HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

BÙI ĐÌNH HUÂN

ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP THẠC SĨ QTKD

(Theo định hướng ứng dụng)

HÀ NỘI - 2025

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

BÙI ĐÌNH HUÂN

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG ĐỐI VỚI SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC TẠI TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP – VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI

CHUYÊN NGÀNH : QUẢN TRỊ KINH DOANH

MÃ SỐ: 8.34.01.01 (Quản trị kinh doanh)

ĐỀ ÁN THẠC SĨ QUẢN TRỊ KINH DOANH

(Theo định hướng ứng dụng)

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: TS. LÊ THỊ HỒNG YẾN

HÀ NỘI – 2025

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan: Luận án tốt nghiệp với đề tài "*Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tại Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội*" là công trình nghiên cứu của cá nhân tôi dưới sự hướng dẫn tận tình của TS. Lê Thị Hồng Yến.

Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực, đảm bảo tính khoa học, khách quan và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác mà học viên biết. Toàn bộ tài liệu tham khảo, thông tin trích dẫn trong đề án tốt nghiệp được ghi nguồn gốc rõ ràng.

Hà Nội,.....tháng.....năm 2025

Bùi Đình Huân

MỤC LỤC

MỤC LỤC i
DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ, CHỮ VIẾT TẮT v
DANH SÁCH BẢNG vi
DANH MỤC HÌNH ẢNH vi
I. MỞ ĐẦU 1
1. Lý do chọn đề tài 1
2. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu 1
3. Mục tiêu của nghiên cứu 3
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 3
5. Phương pháp nghiên cứu 4
II. NỘI DUNG 5
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN LÝ THUYẾT VỀ SỰ HÀI LÒNG VÀ SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC 5
1.1 . Sản phẩm 5
1.1.1. Khái niệm sản phẩm 5
1.1.2. Đặc điểm của sản phẩm 6
1.2. Tổng quan về sản phẩm nhận dạng ký tự quang học (OCR) 7
1.2.1. Định nghĩa 7
1.2.2. Số hóa tài liệu và nhận dạng ký tự quang học 7
1.3. Sự hài lòng của khách hàng 8
1.3.1. Khái niệm 8
1.3.2. Phân loại sự hài lòng của khách hàng 9
1.3.3. Mối quan hệ giữa chất lượng sản phẩm và sự thỏa mãn của khách hàng 11

1.3.4. Sự khác biệt giữa chất lượng sản phẩm và sự hài lòng của khách hàng . 11
1.4. Tổng quan nghiên cứu về sự hài lòng của khách hàng 12
1.4.1. Mô hình chất lượng dịch vụ của Parasuraman và cộng sự (1988)..... 12
1.4.2. Mô hình chất lượng dịch vụ của Grönroos (1984)..... 13
1.4.3. Thang đo SERVQUAL của Parasuraman và cộng sự (1988)..... 14
1.4.4. Thang đo SERVPERF của Cronin và Taylor (1992) 16
1.4.5. Mô hình chỉ số hài lòng của khách hàng Mỹ (ACSI Model)..... 16
TÓM TẮT CHƯƠNG 1..... 18
CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU SỰ HÀI LÒNG VỀ SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC TẠI TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP – VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI..... 19
2.1. Tổng quan về Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội và sản phẩm Viettel OCR..... 19
2.1.1. Lịch sử hình thành và phát triển Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội..... 19
2.1.2. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học (Viettel OCR)..... 20
2.2. Xây dựng mô hình nghiên và giả thuyết về sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR. 24
2.2.1. Mô hình nghiên cứu..... 24
2.2.2. Các giả thuyết nghiên cứu..... 26
2.3. Quy trình nghiên cứu 28
2.3.1. Nghiên cứu sơ bộ..... 28
2.3.2. Nghiên cứu chính thức..... 35
TÓM TẮT CHƯƠNG 2..... 38

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG ĐỐI VỚI SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC TẠI TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP – VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI 39

3.1. Thống kê mô tả 39

3.2. Đánh giá thang đo 39

3.2.1. Đánh giá thang đo bằng hệ số tin cậy Cronbach Alpha 39

3.2.2. Khám phá nhân tố (EFA) 41

3.2.3. Tương quan Pearson 46

3.2.5. Phân tích hồi quy 46

TÓM TẮT CHƯƠNG 3 51

CHƯƠNG 4. GIẢI PHÁP VÀ KIẾN NGHỊ NÂNG CAO SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG ĐỐI VỚI SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC VIETTEL 52

4.1. Bàn luận về kết quả nghiên cứu 52

4.2. Đề xuất một số kiến nghị nhằm nâng cao sự hài lòng của khách hàng đối với Viettel OCR. 53

