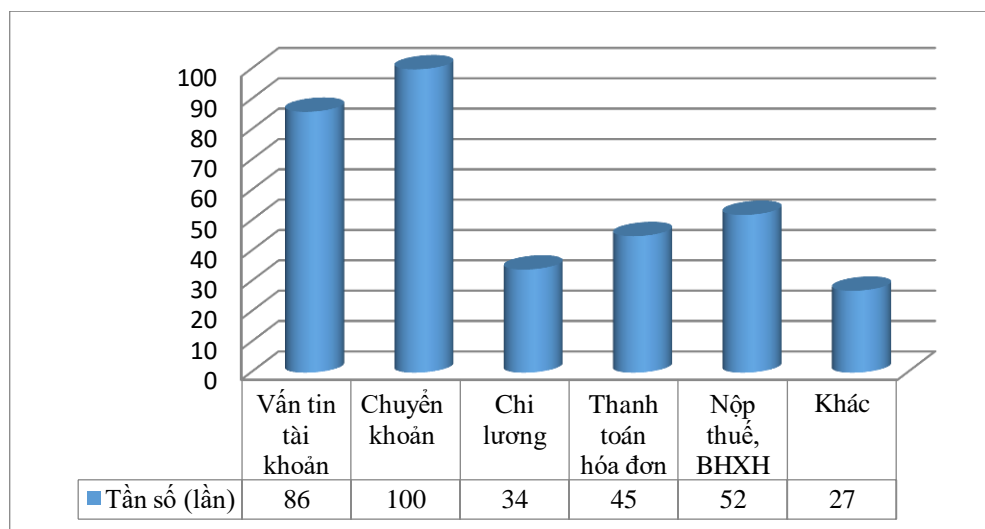
(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

Biểu đồ 4.5. Cán bộ chuyên trách về DVNHS theo lĩnh vực SX-KD của DN

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

Kết quả khảo sát cho thấy các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực khác nhau thì mối quan tâm và chi phí đầu tư cho nhân lực CNTT và DVNHS cũng khác nhau. Trong đó, nhóm ngành thương mại dịch vụ có tỉ lệ nhân viên chuyên trách về DVNHS cao nhất chiếm tỷ trọng 75%, sau đó là các doanh nghiệp về dịch vụ du lịch đạt 68,75%. Cuối cùng, với tỉ lệ 37,50%, ngành công nghiệp - xây dựng có số lượng nhân viên chuyên trách về DVNHS thấp nhất.

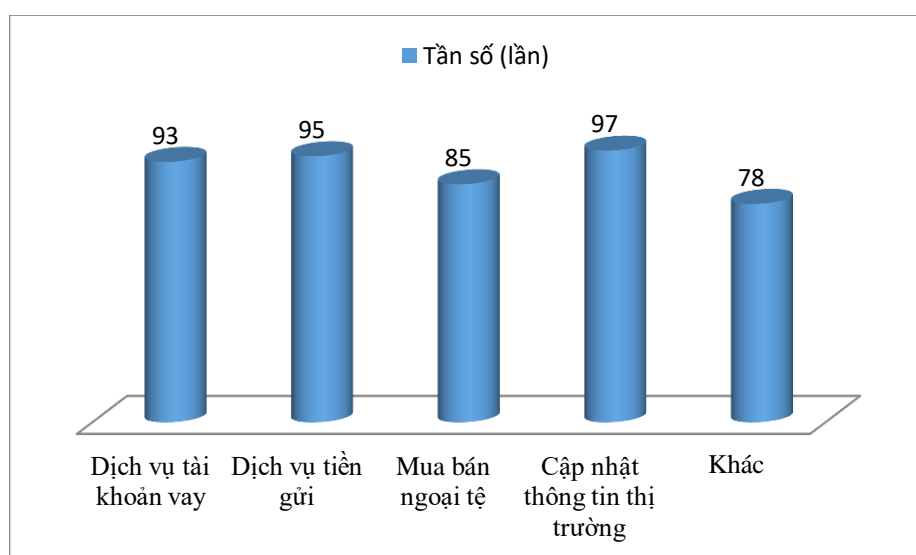
Mức độ ứng dụng DVNHS trong doanh nghiệp

Biểu đồ 4.6. Mục đích sử dụng DVNHS trong doanh nghiệp

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

Nhìn vào biểu đồ ta thấy các doanh nghiệp chỉ đang đơn thuần sử dụng các tiện ích cơ bản của dịch vụ ngân hàng điện tử (e-banking), trong đó số lượng doanh nghiệp sử dụng DVNHS để thực hiện chức năng chuyển khoản thanh toán chiếm tỷ lệ tuyệt đối 100%, vắn tin tài khoản đạt 90%, trong khi các dịch vụ khác như chi lương, thanh toán hóa đơn, nộp thuế, BHXH,... vẫn chưa được sử dụng rộng rãi. Những con số này nói lên rằng các DNNVV tại thành phố Hồ Chí Minh chỉ tiếp cận ngân hàng điện tử ở mức độ thấp nhất, chưa thực sự tận dụng và khai thác các tính năng khác. Điều này thể hiện các doanh nghiệp đã ứng dụng song chưa khai thác hết những lợi ích kênh DVNHS mang lại cho doanh nghiệp vì càng ứng dụng ở mức độ cao thì lợi ích của kênh DVNHS mang lại cho doanh nghiệp càng cao. Bên cạnh đó, xét sang khía cạnh ứng dụng DVNHS, các doanh nghiệp này hầu như chưa tận dụng thậm chí chưa biết đến khái niệm này, tuy nhiên các chủ doanh nghiệp lại rất mong muốn được hiểu và sử dụng DVNHS. Điều tra cho thấy, có tỷ lệ rất cao các doanh nghiệp muốn được sử dụng thêm các dịch vụ mới lạ, trong đó dịch vụ về tiền gửi (chủ động gửi tiền theo kỳ hạn mong muốn, chủ động tắt toán khi cần thiết), tài khoản vay (vắn tin khoản vay, thu nợ tự động, xem gốc lãi, vay thấu chi) và cập nhật thông tin thị trường (như cập nhật tỷ giá ngoại tệ, giá vàng, thị trường chứng khoán) được các doanh nghiệp cực kỳ quan tâm vì các tiện ích này sẽ giúp họ quản lý và sử dụng nguồn tiền hiệu quả hơn, đồng thời nắm bắt được cơ hội kinh doanh nhiều hơn.

Biểu đồ 4.7. Các tính năng của DVNHS các doanh nghiệp muốn trải nghiệm



(Nguồn: Số liệu điều tra, 2021)

Các phần mềm, công nghệ mới luôn là công cụ không thể thiếu hỗ trợ quy trình kinh doanh và vận hành sản xuất của doanh nghiệp. DVNHS với khả năng lưu trữ cao, giúp doanh nghiệp xử lý nhanh chóng, chính xác các nghiệp vụ, giao dịch tiền tệ đã được các ngân hàng trong nước đẩy mạnh, triển khai sử dụng phổ biến. Qua khảo sát, tác giả thống kê có 42 doanh nghiệp trong tổng số 100 doanh nghiệp điều tra sử dụng dịch vụ của ngân hàng Vietcombank, 20 doanh nghiệp kết nối với ngân hàng VietinBank, các ngân hàng còn lại lần lượt là BIDV (8 doanh nghiệp), AgriBank (3 doanh nghiệp), TP Bank (1 doanh nghiệp) và Techcombank (11 doanh nghiệp). 15 doanh nghiệp còn lại sử dụng dịch vụ từ các ngân hàng khác có thể kể đến như MB Bank, VP Bank, HD Bank và các ngân hàng quốc tế khác.

Các DVNHS mà mỗi ngân hàng cung cấp là khác nhau, các doanh nghiệp cũng cho biết việc sử dụng DVNHS gây một số khó khăn cho doanh nghiệp như giao diện khó sử dụng, phức tạp, tốn nhiều phí, lỗi hệ thống, thậm chí bị hacker xâm nhập. Mỗi DVNHS của các ngân hàng đều có những ưu điểm và nhược điểm nhất định, ở nước ta dịch vụ ngân hàng số chỉ mới phát triển ở mức thấp chính vì vậy mà còn rất ít doanh nghiệp áp dụng vì nó tiềm ẩn những rủi ro rất lớn đối với người tiêu dùng cũng như doanh nghiệp.

Tuy nhiên, các doanh nghiệp trong quá trình sử dụng DVNHS cũng thường xuyên xảy ra các lỗi tác nghiệp như lỗi nhập liệu, lỗi thao tác, lỗi do máy móc thiết bị của công ty,...dẫn đến những sai lầm đáng tiếc, làm cho các doanh nghiệp đặc biệt là các DN NVV ngại ứng dụng DVNHS. Vấn đề đặt ra là các doanh nghiệp này cần được phổ biến kiến thức và cách sử dụng để dần thay đổi thói quen, tạo niềm tin vào công nghệ phát triển của DVNHS. Nhìn chung là các doanh nghiệp khảo sát đã chú ý tới các phần mềm tác nghiệp, tuy nhiên tỉ lệ ứng dụng chưa cao và phần lớn các doanh nghiệp chưa khai thác được các tính năng, giải pháp tiên tiến hơn.

4.1.1. Thống kê mô tả biến độc lập

Thang đo likert được sử dụng để đánh giá mức độ đồng tình của người tiêu dùng từ mức 1 là rất không đồng ý đến mức 5 là rất không đồng ý. Thông qua 100 bảng trả lời thu được, có thể nhận thấy rằng, doanh nghiệp đã có những mức độ đánh giá khác nhau đối với các biến được khảo sát hay nói cách khác là đối với

những đặc điểm khác nhau của việc ứng dụng DVNHS.

Kết quả từ phụ lục 6 cho thấy, các doanh nghiệp đồng tình cao với nhận định trong bảng hỏi, biến ABE 1 được các doanh nghiệp ủng hộ nhiều nhất với giá trị trung bình 4,24. Các biến nghiên cứu sẽ được phân tích, đánh giá chi tiết hơn trong các phần sau để làm rõ mức độ tác động của từng biến đến biến phụ thuộc ý định ứng dụng DVNHS.

4.1.2. Thống kê mô tả biến phụ thuộc

Các biến quan sát có giá trị trung bình ở mức tương đối cao, dao động từ 3,62 - 3,9 (phụ lục 6.4), điều này cho thấy sự tán thành, ủng hộ của các chủ doanh nghiệp đối với ý định ứng dụng DVNHS. Các phân tích, đánh giá chi tiết biến phụ thuộc Ý định ứng dụng DVNHS sẽ được tác giả tiến hành và làm rõ trong phần sau.

4.2. Phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

4.2.1. Thang đo các biến độc lập

Tác giả tiến hành kiểm định tính hợp lý của thang đo thông qua kiểm định Cronbach's Alpha một lần nữa với số lượng mẫu chính thức là $n=100$. Dựa vào kết quả thu được, tác giả sẽ đưa ra một số nhận xét đối với thang đo được sử dụng, xem xét và loại bỏ một số biến không đạt yêu cầu.

Bảng 4.1. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha đối với biến độc lập

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Nhận thức lợi ích DVNHS: Cronbach's Alpha = 0,703				
ABE 1	15,70	5,141	0,625	0,607
ABE 2	15,96	4,604	0,476	0,650
ABE 3	16,34	5,762	0,288	0,717
ABE 4	15,74	4,679	0,565	0,609
ABE 5	16,02	4,868	0,410	0,680
Sự sẵn sàng của thị trường: Cronbach's Alpha = 0,650				
MRE 1	15,14	5,213	0,617	0,487
MRE 2	14,66	5,843	0,540	0,538

MRE 3	14,74	5,730	0,338	0,639
MRE 4	15,08	6,701	0,310	0,637
MRE 5	14,54	6,635	0,262	0,661
Sự sẵn sàng của tổ chức: Cronbach's Alpha = 0,733				
ORE 1	12,62	10,501	0,490	0,691
ORE 2	12,56	11,077	0,538	0,686
ORE 3	13,24	8,629	0,638	0,626
ORE 4	12,40	10,020	0,359	0,750
ORE 5	13,34	9,277	0,523	0,677
Sự hỗ trợ của nhà nước: Cronbach's Alpha = 0,642				
GHE 1	5,92	3,387	0,321	0,714
GHE 2	5,30	2,556	0,519	0,445
GHE 3	5,34	3,015	0,538	0,439
Hiệu quả cảm nhận: Cronbach's Alpha = 0,724				
PER 1	3,46	0,938	0,574	0,702
PER 2	3,22	1,264	0,564	0,697

(Nguồn: tác giả tổng hợp từ SPSS, n=100)

Dựa vào bảng 4.1, hệ số Cronbach's Alpha của biến Nhận thức lợi ích DVNHS là $0,703 > 0,6$. Tuy nhiên, hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát của biến ABE 3 là $0,288 < 0,3$ nên tác giả sẽ thực hiện loại bỏ biến này. Các hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát còn lại thấp nhất là $0,410$ nên sẽ được giữ lại vì đáp ứng điều kiện để phân tích nhân tố.

Tương tự, biến MRE có hệ số Cronbach's Alpha = $0,650$ thỏa mãn lớn hơn $0,6$, hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát đều lớn hơn $0,3$ trừ biến MRE 5 là $0,262$, tác giả sẽ loại biến này.

Đối với biến ORE, hệ số Cronbach's Alpha đạt $0,733$ (lớn hơn $0,6$). Hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát thấp nhất là $0,359$ (lớn hơn $0,3$) nên các biến đều thỏa mãn để phân tích nhân tố. Biến ORE 4 tuy có Cronbach's Alpha = $0,750 > 0,733$ (hệ số của thang đo), theo như PGS.TS Nguyễn Thông, nếu loại biến ORE 4 thì hệ số Cronbach's Alpha chung đạt $0,750$ (đúng bằng hệ số của biến bị loại), tuy

nhiên, sự thay đổi là rất nhỏ, không đáng kể. Hơn nữa, biến ORE 4 là biến quan trọng trong mô hình, vì thế tác giả quyết định giữ nguyên biến này trong mô hình và tiếp tục tiến hành phân tích.

Về biến GHE, biến này có hệ số Cronbach's Alpha=0,642, bên cạnh đó, hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát đều lớn hơn 0,3 nên những biến này đều thỏa mãn để tiếp tục các phân tích sâu hơn. Tương tự như trên, Biến GHE 1 tuy có Cronbach's Alpha=0,714 > 0,642, nhưng sự chênh lệch là chấp nhận được (nhỏ hơn 0,3) nên tác giả vẫn giữ nguyên biến này trong mô hình phân tích. Điều này vẫn có lợi cho thang đo sử dụng trong nghiên cứu.

Xét đến biến PER, hệ số Cronbach's Alpha= 0,724 thỏa mãn lớn hơn 0,6; hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát thấp nhất là 0,564 (đều lớn hơn 0,3) nên các biến đều thỏa mãn để phân tích nhân tố.

4.2.2. Thang đo các biến phụ thuộc

Bảng 4.2. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha đối với biến phụ thuộc

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Ý định ứng dụng: Cronbach's Alpha = 0,625				
IAP 1	7,66	2,893	0,366	0,637
IAP 2	7,38	3,107	0,450	0,506
IAP 3	7,52	2,959	0,498	0,440

(Nguồn: tác giả tổng hợp từ SPSS, n=100)

Đối với biến Ý định ứng dụng (IAP), bảng 4.2 cho thấy hệ số Cronbach's Alpha=0,625 (lớn hơn 0,6), hệ số tương quan biến - tổng biến quan sát thấp nhất là 0,366 (lớn hơn 0,3) vì thế các biến này đều sẽ được giữ lại vì thỏa mãn để phân tích nhân tố.

4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Phương pháp sử dụng trong EFA là phương pháp rút trích Principal components với phần biến thiên giải thích cho mỗi nhân tố Eigenvalue > 1, kết hợp với phương pháp xoay ma trận Varimax cho phép tối đa hóa phương sai của bình

phương trọng số của nhân tố đối với tất cả các biến trong ma trận, tách các biến số ban đầu bằng các nhân tố được tìm thấy. Đối với mô hình đã xác định biến độc lập và biến phụ thuộc như trong nghiên cứu này, tác giả tiến hành chạy EFA riêng cho từng loại biến.

4.3.1. Phân tích nhân tố khám phá biến độc lập

4.3.1.1. Phân tích nhân tố khám phá EFA lần thứ nhất

Trước khi phân tích phép xoay ma trận Varimax, tác giả đã loại bỏ biến ABE 3 và biến MRE 5 ra khỏi mô hình (dựa vào kiểm định Cronbach's Alpha trước đó).

Dựa theo kết quả phân tích EFA lần đầu (Phụ lục 4.1), chỉ số KMO là 0,651 (nằm trong đoạn 0,5 đến 1). Ngoài ra, giá trị Sig = 0,000 < 0,05 nên các biến trong quan sát có tương quan với nhau trên tổng thể. Hệ số Eigenvalues = 1,238 > 1 đại diện cho phần biến thiên được giải thích bởi mỗi nhân tố. Bên cạnh đó, theo Hair và cộng sự (1998) phương sai trích phải ở mức từ 50% trở lên thì mô hình EFA mới phù hợp. Kết quả kiểm định cho thấy, phương sai trích là 71,360% đáp ứng điều kiện đưa ra. Điều này chứng tỏ 71,360% biến thiên của dữ liệu được giải thích bởi 5 nhân tố. Đồng thời, kết quả từ ma trận xoay hệ số cho thấy biến ABE 4 và ORE 4 có Factor loading < 0,5 (không có ý nghĩa thực tiễn), đồng thời biến GHE 3 có hiện tượng hội tụ về nhiều nhóm biến. Vì vậy tác giả loại bỏ ba biến này và tiếp tục thực hiện phân tích nhân tố lần hai để đưa ra mô hình phù hợp.

4.3.1.2. Phân tích nhân tố khám phá EFA lần thứ hai

Dựa vào kết quả phân tích EFA lần hai, hệ số KMO đạt được là 0,612 (thỏa mãn vì nằm trong đoạn từ 0,5 - 1), giá trị Sig = 0,000 < 0,05 nên các biến trong quan sát có tương quan với nhau trên tổng thể. Hệ số Eigenvalues = 1,210 > 1, tổng phương sai tích = 76,542% > 50%. Các biến trong mô hình đều có hệ số tải nhân tố lớn hơn 0,5 (có ý nghĩa về mặt thực tiễn) và không còn hiện tượng hội tụ về nhiều nhóm biến. kết quả ma trận xoay hệ số trong kiểm định EFA được trình bày ở bảng bên dưới sẽ là kết quả cuối cùng của tác giả cho phân tích nhân tố khám phá.

Kết quả phân tích cho thấy, từ 20 biến độc lập ban đầu, sau khi kiểm định và loại bỏ nhiều lần, tác giả đã rút trích ra 5 nhóm nhân tố gồm 15 biến quan sát như sau:

(1) Nhận tức lợi ích DVNHS (ABE): gồm 3 biến quan sát là ABE 1; ABE 2 và ABE 5

(2) Sự sẵn sàng của thị trường (MRE): gồm 4 biến quan sát là MRE 1; MRE 2; MRE 3 và MRE 4.

(3) Sự sẵn sàng của tổ chức (ORE): gồm 4 biến quan sát là ORE 1; ORE 2; ORE 3 và ORE 5.

(4) Sự hỗ trợ của nhà nước (GHE) : gồm 2 biến quan sát là GHE 1 và GHE 2.

(5) Hiệu quả cảm nhận (PER): gồm 2 biến là PER 1 và PER 2.

Bảng 4.3. Kết quả ma trận xoay hệ số kiểm định EFA lần thứ hai

	Component				
	1	2	3	4	5
PER2	.815				
PER1	.547				
MRE1		.843			
MRE2		.814			
MRE3		.787			
MRE4		.741			
ORE5			.871		
ORE2			.816		
ORE1			.798		
ORE3			.740		
GHE2				.801	
GHE1				.709	
ABE2					.821
ABE5					.815
ABE1					.523

(Nguồn: tính toán của tác giả trên SPSS, n=100)

4.3.2. Phân tích nhân tố khám phá EFA của biến phụ thuộc

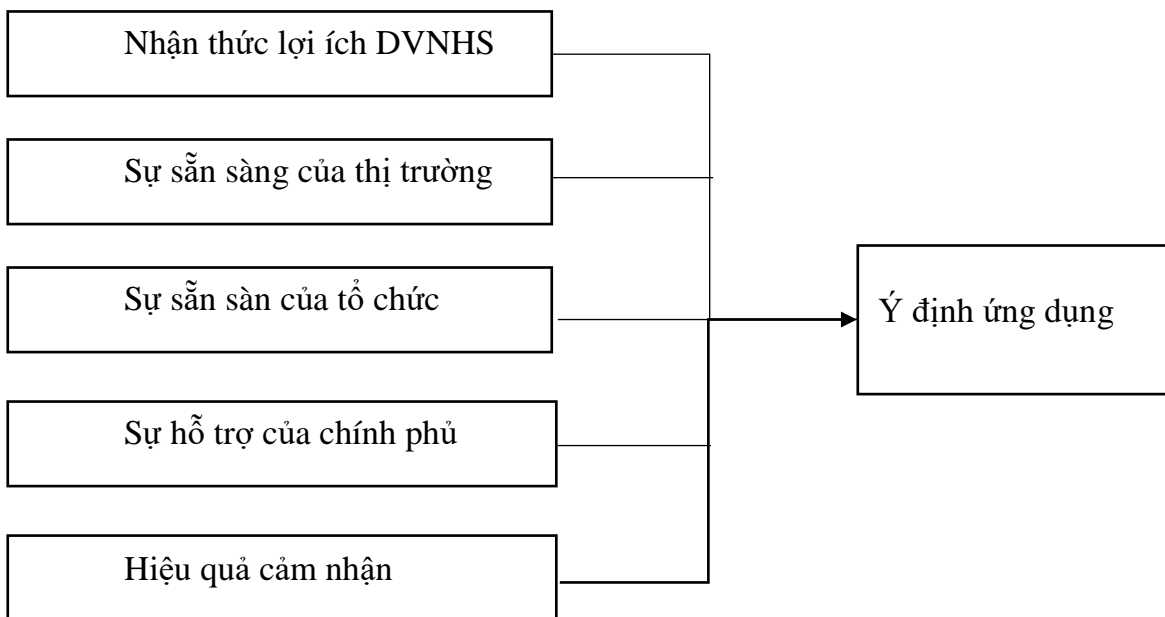
Kết quả phân tích cho thấy chỉ số KMO là 0,623 (lớn hơn 0,5) và mức ý nghĩa Sig=0,000 < 0,05 nên các biến có tương quan với nhau. Initial Eigenvalues rút trích tại một nhân tố với giá trị là 1,735 > 1 và tổng phương sai trích là 57,835% > 50% nên các chỉ tiêu phân tích đạt yêu cầu và kết quả phân tích có ý nghĩa thực tiễn. Hệ số tải nhân tố của thấp nhất của các biến phụ thuộc là 0,681 > 0,5 (đều có ý nghĩa thực tiễn). Như vậy, các biến này vẫn được giữ lại,

nhóm biến Ý định ứng dụng (IAP) sẽ bao gồm 3 biến: IAP 1; IAP 2 và IAP 3 (Phụ lục 4.3).

4.4. Mô hình hiệu chỉnh sau khi phân tích nhân tố

Mặc dù một số biến bị loại bỏ khỏi mô hình ban đầu, nhóm 5 yếu tố ảnh hưởng tới ý định ứng dụng của DNNVV vẫn không thay đổi. Nói cách khác, mô hình hiệu chỉnh không có sự sai khác hay thay đổi nào đối với mô hình giả thuyết, số biến giảm còn 15 biến so với 20 biến như trong mô hình đề xuất trước đó.

Sơ đồ 4.1. Mô hình hiệu chỉnh



(Nguồn: tác giả đề xuất)

4.5. Phân tích hồi quy tuyến tính bội

4.5.1. Mô hình hồi quy tuyến tính bội và các kí hiệu của mô hình

$$IAP = \beta_0 + \beta_1 \times ABE + \beta_2 \times MRE + \beta_3 \times ORE + \beta_4 \times GHE + \beta_5 \times PER + \varepsilon$$

Trong đó, các kí hiệu có ý nghĩa như sau:

IAP: Biến phụ thuộc thể hiện ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV.

ABE, MRE, ORE, GHE, GHE, PER: là các biến độc lập đại diện cho cá yếu tố có tác động tương ứng đến ý định ứng dụng.

β_0 : Hệ số tự do, thể hiện giá trị của IAP khi biến độc lập trong mô hình bằng 0.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: Hệ số hồi quy của các biến độc lập lần lượt tương ứng với ABE, MRE, ORE, GHE, PER.

ε : phần dư ngẫu nhiên có phân phối chuẩn với trung bình là 0 và phương sai không đổi σ^2 .

4.5.2. Xây dựng mô hình hồi quy tuyến tính bội

Để xét mối tương quan giữa các biến với nhau, tác giả tiến hành phân tích tương quan Pearson. Mục đích chạy tương quan Pearson nhằm kiểm tra mối tương quan tuyến tính chặt chẽ giữa biến phụ thuộc với các biến độc lập và sớm nhận diện vấn đề đa cộng tuyến khi các biến độc lập cũng có tương quan mạnh với nhau, từ đó rút ra một số nhận xét về mối quan hệ của chúng. Mối tương quan được trình bày trong bảng bên dưới:

Bảng 4.4. Ma trận tương quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc

	IAP	ABE	MRE	ORE	GHE	PER
IAP	1	.497**	.381**	.393**	.427**	.473**
ABE	.497**	1	.666**	.309**	.247*	.567**
MRE	.381**	.666**	1	.417**	.266**	.391**
ORE	.393**	.309**	.417**	1	.490**	.365**
GHE	.427**	.247*	.266**	.490**	1	.523**
PER	.473**	.567**	.391**	.365**	.523**	1

***. Tương quan mức ý nghĩa 1% (2 chiều)*

**. Tương quan mức ý nghĩa 5% (2 chiều)*

(Nguồn: tính toán của tác giả trên SPSS, n=100)

Căn cứ phụ lục 5.1 ta thấy giá trị Sig của biến IAP đối với các biến độc lập khác đều nhỏ hơn 0,05, nghĩa là biến độc lập đó có tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc. Đồng thời thông qua Bảng 4.4, các biến độc lập đều có mức tương quan đối với biến phụ thuộc là Ý định ứng dụng (IAP) với mức tương quan cao nhất thuộc về biến ABE với 0,497. Điều này chứng tỏ các biến đều có cơ sở để đưa vào mô hình hồi quy. Tuy nhiên, giữa các biến độc lập cũng có thể xảy ra sự tương quan với nhau, điều này sẽ dẫn đến việc nghi ngờ có xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến. Phần tiếp theo, tác giả sẽ thực hiện kiểm định hệ số VIF nhằm xác định có hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình hay không.

Mô hình hồi quy đa biến sẽ được biểu diễn dưới dạng hàm số như sau:

$$IAP=f(ABE, MRE, ORE, GHE, PER)$$

4.5.2.2. Kiểm định hệ số hồi quy

Dựa vào dữ liệu thu được từ bảng 4.5, giá trị Sig của biến MRE và biến ORE lần lượt là 0,958 và 0,154 đều lớn hơn giá trị 0,05 cho thấy hai biến này không có sự tương quan đối với biến phụ thuộc Ý định ứng dụng (IAP). Trong khi những nhân tố còn lại đều có Sig nhỏ hơn 0,05 nên các biến này có độ tương quan đối với biến phụ thuộc với độ tin cậy 95%. Do đó, tác giả sẽ loại bỏ đi 2 biến MRE và ORE

Như vậy trong mô hình sẽ còn lại 3 biến đảm bảo có sự tương quan đối với biến phụ thuộc bao gồm ABE, GHE và PER. Bảng 4.6 sau đây sẽ trình bày về mức độ ảnh hưởng của các biến độc lập theo tỉ lệ % đối với biến phụ thuộc.

Bảng 4.5. Kết quả hệ số hồi quy

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	0,748	0,461		1,625	0,108		
ABE	0,427	0,158	0,335	2,697	0,008	0,436	1,921
MRE	0,008	0,142	0,006	0,053	0,958	0,506	1,978
ORE	0,144	0,100	0,144	1,436	0,154	0,670	1,492
GHE	0,193	0,096	0,211	2,016	0,047	0,613	1,632
PER	0,105	0,097	0,123	1,080	0,001	0,520	1,924

(Nguồn: tính toán của tác giả trên SPSS, n=100)

Bảng 4.6. Mức độ ảnh hưởng của biến độc lập lên biến phụ thuộc

Biến	Tên biến	Standardized Coefficients	%	Thứ tự ảnh hưởng
		Beta		
ABE	Nhận thức lợi ích DVNHS	0,335	50,07%	1
GHE	Sự hỗ trợ của nhà nước	0,211	31,54%	2
PER	Hiệu quả cảm nhận	0,123	18,39%	3
	Tổng	0,669	100%	

(Nguồn: tính toán của tác giả)

Dựa vào bảng 4.6, biến độc lập có ảnh hưởng mạnh nhất đến Ý định ứng dụng (IAP) là biến ABE (50,07%). Với 31,54%, biến Sự hỗ trợ của nhà nước

(GHE) có mức độ quan trọng ít hơn biến ABE, trong khi đó biến Hiệu quả cảm nhận (PER) tác động yếu nhất (với 18,39%).

Mô hình hồi quy chuẩn hóa được viết lại như sau:

$$IAP = 0,335 \times ABE + 0,211 \times GHE + 0,123 \times PER$$

4.5.2.3. Kiểm định độ phù hợp của mô hình

Tác giả thực hiện kiểm định F, kết quả cho thấy giá trị Adjusted R Square của mô hình đạt mức 0,508 và giá trị Sig=0,000 < 0,05 điều đó chứng tỏ rằng 50,8% sự thay đổi của biến Ý định ứng dụng (IAP) được giải thích bởi 3 biến độc lập trong mô hình là ABE, GHE và PER (Phụ lục 5.2).

Đối với kiểm định phương sai ANOVA, với Sig=0,000 < 0,05 nên các biến trong mô hình đều thỏa mãn điều kiện để xây dựng mô hình hồi quy (Phụ lục 5.2).

4.5.3. Dò tìm các vi phạm giả định hồi quy

Giả định 1: Biểu đồ phân tán Scatter thể hiện phần dư chuẩn hóa phân bố tập trung xung quanh đường tung độ 0, và tạo thành một đường thẳng không phân tán đi quá xa (phụ lục 5.5). Như vậy, giả định quan hệ tuyến tính không bị vi phạm.

Giả định 2: Biến phụ thuộc trong nghiên cứu của tác giả là biến định lượng.

Giả định 3: Luôn thỏa mãn vì khi khảo sát mỗi người trả lời độc lập nhau.

Giả định 4: Trong dữ liệu nghiên cứu, các giá trị của biến độc lập và biến phụ thuộc cũng là ngẫu nhiên chứ không phải cố định. Tuy nhiên, khi xem xét trong mẫu thì mô hình hồi quy ước lượng vẫn đạt yêu cầu.

Giả định 5: Điều này không bao giờ xảy ra nên khi xử lý dữ liệu bằng mô hình hồi quy phải chấp nhận một mức độ sai số nhất định nào đó.

Giả định 6: Đồ thị P-Plot cho thấy các điểm quan sát không phân tán quá xa đường thẳng kỳ vọng nên giả thiết phân phối chuẩn không bị vi phạm (phụ lục 5.4).

Giả định 7: Ma trận hệ số tương quan giữa trị tuyệt đối phần dư và các biến độc lập cho thấy các hệ số tương quan giữa trị tuyệt đối phần dư (ABSRES) và các biến độc lập đều có mức ý nghĩa lớn hơn 0,01 nên chấp nhận giả thiết H_0 : hệ số tương quan hạng của tổng thể = 0. Như vậy không có hiện tượng phương sai thay đổi và giả định này không bị vi phạm (phụ lục 5.6).

Giả định 8: Giá trị hệ số Durbin – Watson là 1,851 với $n=100$, số tham số (k-

1)=5 với mức ý nghĩa 0,01 (99%), dựa vào bảng tra ta được trị số thống kê dưới $dL=1,441$ và hệ số thống kê trên $dU= 1,647$. Do đó chấp nhận giả thuyết H_0 : hệ số tương quan tổng thể của các phần dư = 0. Vì vậy không xảy ra hiện tượng tự tương quan nên giả định này không bị vi phạm.

Giả định 9: dựa vào kết quả tại bảng 4.5, ta thấy hệ số phóng đại phương sai VIF của các biến độc lập trong mô hình lớn nhất là $1,978 < 2$ nên không có hiện tượng đa cộng tuyến. Vì vậy, giả định này không bị vi phạm.

4.5.4. Kiểm định các giả thiết nghiên cứu

Sau khi thực hiện các phân tích và kiểm định cần thiết, tác giả thực hiện loại 2 biến MRE và ORE căn cứ trên các kết quả thu được, do đó mô hình giả thuyết ban đầu cũng có sự điều chỉnh. Bảng 4.7 sau đây sẽ trình bày những thay đổi đối với các giả thuyết nghiên cứu ban đầu như sau:

Bảng 4.7. Kết quả kiểm định giả thiết nghiên cứu

Các giả thuyết	Kết quả kiểm định
H1: Nhận thức lợi ích DVNHS có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng. Nhận thức lợi ích cao thì sẽ thúc đẩy DNNVV đưa ra ý định ứng dụng.	Có ý nghĩa thống kê (chấp nhận)
H2: Sự sẵn sàng của thị trường có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng. Thị trường có sẵn các yếu tố thuận lợi sẽ thúc đẩy DNNVV ứng dụng DVNHS.	Không có ý nghĩa (không có đủ bằng chứng để kết luận)
H3: Sự sẵn sàng của tổ chức có ảnh hưởng cùng chiều đến quyết định mua. Các điều kiện sẵn sàng của tổ chức sẽ thúc đẩy việc ứng dụng DVNHS của doanh nghiệp.	Không có ý nghĩa (không có đủ bằng chứng để kết luận)
H4 : Sự hỗ trợ của nhà nước có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng. Nhà nước càng có nhiều chính sách hỗ trợ thì càng thúc đẩy ứng dụng DVNHS.	Có ý nghĩa thống kê (chấp nhận)
H5: Hiệu quả cảm nhận có ảnh hưởng cùng chiều đến ý định ứng dụng. Cảm nhận hiệu quả càng rõ ràng thì càng thúc đẩy DNNVV ứng dụng DVNHS.	Có ý nghĩa thống kê (chấp nhận)

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

4.5.5. Giải thích kết quả các biến trong mô hình

Tác giả sử dụng phương trình hồi quy chuẩn hóa, đây là phương trình mang ý nghĩa kinh tế nhiều hơn toán học, theo đó, căn cứ vào phương trình hồi quy, các nhà nghiên cứu xác định được yếu tố nào quan trọng nhất (có ảnh hưởng mạnh nhất) đến biến phụ thuộc. Từ đó giúp họ tập trung, đầu tư một cách hợp lý để đưa ra các giải pháp cải tiến phù hợp. Dựa vào mô hình hồi quy đã được thiết lập, các biến trong mô hình được giải thích như sau:

Đối với biến ABE với hệ số beta = 0,335, đây là biến có hệ số hồi quy chuẩn hóa cao nhất trong phương trình, nghĩa là Nhận thức lợi ích của DVNHS có ảnh hưởng mạnh nhất đến Ý định ứng dụng. Tương tự như vậy, đối với biến GHE, có hệ số beta = 0,211, biến này có tác động mạnh thứ hai đến biến phụ thuộc IAP. Với nhân tố thứ ba, cũng là nhân tố cuối cùng, hệ số beta đạt 0,123 (thấp nhất trong phương trình hồi quy chuẩn) nên có ý nghĩa ít quan trọng nhất, vì vậy Hiệu quả cảm nhận sẽ ít tác động đến Ý định ứng dụng hơn các nhân tố nghiên cứu khác.

4.6. Kiểm định T-test

Giả thiết: H_0 : Trung bình của biến bằng 3

H_1 : Trung bình của biến khác 3

4.6.1. Kiểm định T-test của biến Nhận thức lợi ích DVNHS

Dựa vào thống kê mô tả đối với yếu tố Nhận thức lợi ích DVNHS, các DNNVV tại Thành phố Hồ Chí Minh đánh giá yếu tố này ở mức rất cao, giao động từ 3,92 - 4,24 (Phụ lục 6.1). Xét tới kiểm định T-test, mức ý nghĩa của biến quan sát đạt Sig = 0,000 < 0,05 nên bác bỏ giả thuyết cho rằng giá trị trung bình của tổng thể bằng 3, từ đó rút ra được kết luận những đánh giá của DNNVV đối với tất cả các biến trong yếu tố Nhận thức lợi ích DVNHS đều khác 3 một cách có ý nghĩa. Khoảng tin cậy là 95% với mức đồng ý rất cao cho thấy tầm quan trọng của Nhận thức lợi ích DVNHS (ABE) đối với việc đưa ra Ý định ứng dụng, do đó, các DNNVV tại Thành phố Hồ Chí Minh cần phải nâng cao nhận thức về DVNHS để thúc đẩy việc ứng dụng DVNHS trong các hoạt động kinh doanh và đầu tư phát triển nhiều hơn.

4.6.2. Kiểm định T-test của biến Sự hỗ trợ của nhà nước

Yếu tố Sự hỗ trợ của nhà nước lại có khoảng giao động tương đối khá cao, thể hiện quan điểm đồng tình của doanh nghiệp đối với yếu tố Sự hỗ trợ của nhà nước được đề cập trong 2 biến này. Đối với kiểm định T-test, biến GHE 1 và GHE 2 với hệ số Sig<0,05 (Phụ lục 6.2) lại cho thấy mức đánh giá của doanh nghiệp đối với yếu tố Sự hỗ trợ của nhà nước được đề cập trong hai biến này khác 3 một cách có ý nghĩa. các cơ quan chức năng liên quan cần tăng cường nghiên cứu, hoàn thiện cơ sở hạ tầng và đưa ra nhiều chính sách khuyến khích, thúc đẩy các DNNVV ứng dụng DVNHS, trước tiên là xây dựng các kế hoạch phát triển bằng các chính sách tạo lập môi trường cho phát triển DVNHS gồm các chính sách tạo dựng nền tảng thông tin, cơ sở dữ liệu công dân quốc gia, quy định về quy trình định danh khách hàng điện tử và hoàn thiện hạ tầng hỗ trợ.

4.6.3. Kiểm định T-test của biến Hiệu quả cảm nhận

Yếu tố Hiệu quả cảm nhận cũng được các DNNVV đánh giá khá cao (giao động ở mức 3,22 – 3,46). Kết quả thu được từ kiểm định T-test cho thấy, giá trị Sig=0,000 < 0,05 nên giả thuyết giá trị trung bình tổng thể bằng 3 bị bác bỏ. Trong khoảng tin cậy 95%, kết quả cho thấy sự đồng tình cao của các doanh nghiệp (dao động trong khoảng từ 3,22 - 3,46 (Phụ lục 6.3)) chứng tỏ các biến này có tác động quan trọng tới ý định ứng dụng, các mức đánh giá đều khác mức trung bình là 3 một cách có ý nghĩa. Do vậy, các doanh nghiệp cần sử dụng DVNHS nhiều hơn để hiệu quả được cảm nhận rõ nét hơn, tạo động lực và củng cố niềm tin về các mặt tích cực của việc ứng dụng công nghệ mới vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

Sơ kết chương 4

Trong chương 4, tác giả đã trình bày cụ thể những kết quả của nghiên cứu chính thức trên phạm vi rộng bao gồm mô tả mẫu nghiên cứu, phân tích hệ số Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA kết hợp với chạy mô hình hồi quy. Căn cứ trên kết quả thu được, tác giả cũng đưa ra những nhận xét, đánh giá về tác động của những yếu tố nghiên cứu đối với ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Trong phần tiếp theo, tác giả sẽ tóm tắt nội dung và kết quả nghiên cứu đề tài, sau đó đưa ra các kiến nghị và đề xuất cho DNNVV tương ứng với kết quả phân tích yếu tố rút ra được ở chương này. Đồng

thời, tác giả còn có một số kiến nghị gửi đến các cơ quan nhà nước liên quan nhằm đẩy mạnh vai trò hỗ trợ, khuyến khích phát triển cũng như bảo vệ cho hoạt động ứng dụng DVNHS. Cuối cùng, các ngân hàng thương mại cũng cần tham khảo một số đề xuất nhằm phát triển nền tảng và thúc đẩy việc ứng dụng DVNHS bởi lẽ đây là công nghệ được các ngân hàng phát triển, có ý nghĩa quan trọng đến sự phát triển toàn diện của nền kinh tế.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

5.1.1. Tóm tắt nội dung nghiên cứu

Tác giả tập trung nghiên cứu về các ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Ngoài việc đưa ra các yếu tố tác động, mô hình nghiên cứu đề xuất phù hợp với nguồn lực nghiên cứu, tình hình thực tế tại thành phố, tác giả còn có những nhận xét, đánh giá chi tiết dựa trên các kết quả thu thập được từ các dữ liệu sơ cấp và thứ cấp, được xử lý bởi các phần mềm chuyên dụng về kiểm định và phân tích để từ đó đưa ra cái nhìn khách quan, phân tích sâu sắc và lập luận chặt chẽ, phù hợp với tính chất của một bài nghiên cứu khoa học, cụ thể:

Thứ nhất, tác giả đã đưa ra các khái niệm cũng như là các nền tảng lý thuyết, cơ sở khoa học để làm rõ mức độ ảnh hưởng và tầm quan trọng của các yếu tố đề xuất trong mô hình nghiên cứu.

Thứ hai, từ mô hình có sẵn của các nhà nghiên cứu trước, tác giả tham khảo và sàng lọc nhằm đưa ra cơ sở nghiên cứu phù hợp đối với đề tài này, ngoài ra tác giả có một số hiệu chỉnh về đối tượng, địa điểm cũng như là mục tiêu nghiên cứu nhằm đáp ứng nguồn lực hiện hữu còn hạn chế, tuy vậy các số liệu vẫn được tác giả thu thập, xử lý và phân tích một cách bản bản, khoa học để đưa ra kết quả nghiên cứu đáng tin cậy nhất.

Cuối cùng, tác giả đưa ra các kiến nghị và đề xuất nhằm thúc đẩy việc ứng dụng DVNHS dựa trên những lập luận chặt chẽ và chỉ tập trung đưa ra giải pháp trên các yếu tố đã phân tích, không lan man xa rời mô hình nghiên cứu đã đề ra. Đồng thời, các đề xuất cũng hướng đến các đối tượng liên quan như DNNVV, các ngân hàng và các cơ quan nhà nước nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế dựa trên nền tảng công nghệ mới, đáp ứng yêu cầu hội nhập nền kinh tế hiện đại của khu vực và thế giới.

5.1.2. Tóm tắt kết quả nghiên cứu

Tác giả đã nghiên cứu về các yếu tố tác động đến ý định ứng dụng DVNHS của các DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh được trình bày trong luận văn

này. Kết quả thu được từ nghiên cứu trình bày ở chương 4 chứng tỏ các thang đo đều phù hợp và có ý nghĩa nhất định đối với đề tài nghiên cứu, trong 5 yếu tố ban đầu đưa vào mô hình thì có tất cả 3 yếu tố tác động trực tiếp đến ý định ứng dụng DVNHS. Tác giả chấp nhận 3 giả thuyết H1, H4 và H5 ban đầu, các giả thuyết H2 và H3 không có đủ bằng chứng cho thấy sự tác động. Bên cạnh đó, kết quả R^2 hiệu chỉnh cho thấy các biến trong mô hình giải thích được 50,8% sự biến thiên của biến phụ thuộc, chứng tỏ mô hình nghiên cứu đề xuất của tác giả vẫn mang ý nghĩa thực tiễn. Từ đó, tác giả đưa ra kiến nghị và đề xuất cho các đối tượng liên quan nhằm thúc đẩy việc ứng dụng DVNHS tại các DNNVV.

Xét về mặt phương pháp nghiên cứu, bài nghiên cứu đã đóng góp thang đo mới cho việc ứng dụng công nghệ mới, cụ thể là DVNHS. Thang đo được chứng minh là phù hợp khi thực hiện khảo sát trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Các nhà nghiên cứu tiếp theo có thể tham khảo, sử dụng và thực hiện các điều chỉnh sao cho phù hợp với đối tượng và mục tiêu nghiên cứu đề ra.

Kết quả nghiên cứu mang tính chất gợi ý cho các nhà nghiên cứu về hành vi doanh nghiệp có thể nhìn nhận một cách tổng quát hơn về những yếu tố ảnh hưởng tới ý định ứng dụng DVNHS. Thêm vào đó, nghiên cứu này cũng có ý nghĩa đối với các nhà quản trị các DNNVV trong việc xây dựng kế hoạch phát triển bền vững, tăng khả năng cạnh tranh cũng như nâng cao hiệu quả hoạt động. Ngoài ra, nghiên cứu còn là nguồn tham khảo cho các nhà quản trị dịch vụ ngân hàng số để có lộ trình mở rộng, phát triển dịch vụ này một cách phù hợp, đúng đắn, hiệu quả nhất, tạo tiền đề cho sự triển khai mạnh mẽ trong tương lai khi mà công nghệ sẽ là yếu tố quan trọng quyết định sự phát triển bền vững của nền kinh tế.

5.1.3. Hạn chế của bài nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

Hạn chế của bài nghiên cứu:

Thứ nhất, mức tác động tổng quan đồng thời của nhiều yếu tố lên biến phụ thuộc vẫn còn tương đối thấp, các biến chỉ giải thích được 50,8% sự biến thiên của Ý định ứng dụng DVNHS, điều này chứng tỏ ngoài 3 yếu tố đã đề ra, còn nhiều yếu tố khác tác động lên ý định ứng dụng, các yếu tố này cần được khám phá và phân tích sâu hơn nhằm đưa ra mô hình chính xác nhất.

Thứ hai, luận văn chỉ tập trung phân tích hành vi ứng dụng của DNNVV tại Thành phố Hồ Chí Minh, tuy nhiên, do thời gian và hạn chế về nguồn lực, tác giả không có đủ điều kiện để khảo sát trực tiếp tại các doanh nghiệp ở những quận, huyện, khảo sát trực tuyến sẽ không mang lại hiệu quả cao như khảo sát trực tiếp, nguyên nhân do chủ quan của đối tượng khảo sát, nhiều trường hợp từ chối khảo sát hoặc khảo sát qua loa khiến số lượng và chất lượng bảng hỏi chưa được như kỳ vọng, chưa đáp ứng đủ số lượng mẫu cần thiết cũng như chưa đa dạng hóa được đối tượng tham gia khảo sát trong nhiều nhóm ngành sản xuất, kinh doanh và dịch vụ khác nhau.

Hướng nghiên cứu tiếp theo:

Thứ nhất, các nghiên cứu tiếp theo cần khám phá, đưa thêm các yếu tố khác vào mô hình nhằm tăng độ chính xác, phù hợp với thực tiễn cũng như phân tích và làm rõ mức độ tác động của những yếu tố mới, ví dụ như yếu tố Ảnh hưởng xã hội, Chất lượng dịch vụ,...

Thứ hai, nếu có đủ nguồn lực, thời gian và chi phí đầu tư, những nghiên cứu sau nên được mở rộng thực hiện tại nhiều quận, huyện hơn, có thể tập trung nghiên cứu tại một vùng kinh tế trọng điểm nhằm nâng cao hiệu quả cũng như tăng tính khách quan của số liệu thu được. Việc này giúp các cơ quan nhà nước liên quan, các nhà quản trị doanh nghiệp, các ngân hàng thương mại nắm bắt được sự xu hướng phát triển DVNHS và tiếp tục đưa ra các chiến lược mở rộng triển khai phù hợp.

Cuối cùng, so sánh đối chiếu lại kết quả thu được của mô hình đề xuất với các mô hình khác như E-CAM, UTAUT,... nhằm đưa ra cái nhìn tổng quan và đánh giá độ phù hợp với thực tiễn.

5.2. Đề xuất đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh

5.2.1. Cơ sở đề xuất

Thứ nhất, khuyến khích phát huy và đẩy mạnh những điểm tích cực mà các DNNVV đã thực hiện được đối với từng yếu tố trong mô hình, đồng thời cải thiện các thiếu sót, vấn đề còn tồn đọng trong nội tại doanh nghiệp và các yếu tố bên ngoài khác.

Thứ hai, từ kết quả thu được trong phần kiểm định T-test, cần đầu tư cải thiện, đẩy mạnh triển khai những yếu tố nhận được phản hồi tích cực (các yếu tố có mức đồng tình trên mức 3) từ phía doanh nghiệp. Đối với các yếu tố chưa nhận được sự đồng tình cao cần mạnh dạn, chủ động thay đổi, khắc phục.

Thứ ba, nắm bắt từng cơ hội cũng như tìm tòi, học hỏi những cái mới để từng bước vượt qua những thách thức trong phát triển và ứng dụng DVNHS, theo định hướng và chỉ đạo của các cấp lãnh đạo, các cơ quan có thẩm quyền.

5.2.2. Nâng cao nhận thức về lợi ích DVNHS

Đa số DNNVV trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh hiện nay vẫn chưa tiếp cận và phát triển DVNHS một cách bài bản, phần lớn đều mang tính tự phát nên hiệu quả và khả năng phát huy của DVNHS vẫn còn bị hạn chế. Nhiều doanh nghiệp vẫn chưa nhận thức đầy đủ về vai trò, lợi ích của DVNHS, tiềm năng cũng như hạn chế của DVNHS trong điều kiện cụ thể của từng doanh nghiệp. Hạn chế này đã cản trở rất lớn đến sự phát triển của DVNHS trong những năm vừa qua bởi hầu hết các DNNVV không xác định rõ ràng mục đích, mục tiêu và chiến lược phát triển DVNHS cả trong ngắn hạn và dài hạn. Điều này dẫn đến việc đầu tư cho DVNHS của các DNNVV ở Thành phố Hồ Chí Minh chỉ tập trung vào nâng cấp các thiết bị, máy móc mà không chú ý đến đầu tư phát triển nguồn nhân lực, tổ chức xây dựng cũng như duy trì mối quan hệ với khách hàng... Do đó, các DNNVV muốn ứng dụng và phát triển DVNHS thì phải nhận thức một cách đúng đắn về bản chất, vai trò, mô hình và hình thức hoạt động của DVNHS. Cụ thể:

- Các DN cần tích cực tìm tòi, học hỏi mô hình ứng dụng của các doanh nghiệp khác trong và ngoài nước, nghiên cứu các tài liệu về NHS, các thông tư, nghị định về NHS để hiểu được cách thức hoạt động cũng như các luật điều chỉnh từ nâng cao đó nhận thức và ý định ứng dụng.

- Các DN cần chủ động phối hợp với các ban ngành, các cơ quan quản lý nhà nước như Ngân hàng nhà nước, Sở Công Thương, Bộ Công Thương, đặc biệt là các ngân hàng thương mại nhằm nắm bắt thông tin kịp thời về triển khai công nghệ mới, tham gia các khóa đào tạo và các chương trình định hướng ứng dụng DVNHS.

- Mạnh dạn chuyển đổi mô hình hoạt động theo hướng hiện đại hóa trên cơ sở

đảm bảo rủi ro hoạt động mà vẫn duy trì kết quả kinh doanh có lợi. Doanh nghiệp không nên chỉ dừng lại ở việc tìm hiểu, mà cần phải có sự ứng dụng thực tế, có thể áp dụng chuyển đổi dần dần để không ảnh hưởng thực tế hoạt động, gây xáo trộn trong doanh nghiệp.

5.2.3. Cải thiện hiệu quả cảm nhận

Hiệu quả cảm nhận là ấn tượng đầu tiên cho các DNNVV khi họ tiếp cận với DVNHS. Khi các doanh nghiệp cảm nhận được lợi ích mà DVNHS mang lại thì họ sẽ sẵn sàng đầu tư cho sự phát triển mạnh mẽ và bền vững hơn. Mặc dù vậy, hiệu quả cảm nhận khó có thể đo lường được mà tùy vào từng lĩnh vực kinh doanh cụ thể của doanh nghiệp mới có thể xác định được hiệu quả mà DVNHS mang lại có thực sự như các doanh nghiệp mong muốn không. Như vậy, để cải thiện hiệu quả cảm nhận thì việc giảm thiểu chi phí và tiết kiệm thời gian thông qua DVNHS là yếu tố hàng đầu, chi phí quản lý doanh nghiệp càng giảm thì sự cảm nhận hiệu quả mang lại từ DVNHS càng lớn mà cụ thể là việc đẩy mạnh giao dịch trực tuyến thông qua các phần mềm tác nghiệp DVNHS tránh việc sử dụng quá nhiều hồ sơ, giấy tờ phức tạp như các giao dịch truyền thống.

Các phần mềm để các DN thao tác, sử dụng DVNHS cần được đầu tư phát triển bởi các ngân hàng để tạo sự thuận tiện, thoải mái và an tâm cho người sử dụng. Tuy nhiên, DN cũng cần có sự đầu tư vào thiết bị, máy móc tại nơi làm việc và đào tạo hướng dẫn các nhân viên sử dụng để trong quá trình giao dịch không gặp phải các sự cố đáng tiếc, nâng cao hiệu quả cảm nhận tối đa và tạo niềm tin nơi người dùng. Để làm được như vậy, các DNNVV cần thực hiện tốt những vấn đề sau:

- Trên cơ sở xác định mục đích cụ thể khi sử dụng DVNHS, các doanh nghiệp sẽ định hướng được những tính năng và dữ liệu cần thiết khi thao tác trên phần mềm cũng như cần triển khai tương ứng các nghiệp vụ quản trị nào. Với mỗi một mục đích khác nhau thì những yêu cầu về tính năng cũng như đặc điểm dữ liệu sẽ khác nhau. Sự khác nhau đó quyết định độ phức tạp khi khai thác DVNHS, thời gian cũng như chi phí bỏ ra để sử dụng các tính năng đúng kỳ vọng.

- Ngoài ra, có thể thấy, một trong những điểm cần lưu ý khi ứng dụng DVNHS là mối quan hệ trực tiếp giữa DN với ngân hàng cung ứng dịch vụ, bởi suy cho cùng

đây cũng là sản phẩm, dịch vụ từ phía ngân hàng. Việc tạo dựng mối quan hệ đối tác giữa hai bên không chỉ tạo thuận lợi cho DN trong quá trình sử dụng, bởi các ngân hàng cung ứng dịch vụ sẽ tư vấn cho khách hàng, thoả mãn đến từng chi tiết yêu cầu của khách hàng, giúp họ thấy rõ lợi ích khi quyết định sử dụng sản phẩm, dịch vụ của mình. Việc này góp phần cải thiện hiệu quả cảm nhận, niềm tin của các DNNVV đối với DVNHS.

5.3. Đề xuất đối với các cơ quan nhà nước

Các cơ quan nhà nước, chính quyền thành phố Hồ Chí Minh đóng vai trò quan trọng trong việc tác động vào 2 yếu tố trong mô hình TOE, đó là Công nghệ (Technology) và Môi trường (Environment). Sau đây tác giả đề xuất một số giải pháp từ phía nhà nước và chính quyền địa phương các quận, huyện trên địa bàn thành phố.

❖ *Xây dựng cơ chế chính sách kinh tế, xã hội*

Nhà nước cần có nhiều chính sách tăng cường hỗ trợ, khuyến khích thúc đẩy ứng dụng DVNHS như:

- Tổ chức các hội thảo, chuyên đề khoa học công nghệ ngân hàng để tư vấn, hỗ trợ ngân hàng đẩy nhanh quá trình chuyển đổi core banking, chuẩn hóa, số hóa, xây dựng ngân hàng số đáp ứng yêu cầu của cách mạng 4.0 của đất nước và hội nhập quốc tế.

- Xây dựng các chính sách thúc đẩy, hỗ trợ triển khai DVNHS, trong đó đặc biệt chú ý đến việc khuyến khích sử dụng các sản phẩm và dịch vụ thanh toán thông qua kênh thanh toán online, hỗ trợ về thuế, ưu đãi lãi suất cho vay đối với các DNNVV khi thực hiện ứng dụng DVNHS.

- Tích cực thi hành pháp luật trong hoạt động liên quan đến DVNHS, giúp các DN và đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước trên địa bàn hiểu và nắm rõ các quy định của pháp luật có liên quan như: Luật giao dịch điện tử; luật CNTT; vai trò, lợi ích của DVNHS trong việc nâng cao năng lực cạnh tranh cho DN; tích cực phát hiện và tố giác các hành vi gian lận trong DVNHS; thường xuyên tổ chức các hoạt động rà soát, kiểm tra hàng năm để nắm vững tình hình trên địa bàn, làm cơ sở cho việc triển khai chính sách và thực thi pháp luật về DVNHS được tốt hơn; cần có chế tài

xử phạt vi phạm cụ thể trong quá trình triển khai DVNHS của các cá nhân và đơn vị liên quan.

❖ ***Phát triển nguồn nhân lực về dịch vụ ngân hàng số***

Nhân lực là luôn yếu tố quan trọng hàng đầu trong việc góp phần thúc đẩy sự phát triển của DVNHS, trong đó bao gồm nhân lực quản lý nhà nước về DVNHS ở các sở ban ngành như: Văn phòng UBND tỉnh, thành phố, nhân lực quản lý DVNHS ở Sở Công Thương; nhân lực quản trị, cung ứng DVNHS tại các ngân hàng; nhân lực phụ trách DVNHS ở các DN; nhân lực tham gia đào tạo DVNHS ở các trường đại học. Nhiệm vụ nâng cao phát triển nguồn nhân lực cả về số lượng và chất lượng cần có sự tham gia kịp thời, thống nhất và đồng bộ giữa các cơ quan nhà nước; các ngân hàng và DN trên địa bàn, chi tiết một số giải pháp đưa ra:

- Chính quyền tỉnh cần có các chương trình nhằm giúp đỡ DN chuẩn bị tốt nguồn nhân lực có trình độ cao về DVNHS. Có các chính sách thu hút, ưu đãi nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực CNTT và DVNHS.

- Tổ chức nhiều khoá đào tạo, các lớp tập huấn ngắn hạn, các cuộc hội thảo chuyên đề ở nhiều cấp độ và tại các địa phương khác nhau nhằm cung cấp kiến thức, thông tin cập nhật liên quan đến DVNHS cho người dân, các chủ doanh nghiệp. Bên cạnh đó, thúc đẩy mạnh mẽ tính tích cực chủ động trong đào tạo của các tổ chức, các thành phần kinh tế trên địa bàn. Tham gia đầu tư đào tạo nguồn nhân lực CNTT trên cơ sở gắn đào tạo với nhu cầu sản xuất, nhu cầu phát triển tổ chức và nhu cầu phát triển kinh doanh. Tiếp tục mở rộng sự cộng tác với các đơn vị đào tạo trong và ngoài nước nhằm thu hút và tập hợp các tài nguyên, khả năng, kỹ năng, kiến thức chuyên môn hỗ trợ thực hiện các dự án đào tạo và nghiên cứu triển khai DVNHS.

- Đẩy mạnh triển khai các chương trình đào tạo về DVNHS ở bậc đại học, cao đẳng trên địa bàn thành phố, đặc biệt là đối với các khối ngành kinh tế. Đưa vào chương trình giảng dạy và tổ chức các hội thảo, cuộc thi nghiên cứu để khai thác sự sáng tạo từ thế hệ học sinh, sinh viên và đội ngũ nhân lực trong tương lai. Các chương trình đào tạo ngoài hướng đến cả đối tượng là sinh viên thì cần chú ý đến cán bộ đang công tác trong các vị trí, tổ chức có liên quan.

❖ ***Thiết lập môi trường pháp lý phục vụ phát triển dịch vụ ngân hàng số***

Môi trường pháp lý về DVNHS cũng như các ngành khác cần được hình thành và phát triển từ hệ thống lập pháp của hệ thống chính trị. Quốc hội và Chính phủ cần phải có đội ngũ quản lý, ban hành pháp luật sao cho phù hợp với công ước quốc tế, vừa phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh Việt Nam. Thường xuyên rà soát để có các điều chỉnh, thay đổi cho phù hợp với các giai đoạn phát triển của đất nước cũng như phù hợp với xu hướng công nghệ và luật pháp quốc tế. Các văn bản hướng dẫn dưới luật cũng cần được ban hành kịp thời, nhanh chóng, phù hợp với thực tiễn phát triển DVNHS đồng thời phù hợp với thông lệ và các hiệp định của quốc tế. Bên cạnh đó cần nỗ lực hoàn thiện khuôn khổ pháp lý theo hướng tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển NHS, đồng thời chú trọng bảo vệ quyền lợi và lợi ích các bên tham gia thị trường, trong đó ưu tiên việc xem xét các quy định cho phép định danh khách hàng điện tử.

Nghiên cứu kinh nghiệm của một số quốc gia trong chính sách quản lý và phát triển NHS cho thấy các quốc gia đều có chính sách thân thiện với phát triển NHS (Singapore, Ấn Độ, Trung Quốc, Hàn Quốc, các quốc gia ASEAN, Liên minh châu Âu). Các chính sách tạo lập môi trường cho phát triển NHS gồm các chính sách tạo dựng nền tảng thông tin, cơ sở dữ liệu công dân quốc gia, quy định về quy trình định danh khách hàng điện tử và hoàn thiện hạ tầng hỗ trợ. Ngoài ra, các quốc gia cũng ban hành các chương trình, kế hoạch hành động khuyến khích sự phát triển của thanh toán trực tuyến, khuyến khích công nghệ tài chính Fintech phát triển, các chính sách liên quan tới nguồn nhân lực, bảo vệ an toàn người dùng, nâng cao an ninh mạng. Điềm chung là các chính sách hướng tới tạo môi trường thúc đẩy sự phát triển của NHS, trên cơ sở tạo môi trường bình đẳng cho cạnh tranh, khuyến khích đổi mới và bảo vệ người tiêu dùng. Chính phủ và NHNN nên xem xét và nghiên cứu xây dựng quy định về e-KYC nhằm hỗ trợ cho việc phát triển công nghệ tài chính nói chung, NHS nói riêng. Quy định tại Nghị định 106/2013/NĐ-CP hướng dẫn Luật Phòng chống rửa tiền và các văn bản hướng dẫn liên quan cần sửa đổi theo hướng cho phép mở tài khoản không bắt buộc phải gặp mặt trực tiếp, áp dụng quy trình nhận diện khách hàng điện tử (e-KYC). Một số công nghệ có thể cân

nhắc áp dụng gồm có công nghệ sinh trắc sinh học (vân tay/võng mạc) hoặc các thiết bị điện tử hỗ trợ cho việc nhận dạng và xác thực khách hàng. Việc triển khai quy trình khai nhận diện khách hàng điện tử có thể được thực hiện theo lộ trình hoặc có những biện pháp khuyến khích khách hàng thực hiện quy trình định danh điện tử. Một số biện pháp có thể áp dụng như: Quy định về giá trị chuyển khoản tối đa đối với các loại tài khoản đã được định danh và chưa được định danh (Đây là các quy định đang được áp dụng bởi các sàn giao dịch tiền điện tử trên thế giới). Một biện pháp khác là áp dụng quy trình định danh điện tử được thực hiện đơn giản hơn đối với những khách hàng được giới thiệu bởi một khách hàng đã được thực hiện đầy đủ quy trình nhận diện và các khách hàng hiện hữu tại ngân hàng hoặc ngân hàng khác.

❖ ***Nâng cao nhận thức của người dân***

Các cơ quan chức năng liên quan (như NHNN, Bộ Giáo dục và đào tạo, Bộ Tài chính, Cơ quan truyền thông) và các đơn vị cung cấp dịch vụ NHS cần chú trọng việc giáo dục và phổ cập kiến thức tài chính, nâng cao nhận thức của người dùng khi sử dụng các dịch vụ tài chính số.

Các cơ quan chức năng cần khuyến khích ngân hàng hướng dẫn và có các hình thức cung cấp thông tin cho khách hàng để nâng cao nhận thức của khách hàng khi sử dụng các DVNHS. Đây cũng là biện pháp được Cơ quan quản lý tiền tệ Singapore (MAS) khuyến khích các TCTD và hiệp hội các ngành công nghiệp đóng vai trò tiên phong trong nâng cao nhận thức của khách hàng về những lợi ích và rủi ro của các DVNHS trong Hướng dẫn quản lý rủi ro công nghệ và ngân hàng điện tử sửa đổi (IBTRM). Hành động này giúp thúc đẩy tạo lập môi trường ý thức về an toàn thông tin và nâng cao lòng tin của người sử dụng dịch vụ vào các hệ thống dịch vụ tài chính trực tuyến.

Trong thời gian tới, chính quyền các quận, huyện tại thành phố Hồ Chí Minh cần phải có các biện pháp hữu hiệu để nhanh chóng nâng cao nhận thức và kỹ năng làm việc trên nền tảng sử dụng công nghệ mới cho cán bộ các sở, ban ngành và DN thông qua các hoạt động như:

- Phổ cập rộng rãi kiến thức về DVNHS trên tạp chí, báo đài và các phương

tiện thông tin đại chúng khác. Tổ chức tuyên truyền nâng cao nhận thức về DVNHS cho cán bộ lãnh đạo quản lý kinh tế, các DN, hộ gia đình, các thành phần kinh tế và cả người tiêu dùng.

- Giao cho các cơ quan nhà nước, các đơn vị của địa phương phối hợp với các ngân hàng thương mại chịu trách nhiệm phổ cập kiến thức và cung cấp những thông tin hữu ích về tình hình ứng dụng, các thông tư, nghị định mới liên quan đến hoạt động NHS nhằm giúp người tiêu dùng trải nghiệm được nhiều lợi ích và sự đổi mới, thấy được việc ứng dụng DVNHS là một điều cần thiết, thấy, củng cố niềm tin vào sự phát triển trong tương lai.

5.4. Đề xuất đối với Ngân hàng nhà nước

Sớm hoàn thiện khung khổ pháp lý về: (i) Ngân hàng số; eKYC (có giới hạn); (ii) Hệ thống đại lý ủy thác của ngân hàng về dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt, dịch vụ ngân hàng số (nạp, rút tiền mặt từ Tài khoản số; phát triển người dùng. Hỗ trợ thực hiện dịch vụ ngân hàng số có thu phí...); (iii) Chính sách về an toàn, bảo mật thông tin trong giao dịch điện tử để bảo vệ lợi ích hợp pháp cho khách hàng; (iv) Quy trình nghiệp vụ giao dịch điện tử qua ngân hàng, giám sát hoạt động ngân hàng số và phòng chống rửa tiền.

Có chính sách hỗ trợ, đẩy mạnh truyền thông thúc đẩy dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt của doanh nghiệp và người dân, phát triển thương mại điện tử và hệ sinh thái số hỗ trợ cho thanh toán điện tử, nghiên cứu và phát triển các nền tảng thanh toán điện tử không qua ngân hàng, dựa trên số điện thoại di động hay căn cước công dân.

Cần nhanh chóng hoàn thiện và áp dụng các cơ chế khuyến khích sự phát triển của công nghệ tài chính, đặc biệt là đối với hoàn thiện và áp dụng Khung thử nghiệm pháp lý (Regulatory Sandbox) đối với phát triển công nghệ tài chính. NHNN hiện nay đang trong quá trình xây dựng khung pháp lý thử nghiệm cho công nghệ tài chính (Fintech Regulatory Sandbox). Khung pháp lý thử nghiệm cần quy định rõ ràng về lĩnh vực phạm vi hoạt động; sản phẩm dịch vụ; lợi ích của người tiêu dùng và nền kinh tế; mức độ thử nghiệm; quy trình đăng ký báo cáo; thử nghiệm và giám sát; công bố sản phẩm dịch vụ thành công và khả năng nhân rộng.

Các tổ chức quốc tế hiện nay đang có các hỗ trợ kỹ thuật hoặc các tài trợ tài chính cho hoạt động tiếp cận và triển khai khung thử nghiệm pháp lý là Aspen Institute, Bill & Melinda Gates Foundation, Cambridge Center for Alternative Finance, CGAP, FSD Africa, Omidyar Network, UNCDF, Ngân hàng thế giới. Tại Việt Nam, khung thử nghiệm pháp lý Sandbox có thể tập trung trước mắt vào thử nghiệm các hoạt động đổi mới trong quy trình nhận diện khách hàng điện tử, thí điểm những công nghệ mới trong ngân hàng, tài chính. Hiện nay, ngành Ngân hàng đang xúc tiến một số nghiên cứu có tính định hướng lớn như: Nghiên cứu quản lý hoạt động huy động và cho vay ngang hàng dựa trên nền tảng công nghệ cao, Xây dựng hệ thống định danh khách hàng điện tử phục vụ cho việc nhận biết khách hàng trong các dịch vụ tài chính - ngân hàng, Nghiên cứu giao diện kết nối ứng dụng mở (Open API) để ứng dụng trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng tại Việt Nam. Việc nghiên cứu các hoạt động này có thể kết hợp để triển khai trong khung thử nghiệm pháp lý Sandbox. Đặc biệt, khung thử nghiệm pháp lý chỉ nên coi là một cấu phần trong chiến lược tổng thể để phát triển NHS.

5.5. Đề xuất đối với các ngân hàng thương mại

❖ *Nghiên cứu và xây dựng lộ trình chuyển đổi ngân hàng số, phân bổ nguồn lực phù hợp cho đầu tư công nghệ mới*

Các ngân hàng khi thực hiện chuyển đổi số cần phải xác định rõ mục tiêu, phương pháp chuyển đổi phù hợp với thực tiễn và cơ sở hạ tầng công nghệ, nhân sự, mạng lưới đã có. Đối với các ngân hàng Việt Nam, đề xuất lựa chọn mô hình chuyển đổi hỗn hợp: tận dụng cơ sở vật chất ngân hàng truyền thống, ứng dụng công nghệ và mạng lưới chi nhánh, giảm chi phí, nhân sự, đồng thời xây dựng bộ phận chuyển đổi gắn với trách nhiệm giải quyết nhu cầu khách hàng bằng các giải pháp số hóa. Các ngân hàng cần sắp xếp các hạng mục ưu tiên trong đầu tư để hoàn thiện công nghệ lõi theo thứ tự trước khi hoàn toàn tập trung phát triển sản phẩm và dịch vụ mới. Có nhiều cách để ngân hàng thực hiện chuyển đổi tùy thuộc vào điều kiện đặc điểm của mỗi ngân hàng. Nhưng theo các nghiên cứu, có ba mô hình chuyển đổi cơ bản thường được các ngân hàng áp dụng:

- BAU+ (Business-as-Usual Plus) hay kinh doanh bình thường cộng: Theo

chiến lược này, quá trình số hóa dịch vụ ngân hàng sẽ vẫn được dẫn dắt bởi hoạt động kinh doanh và ban lãnh đạo hiện tại. Các hoạt động số có vai trò như phần bổ trợ, gia tăng thêm giá trị và hài lòng của khách hàng.

- **Thiết lập mảng kinh doanh mới:** Ngân hàng sẽ tạo ra một đơn vị kinh doanh mới, được điều hành bởi nhân sự quản lý mới, để thực hiện các nhiệm vụ chuyển đổi hệ sinh thái số dịch vụ ngân hàng bán lẻ cho ngân hàng. Đơn vị kinh doanh mới sẽ có các bộ phận thực hiện chức năng hỗ trợ được tách biệt riêng với hệ thống chung của ngân hàng, trong đó có cả một phần hệ thống công nghệ.
- **Thành lập ngân hàng số riêng:** Ngân hàng sẽ mua hay thành lập một ngân hàng số hoàn toàn mới với hoạt động hoàn toàn tách biệt nhằm xây dựng hệ sinh thái số dịch vụ ngân hàng bán lẻ.

Nói chung, ba mô hình này được phân biệt theo tiêu chí về mức độ liên quan/phụ thuộc của hoạt động kinh doanh ngân hàng số mới với hoạt động kinh doanh ngân hàng hiện có. Trong đó, mô hình BAU+ là mô hình chuyển đổi dựa nhiều vào nền tảng kinh doanh hiện có nhất, mô hình ngân hàng số thuần túy là mô hình có ít liên quan nhất.

❖ ***Hoàn thiện cơ sở dữ liệu tập trung, ứng dụng AI, phân tích dữ liệu lớn vào chăm điểm tín dụng và quản trị khách hàng***

Dữ liệu và tận dụng dữ liệu chính là điểm khác biệt cốt lõi, quyết định thành công của quá trình chuyển đổi số. Các NHTM Việt Nam cần đặc biệt coi trọng xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung của ngân hàng tạo điều kiện để các bộ phận nghiệp vụ truy cập, thu thập dữ liệu dễ dàng và đầy đủ hơn, phân quyền truy cập đối với những thông tin bảo mật. Các NHTM có thể xem xét thành lập Trung tâm khai thác và quản lý dữ liệu kinh doanh nhằm chuyên biệt hóa chức năng phân tích kho dữ liệu, quản lý các dự án về dữ liệu và phối hợp cung cấp thông tin nhanh cho Ban lãnh đạo ngân hàng, các bộ phận kinh doanh, nghiên cứu phát triển, công nghệ thông tin, quản trị rủi ro,...

❖ ***Phát triển ngân hàng số song song với xây dựng hệ sinh thái của ngân hàng***
Đối với sản phẩm ngân hàng số cần gia tăng số điểm chấp nhận thanh toán,

khắc phục các hạn chế về công nghệ đồng thời nâng cao giải pháp bảo mật, phòng ngừa gian lận để người dùng yên tâm sử dụng. Hệ sinh thái toàn diện kết nối giữa ngân hàng với các đối tác cần đáp ứng các yêu cầu về: Phương tiện thanh toán online, công cụ quản lý tài sản, tài chính tiêu dùng, bảo hiểm, chấm điểm tín dụng, tích lũy điểm thưởng dùng chung, hỗ trợ kinh doanh online... Qua đó, ngân hàng có thể thu thập và khai thác được cơ sở dữ liệu người dùng rất lớn phục vụ cho kinh doanh dịch vụ của ngân hàng như: cho vay tín chấp trên cơ sở dữ liệu khách hàng, chấm điểm tín dụng, tư vấn dịch vụ tài chính cho khách hàng một cách tự động và tối ưu. Đẩy mạnh số hóa các dịch vụ như bảo mật sinh trắc học cho hoạt động thanh toán hay gửi tiết kiệm; tích hợp công nghệ mới vào hoạt động thanh toán như sử dụng công nghệ giao tiếp tầm ngắn NFC trên điện thoại thay thế cho thẻ ngân hàng. Cách làm này đã được nhiều ngân hàng lớn trên thế giới sử dụng như National Australia Bank, Commonwealth Bank of Australia, Westpac Banking Corp, ICICI Bank, Lloyds Bank. Ngoài ra, ngân hàng có thể sử dụng công nghệ thẻ thanh toán không tiếp xúc giúp giảm thời gian giao dịch như cách mà Barclays, Lloyds Bank, Halifax, HSBC đã thực hiện..

❖ ***Đẩy mạnh triển khai thanh toán xuyên biên giới qua các ứng dụng thanh toán, thẻ phi vật lý***

Các NHTM Việt Nam cần tập trung phát triển kết nối với đối tác ngoại, đẩy mạnh hợp tác triển khai các hình thức thanh toán quốc tế qua ứng dụng trên điện thoại di động cho phép người dùng Việt Nam thanh toán bằng mã QRCode, NFC... tại các ĐCNTT nước ngoài và ngược lại. Về mô hình hợp tác, các NHTM Việt Nam có thể đàm phán với đối tác ngoại tỷ lệ phí thu được theo phần trăm tính trên tổng giá trị giao dịch của khách hàng được thực hiện đối soát hàng ngày giữa NHTM Việt Nam và ngân hàng của đối tác tại nước ngoài. Trong bối cảnh nhu cầu thanh toán xuyên biên giới có xu hướng ngày càng tăng, đây sẽ là một trong những sản phẩm dịch vụ đem lại nguồn thu phí lớn, giúp cải thiện biên lợi nhuận và củng cố kết quả kinh doanh cho các NHTM Việt Nam trong thời gian tới. Đồng thời với thỏa thuận hợp tác, các NHTM Việt Nam cũng sẽ tích lũy được kinh nghiệm cũng như học hỏi được công nghệ mới từ đối tác nước ngoài hỗ trợ cho quá trình chuyển

đôi số tại tổ chức.

❖ ***Cân đối ngân sách dành cho việc triển khai ứng dụng công nghệ số và đẩy mạnh hợp tác với các công ty Fintech***

Đầu tư cho công nghệ số là một quá trình lâu dài, gồm nhiều công nghệ khác nhau và chi phí đầu tư rất lớn. Do vậy, các NHTM cần bám sát vào ngân sách dành cho hoạt động công nghệ của mình để lựa chọn việc triển khai ứng dụng công nghệ nào trong bảy xu hướng ứng dụng công nghệ số ở trên và cho mảng hoạt động nào cho phù hợp. Bên cạnh đó, hợp tác với các công ty Fintech tiềm năng để các NHTM có thể hòa mình vào sân chơi của hệ sinh thái hoạt động NHS. Hiện nay các ngân hàng có khuynh hướng chuyển từ phương thức cạnh tranh sang hợp tác với vai trò là đối tác của các công ty Fintech. Mọi quan hệ đối tác được tiến hành theo phương thức win - win, trong đó các ngân hàng ứng dụng, cập nhật ngay các công nghệ hiện đại, không cần bỏ ra quá nhiều chi phí cho cơ sở hạ tầng công nghệ ban đầu và có thể đáp ứng yêu cầu cao hơn của khách hàng cả về chất lượng, giá và độ tin cậy. Các công ty Fintech khai thác được mạng lưới khách hàng, dữ liệu và nguồn vốn của ngân hàng. Các nghiên cứu khảo sát của nhiều tổ chức quốc tế cho thấy, sự hợp tác giữa khu vực ngân hàng và các Fintech là rất quan trọng, là cách duy nhất để các công ty truyền thống có thể áp dụng các giải pháp công nghệ trong việc cung cấp các sản phẩm, dịch vụ đáp ứng nhu cầu thị trường.

Sơ kết chương 5

Tóm lại, trong chương này, tác giả đã trình bày kết luận tổng thể cho toàn bộ bài nghiên cứu, đồng thời làm rõ định hướng và những mục tiêu cơ bản mà các DNNVV tại Thành phố Hồ Chí Minh cần đạt được trong giai đoạn phát triển doanh nghiệp theo hướng hiện đại hóa. Bên cạnh đó, tác giả tự rút ra một số hạn chế của bài nghiên cứu, sau đó, đưa ra những gợi ý cho những bài nghiên cứu tiếp nhằm hoàn thiện được những khiếm khuyết và hỗ trợ những công trình tiếp theo được tốt hơn. Cuối cùng, dựa vào kết quả thu được từ chương 4, tác giả đưa ra những đề xuất quan trọng nhằm hỗ trợ những DNNVV nắm bắt cơ hội, cải thiện khuyết điểm nhằm chinh phục các thách thức trong thời đại mới, nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nói riêng và sự cạnh tranh của các công ty của Việt Nam nói

chung. Ngoài ra tác giả cũng có những kiến nghị đến cơ quan Nhà nước và các ngân hàng thương mại nhằm quan tâm, hỗ trợ cho hoạt động ứng dụng công nghệ của doanh nghiệp Việt, đặc biệt là trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hà An, *Ngân hàng số: Bắt đầu từ thói quen người tiêu dùng*, Thời báo Ngân hàng điện tử, năm 2020;
2. Bộ Tài chính, Tài liệu hội thảo “Cách mạng công nghiệp 4.0 và ngành tài chính”, năm 2017;
3. Cục TMĐT và Công nghệ thông tin, Bộ Công thương, *Báo cáo TMĐT Việt Nam từ năm 2020*;
4. Hương Giang, *Công nghệ giúp ngân hàng số “vượt ải” gian lận trong giao dịch*, Thời báo Ngân hàng điện tử, năm 2020;
5. Nguyễn Quang Hưng, *Thách thức khi cung cấp dịch vụ NHS tại Việt Nam*, kỷ yếu hội thảo khoa học hành lang pháp lý cho NHS tại Việt Nam, năm 2017.
6. Phạm Xuân Hòa, *Ngân hàng Việt Nam với cách mạng công nghiệp lần thứ tư và những định hướng tiếp cận*, NXB Đại học Kinh tế quốc dân, Hà Nội năm 2014
7. NHNN, *Báo cáo đánh giá tác động của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và một số định hướng hoạt động của ngành Ngân hàng Việt Nam*, Kỷ yếu hội thảo OECD, năm 2016.
8. NHNN, *Kỷ yếu hội thảo khoa học hành lang pháp lý cho ngân hàng số tại Việt Nam*, năm 2017.
9. Tạp chí Tài chính, *An ninh mạng thách thức ngân hàng số*, năm 2018.
10. Nghị định 57/2006/NĐ-CP ngày 09/06/2006 của Thủ tướng Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật giao dịch điện tử.
11. Nghị định 26/2007/NĐ-CP ngày 15/02/2007 của Thủ tướng Chính phủ về quy định chi tiết thi hành luật giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.
12. Nghị định 27/2007/NĐ-CP ngày 23/02/2007 của Thủ tướng Chính phủ về quy định chi tiết thi hành luật giao dịch điện tử trong hoạt động tài chính.
13. Nghị định số 35/2007/NĐ-CP ngày 08/03/2007 của Thủ tướng Chính phủ về quy định về giao dịch điện tử trong ngân hàng.

14. Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ về Chính phủ điện tử.
15. Hoàng Trọng - Chu Nguyễn Mộng Ngọc, *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, NXB Thống kê, TP HCM năm 2005.
16. Lê Nhân Tâm, *Tái tạo số, góc nhìn của IBM. Báo cáo trình bày Hội thảo Số hoá ngân hàng - cơ hội đột phá*, Ngân hàng Nhà nước, tháng 11/2018.
17. Thanh Tuyết, *Ngân hàng số thúc đẩy xu hướng thanh toán không tiền mặt*, Thời báo Ngân hàng điện tử, năm 2020.
18. Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Thị Hà Thanh, Lê Thành Tuyên, *Phát triển ngân hàng số tại Việt Nam và một số kinh nghiệm quốc tế*, Tạp chí Tài chính Kỳ 1 - Tháng 6/2020.
19. Nghiêm Xuân Thành, *Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và sự chuẩn bị của ngành Ngân hàng Việt Nam*, Tạp chí Tài chính kỳ 2, số tháng 2/2017.
20. Thông tư số 01/2011/TT-NHNN ngày 21/2/2011 về quy định việc bảo đảm an toàn, bảo mật hệ thống CNTT trong hoạt động ngân hàng.
21. Đinh Thị Thanh Vân, Nguyễn Thanh Phương, *Phát triển ngân hàng số: kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam*, Tạp chí Ngân hàng số 4/2019.
22. Ajzen Icek, *From intentions to actions: A theory of planned behavior*, Springer, 1985.
23. Ajzen Icek, *The theory of planned behavior, Organizational behavior and human decision processes*, 1991, No. 50, pp 179-211.
24. ATKearney, *Going digital: The banking transformation road map*, 2014.
25. Accenture, *Three technologies that changing the financial services*, 2016
26. American Banker, *Digital banking*, 2018.
27. Barquin, S., Vinayak, H.V., and Shrikhande, D., *Asia's digital banking race: Giving customers what they want*, McKinsey&Company, 2018.
28. Business Times, *Cashless payments between Singapore, Taiwan possible with Liquid Group*, E.SUN tie-up, 2019.
29. Chris, S., *Digital banks: Strategies to launch or become a digital bank*, 2014.
30. Capgemini, *FinTech global report*, 2018.

31. Citigroup, *Bank of the future*, 2018.
32. Davis, F. D., *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*, Massachusetts Institute of Technology, 1986.
33. Davis, F. D., *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*, MIS quarterly, 1989, pp 319-340.
34. F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V., *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research*, European Business Review, 2014, pp 106-121.
35. Fishbein, M., *Attitude and the prediction of behavior*, Readings in attitude theory and measurement, 1967, pp 477-492.
36. Gaurav Sarma, *What is digital banking*, 2017.
37. Gasser, U., Gassmann, O., Hens, T., Leifer, L., Puschmann, T., Zhao, L., *Digital banking 2025*, 2017.
38. IBM, *Becoming a Sustainable Digital Bank*, 2015.
39. Kotler, P. and Armstrong, G., *Principles of Marketing*, 7th Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1996.
40. KPMG, *Cross-border interbank payments and settlements*, 2018.
41. Ledger Insights, *Cambodian central bank exploring blockchain for cross border payments*, 2019.
42. Olanrewaju, T., *The rise of the digital bank*, 2014.
43. Orakwue, E., *Innovation, Big Data & Technology in Financial Services*, 2017.
44. South China Morning Post, *Alipay launches international e-wallet, giving foreigners access to mobile payment platform in first for China*, 2019.
45. The MasterCard Foundation and IFC, *Digital financial service and risk*, 2018.
46. Zeithaml Valerie A. and Bitner Mary Jo, *Services Marketing*, New York: McGraw Hill, second edition. ISBN 0-07-1169946, 2000.

PHỤ LỤC**PHỤ LỤC 1: Bảng câu hỏi khảo sát****PHIẾU PHỎNG VẤN DOANH NGHIỆP**

Kính chào Anh/Chị!

Xin tự giới thiệu, tôi là Trần Công Minh, hiện là học viên cao học ngành Quản Trị Kinh Doanh của trường ĐH Ngoại Thương Cơ Sở II TP.HCM. Tôi đang thực hiện luận văn tốt nghiệp với đề tài "Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng dịch vụ ngân hàng số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh".

Hi vọng Anh/Chị có thể dành chút thời gian để hoàn thành phiếu phỏng vấn. Ý kiến của Anh/Chị sẽ là những đóng góp vô cùng quý giá đối với bài nghiên cứu của tôi.

Mọi thông tin về câu trả lời của Anh/Chị sẽ được giữ bí mật tuyệt đối và chỉ phục vụ cho việc thực hiện khóa luận này.

Xin trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Anh/Chị!

Xin anh chị vui lòng đánh dấu ✓ hoặc **X** vào ô trống thích hợp nhất

A. Thông tin doanh nghiệp

1. Lĩnh vực sản xuất, kinh doanh chính của DN:

Sản xuất Thương mại Dịch vụ Khác (xin ghi rõ).....

2. Khách hàng chính của DN:

Trong thành phố Hồ Chí Minh Ngoại tỉnh Quốc tế

3. Số lượng nhân viên trong doanh nghiệp

Dưới 10 người 10- 50 người 51-100 người

101-200 người Trên 200 người

4. Quy mô vốn của Doanh nghiệp

Dưới 10 tỷ 10- 20 tỷ 20- 50 tỷ

50-100 tỷ Trên 100 tỷ

5. Loại hình doanh nghiệp:

DNNN Cty CP DN tư nhân

Cty TNHH Cty liên doanh Khác (Xin ghi rõ)

.....

B. Mức độ sẵn sàng và ứng dụng dịch vụ ngân hàng số

6. Doanh nghiệp sử dụng DVNHS của ngân hàng nào sau đây?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> VietcomBank | <input type="checkbox"/> VietinBank |
| <input type="checkbox"/> BIDV | <input type="checkbox"/> AgriBank |
| <input type="checkbox"/> TechcomBank | <input type="checkbox"/> TP Bank |
| <input type="checkbox"/> Khác (Xin ghi rõ:.....) | |

7. Mục đích của việc sử dụng DVNHS trong doanh nghiệp:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vốn tin tài khoản | <input type="checkbox"/> Chuyển tiền trong và ngoài hệ thống |
| <input type="checkbox"/> Chi lương | <input type="checkbox"/> Thanh toán hóa đơn (tiền điện, nước...) |
| <input type="checkbox"/> Nộp thuế, BHXH | <input type="checkbox"/> Khác (Xin ghi rõ: |

8. Những tính năng gì của DVNHS mà doanh nghiệp muốn được trải nghiệm thêm?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dịch vụ tài khoản vay | <input type="checkbox"/> Dịch vụ tiền gửi |
| <input type="checkbox"/> Mua bán ngoại tệ | <input type="checkbox"/> Cập nhật thông tin, giá cả thị trường |
| <input type="checkbox"/> Khác (Xin ghi rõ: | |

9. Doanh nghiệp có những hình thức đào tạo CNTT và DVNHS nào cho nhân viên?

- Mở lớp đào tạo
- Đào tạo tại chỗ theo nhu cầu công việc
- Không đào tạo

10. Doanh nghiệp có nhân viên chuyên trách về DVNHS không?

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Có (Số lượng:.....) | <input type="checkbox"/> Không |
|--|--------------------------------|

11. Việc sử dụng DVNHS có gây khó khăn cho hoạt động doanh nghiệp?

- Có (Xin ghi rõ:.....)
- Không

12. Trong quá trình sử dụng DVNHS có thường xuyên xảy ra lỗi tác nghiệp không?

- Có (Xin ghi rõ:.....)
- Không

C. Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng DVNHS trong doanh nghiệp

13. Theo anh/chị, những yếu tố nào ảnh hưởng đến việc ứng dụng DVNHS trong doanh nghiệp

	Rất không đồng ý	Không đồng ý	Bình thường	Đồng ý	Rất đồng ý
NHẬN THỨC LỢI ÍCH DVNHS	1	2	3	4	5
DVNHS giúp tiếp cận thông tin thị trường	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS giúp thuận tiện trong giao dịch thanh toán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS giúp hỗ trợ sử dụng vốn hiệu quả	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS giúp bảo mật thông tin an toàn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS giúp tận dụng cơ hội kinh doanh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SỰ SẴN SÀNG CỦA TỔ CHỨC	1	2	3	4	5
DN có nguồn lực tài chính để ứng dụng DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DN có nguồn lực công nghệ để thực hiện DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DN có nguồn nhân lực có trình độ cho DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DN chú trọng đầu tư cơ sở hạ tầng ứng dụng DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoạt động DVNHS phù hợp với văn hóa Doanh nghiệp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SỰ SẴN SÀNG CỦA THỊ TRƯỜNG	1	2	3	4	5
Thói quen truyền thống cản trở ứng dụng DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nguồn nhân lực chưa đáp ứng yêu cầu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS chưa phù hợp với khách hàng và nhà cung ứng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Công nghệ về DVNHS vẫn chưa được hoàn thiện	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chưa có các khóa tập huấn, đào tạo về	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DVNHS					
SỰ HỖ TRỢ CỦA NHÀ NƯỚC	1	2	3	4	5
Chính phủ cung cấp các ưu đãi về thuế	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chính phủ cung cấp các cơ sở hạ tầng với chi phí hợp lý	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoàn thiện môi trường pháp lí về DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIỆU QUẢ CẢM NHẬN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS giúp giảm chi phí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS giúp tiết kiệm thời gian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ý ĐỊNH ỨNG DỤNG DVNHS	1	2	3	4	5
DN sẽ ứng dụng DVNHS trong những năm tới	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DN sẽ tiếp tục đầu tư ứng dụng DVNHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVNHS là hướng phát triển của DN trong tương lai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Các đề xuất của doanh nghiệp nhằm thúc đẩy hoạt động ứng dụng DVNHS :

.....

.....

.....

.....

.....

Thông tin chung về người được phỏng vấn

1. Họ tên: Chức vụ:

2. Thời gian làm việc tại công ty:

3. Thời gian giữ chức vụ hiện tại:

Xin chân thành cảm ơn sự hợp tác giúp đỡ của Anh/Chị!

PHỤ LỤC 2: Kết quả phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha sơ bộ

Phụ lục 2.1. Nhận thức lợi ích DVNHS

Cronbach's Alpha	N of Items
.784	5

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ABE1	12.1429	2.440	.722	.662
ABE2	11.8571	3.055	.799	.560
ABE3	12.8571	2.901	.779	.714
ABE4	12.0000	2.154	.794	.612
ABE5	11.8463	2.854	.684	.709

Phụ lục 2.2. Sự sẵn sàng của thị trường

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.799	5

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MRE1	11.2857	5.297	.536	.784
MRE2	12.0714	4.687	.728	.689
MRE3	11.3571	4.093	.871	.604
MRE4	11.3571	6.093	.355	.680
MRE5	11.5714	5.956	.597	.733

Phụ lục 2.3. Sự sẵn sàng của tổ chức

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.744	5

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ORE1	11.1429	5.978	.480	.728
ORE2	10.8571	4.440	.643	.624
ORE3	11.0000	4.308	.634	.628
ORE4	11.1429	4.593	.457	.741
ORE5	11.5714	5.187	.687	.581

Phụ lục 2.4. Sự hỗ trợ của nhà nước

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.881	3

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GHE1	9.0714	9.918	.724	.854
GHE2	7.9286	8.687	.706	.877
GHE3	9.0000	9.385	.914	.785

Phụ lục 2.5. Hiệu quả cảm nhận

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.783	2

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PER1	11.0000	6.923	.483	.788
PER2	11.1429	7.824	.511	.769

Phụ lục 2.6. Ý định ứng dụng

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.796	3

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IAP1	11.6429	5.170	.739	.673
IAP2	11.6429	8.093	.403	.729
IAP3	11.7857	6.489	.718	.699

PHỤ LỤC 3: kiểm định Cronbach's Alpha chính thức

Phụ lục 3.1. kiểm định Cronbach's Alpha cho biến độc lập

Phụ lục 3.1.1. Nhận thức lợi ích DVNHS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.703	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ABE1	15.7000	5.141	.625	.607
ABE2	15.9600	4.604	.476	.650
ABE3	16.3400	5.762	.288	.717
ABE4	15.7400	4.679	.565	.609
ABE5	16.0200	4.868	.410	.680

Phụ lục 3.1.2. Sự sẵn sàng của thị trường

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.650	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MRE1	15.1400	5.213	.617	.487
MRE2	14.6600	5.843	.540	.538
MRE3	14.7400	5.730	.338	.639
MRE4	15.0800	6.701	.310	.637
MRE5	14.5400	6.635	.262	.661

Phụ lục 3.1.3. Sự sẵn sàng của tổ chức**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.733	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ORE1	12.6200	10.501	.490	.691
ORE2	12.5600	11.077	.538	.686
ORE3	13.2400	8.629	.638	.626
ORE4	12.4000	10.020	.359	.750
ORE5	13.3400	9.277	.523	.677

Phụ lục 3.1.4. Sự hỗ trợ của nhà nước

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.642	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GHE1	5.9200	3.387	.321	.714
GHE2	5.3000	2.556	.519	.445
GHE3	5.3400	3.015	.538	.439

Phụ lục 3.1.5. Hiệu quả cảm nhận

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.724	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PER1	3.4600	.938	.574	.702
PER2	3.2200	1.264	.564	.697

Phụ lục 3.2. kiểm định Cronbach's Alpha cho biến phụ thuộc**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.625	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IAP1	7.6600	2.893	.366	.637
IAP2	7.3800	3.107	.450	.506
IAP3	7.5200	2.959	.498	.440

PHỤ LỤC 4: Kiểm định EFA**Phụ lục 4.1. Kết quả phân tích EFA lần đầu****KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.651
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1099.030
	df	153
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.755	31.972	31.972	5.755	31.972	31.972	2.805	15.582	15.582
2	2.367	13.151	45.123	2.367	13.151	45.123	2.784	15.469	31.050
3	2.139	11.884	57.007	2.139	11.884	57.007	2.611	14.505	45.555
4	1.346	7.476	64.483	1.346	7.476	64.483	2.480	13.778	59.333
5	1.238	6.878	71.360	1.238	6.878	71.360	2.165	12.028	71.360
6	.897	4.986	76.346						
7	.821	4.559	80.905						
8	.709	3.941	84.846						
9	.561	3.117	87.964						
10	.503	2.794	90.757						
11	.377	2.093	92.850						
12	.320	1.780	94.630						
13	.303	1.685	96.316						
14	.222	1.233	97.549						
15	.179	.993	98.542						
16	.110	.611	99.152						
17	.081	.450	99.602						
18	.072	.398	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
PER1	.815				
PER2	.547				
MRE1		.843			
MRE2		.814			
MRE3		.787			
MRE4		.741			
ORE5			.871		
ORE2			.816		
ORE1			.798		
ORE3			.740		
ORE4					
GHE2				.801	
GHE1				.709	
GHE3			.637	.557	
ABE2					.821
ABE5					.815
ABE1					.523
ABE4					

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 11 iterations.

Phụ lục 4.2. Kết quả phân tích EFA lần thứ hai**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.612
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	876.610
	df	105
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.916	32.776	32.776	4.916	32.776	32.776	2.515	16.765	16.765
2	2.360	15.732	48.508	2.360	15.732	48.508	2.500	16.664	33.429
3	1.679	11.194	59.702	1.679	11.194	59.702	2.275	15.167	48.596
4	1.316	8.776	68.478	1.316	8.776	68.478	2.214	14.760	63.356
5	1.210	8.065	76.543	1.210	8.065	76.543	1.978	13.187	76.543
6	.765	5.103	81.646						
7	.639	4.261	85.906						
8	.468	3.122	89.028						
9	.417	2.780	91.808						
10	.365	2.431	94.240						
11	.305	2.031	96.271						
12	.256	1.706	97.977						
13	.125	.832	98.809						
14	.103	.686	99.495						
15	.076	.505	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
PER2	.815				
PER1	.547				
MRE1		.843			
MRE2		.814			
MRE3		.787			
MRE4		.741			
ORE5			.871		
ORE2			.816		
ORE1			.798		
ORE3			.740		
GHE2				.801	
GHE1				.709	
ABE2					.821
ABE5					.815
ABE1					.523

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

Phụ lục 4.3. Phân tích EFA cho biến phụ thuộc

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.623
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	38.240
	df	3
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.735	57.835	57.835	1.735	57.835	57.835
2	.738	24.607	82.442			
3	.527	17.558	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
IAP3	.813
IAP2	.781
IAP1	.681

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

PHỤ LỤC 5: Kết quả hồi quy tuyến tính bội

5.1. Ma trận tương quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc

Correlations

		IAP	ABE	MRE	ORE	GHE	PER
AP	Pearson Correlation	1	.497**	.381**	.393**	.427**	.473**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100
BE	Pearson Correlation	.497**	1	.666**	.309**	.247*	.567**
	Sig. (2-tailed)	.000		.436	.184	.007	.217
	N	100	100	100	100	100	100
RE	Pearson Correlation	.381**	.666**	1	.417**	.266**	.391**
	Sig. (2-tailed)	.000	.167		.352	.287	.078
	N	100	100	100	100	100	100
RE	Pearson Correlation	.393**	.309**	.417**	1	.490**	.365**
	Sig. (2-tailed)	.000	.174	.239		.117	.377
	N	100	100	100	100	100	100
HE	Pearson Correlation	.427**	.247*	.266**	.490**	1	.523**
	Sig. (2-tailed)	.000	.013	.004	.091		.206
	N	100	100	100	100	100	100
ER	Pearson Correlation	.473**	.567**	.391**	.365**	.523**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.623	.481	.474	.693	
	N	100	100	100	100	100	100

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Phụ lục 5.2. Kết quả hệ số R^2 hiệu chỉnh và hệ số Durbin – Watson

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.607 ^a	.529	.508	.64662	1.851

a. Predictors: (Constant), PER, ORE, MRE, GHE, ABE

b. Dependent Variable: IAP

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.937	5	4.587	10.971	.000 ^b
	Residual	39.303	94	.418		
	Total	62.240	99			

a. Dependent Variable: IAP

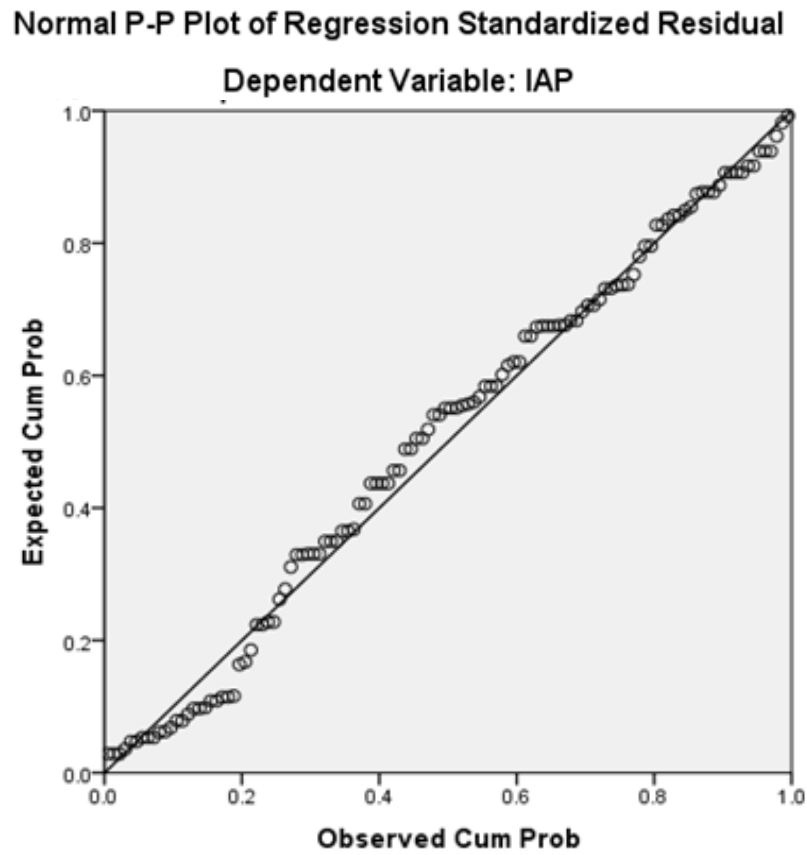
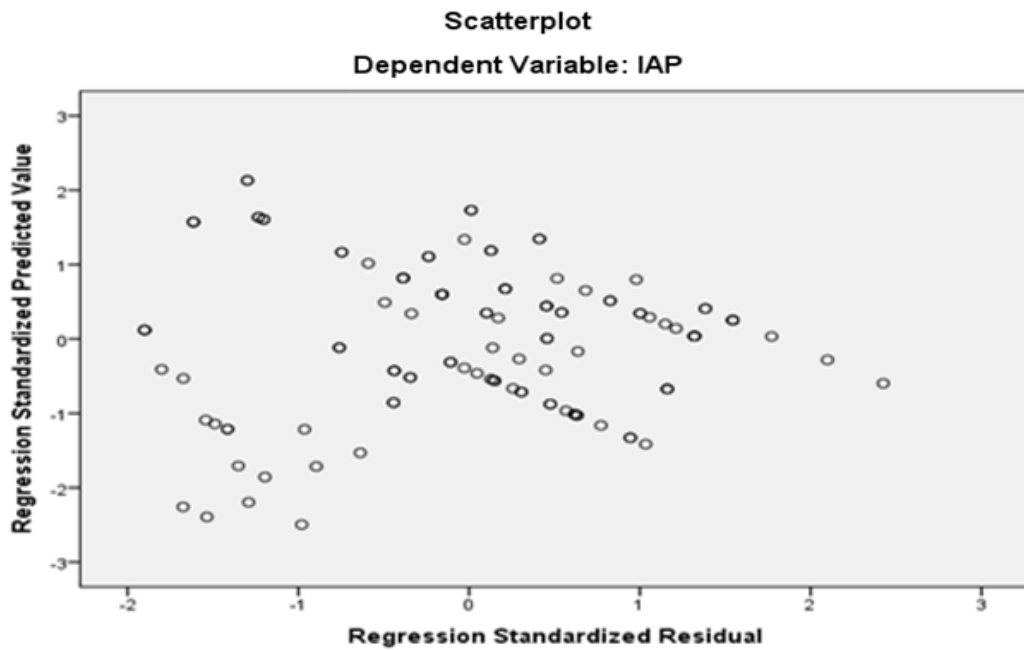
b. Predictors: (Constant), PER, ORE, MRE, GHE, ABE

Phụ lục 5.3. Kết quả hệ số hồi quy

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.748	.461		1.625	.108		
	ABE	.427	.158	.335	2.697	.008	.436	1.921
	MRE	.008	.142	.006	.053	.958	.506	1.978
	ORE	.144	.100	.144	1.436	.154	.670	1.492
	GHE	.193	.096	.211	2.016	.047	.613	1.632
	PER	.105	.097	.123	1.080	.001	.520	1.924

a. Dependent Variable: IAP

Phụ lục 5.4. Đồ thị P-Plot**Phụ lục 5.5. Biểu đồ phân tán Scatter cho phần dư chuẩn hóa**

PHỤ LỤC 6: Kiểm định T-test

Phụ lục 6.1. Thông kê mô tả biến Nhận thức lợi ích DVNHS

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ABE1	100	4.2400	.62150	.06215
ABE2	100	3.9800	.90988	.09099
ABE5	100	3.9200	.89533	.08953

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ABE1	19.952	99	.000	1.24000	1.1167	1.3633
ABE2	10.771	99	.000	.98000	.7995	1.1605
ABE5	10.276	99	.000	.92000	.7423	1.0977

Phụ lục 6.2. Thống kê mô tả biến Sự hỗ trợ của nhà nước

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GHE1	100	3.4800	1.03981	.10398
GHE2	100	3.6500	1.12797	.11280

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
GHE1	6.155	99	.000	.48000	.4337	.6463
GHE2	1.177	99	.036	.65000	.2438	.7035

Phụ lục 6.3. Thống kê mô tả biến Hiệu quả cảm nhận

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PER1	100	3.2200	1.12439	.11244
PER2	100	3.4600	.96839	.09684

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
PER1	1.957	99	.023	.22000	-.0031	.4431
PER2	4.750	99	.000	.46000	.2679	.6521

Phụ lục 6.4. thống kê mô tả biến phụ thuộc

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IAP1	100	3.6200	1.15277	.11528
IAP2	100	3.9000	.98985	.09898
IAP3	100	3.7600	.99615	.09962

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
IAP1	5.378	99	.000	.62000	.3913	.8487
IAP2	9.092	99	.000	.90000	.7036	1.0964
IAP3	7.629	99	.000	.76000	.5623	.9577