4.2.1. Kiến nghị về sự tin cậy 53

4.2.3. Kiến nghị về sự đồng cảm 54

4.2.3. Kiến nghị về năng lực phục vụ 54

4.2.4 Kiến nghị về sự đáp ứng 55

4.2.5 Kiến nghị về phương tiện hữu hình 55

4.2.6. Kiến nghị về sự hữu ích 56

4.3. Hạn chế và các hướng nghiên cứu tiếp theo 57

TÓM TẮT CHƯƠNG 4 58

III. KẾT LUẬN 59

MỤC LỤC THAM KHẢO 60
PHỤ LỤC 1: DÀN Ý CÂU HỎI PHỎNG VẤN SÂU 63
PHỤ LỤC 2: MẪU PHIẾU KHẢO SÁT 67
PHỤ LỤC 3: KẾT QUẢ XỬ LÝ BẰNG SPSS 26 70

DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ, CHỮ VIẾT TẮT

Tên viết tắt	Nội dung Tiếng Anh	Nội dung Tiếng Việt
ACSI	Customer Satisfaction Index	Chỉ số hài lòng khách hàng
AWS	Amazon Web Service	Dịch vụ Web Amazon
df	Degrees of freedom	Bậc tự do
EFA	Exploratory Factor Analysis	Phân tích nhân tố khám phá
FSQ	Functional Service Quality	Chất lượng dịch vụ chức năng
HD		Hướng dẫn
KMO	Kaiser - Meyer – Olkin	Hệ số KMO
OCR	Optical Character Recognition	Nhận dạng ký tự quang học
QH		Quốc Hội
SERVPERF	Service Performance	Hiệu suất dịch vụ
SERVQUAL	Service Quality	Chất lượng dịch vụ
Sig	Significance	Mức ý nghĩa
SLA	Service Level Agreement	Thỏa thuận mức độ dịch vụ
TAM	Technology Acceptance Model	Mô hình chấp nhận công nghệ
TSQ	Technical Service Quality	Chất lượng kỹ thuật dịch vụ
VPTW		Văn phòng Trung ương Đảng
χ^2	Chi-square	Chi bình phương

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 2.1: Kết quả tổng hợp thang đo nháp 30
Bảng 2.2: Thang đo chính thức 33
Bảng 3.1: Bảng thống kê thu nhập mẫu nghiên cứu 39
Bảng 3.2: Tổng hợp kết quả Cronbach's Alpha 40
Bảng 3.3. Kết quả KMO và Kiểm định Bartlett 42
Bảng 3.4. Kết quả ma trận xoay nhân tố 43
Bảng 3.4. Kết quả EFA gộp của biến phụ thuộc 45
Bảng 3.5. Kết quả phân tích tương quan Pearson 46
Bảng 3.6. Bảng model summary 46
Bảng 3.7. Kết quả ANOVA 47
Bảng 3.8. Kết quả hồi quy 50

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1: Mô hình 5 khoảng cách dịch vụ 12
Hình 1.2: Mô hình dịch vụ Gronross 14
Hình 1.3: Mô hình nghiên cứu sự hài lòng của Parasuraman và cộng sự 16
Hình 1.4: Mô hình ACSI 17
Hình 2.1: Bảng số liệu tăng trưởng kép với OCR 23
Hình 2.2: Mô hình nghiên cứu đề xuất 25
Hình 3.1: Biểu đồ Histogram 48
Hình 3.2. Biểu đồ P–P Plot 49
Hình 3.3. Biểu đồ Scatterplot 49

I. MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong kỷ nguyên số, nhu cầu chuyển đổi dữ liệu giấy sang dạng số hóa dường như trở thành nhu cầu thiết yếu, đặc biệt với các khách hàng đang tìm cách tối ưu quy trình vận hành và tiết giảm chi phí. Nhận dạng ký tự quang học là một trong những công nghệ then chốt trong tiến trình đó, cho phép tự động phát hiện và hoán đổi văn bản in trên tài liệu giấy, hóa đơn, chứng từ hay hình ảnh thành dữ liệu số dễ dàng xử lý. Công nghệ này không chỉ giúp giảm thiểu sai sót do thao tác thủ công mà còn nâng cao hiệu quả quản lý thông tin.

Tại Việt Nam, Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội Viettel đã phát triển và cung cấp sản phẩm Viettel OCR với khả năng nhận dạng chính xác tiếng Việt, tích hợp dễ dàng với các hệ thống phần mềm văn phòng hiện hành. Giải pháp này đặc biệt phù hợp với doanh nghiệp có nhu cầu chuyển đổi số nhưng gặp khó khăn về nhân lực và tài nguyên công nghệ. Trong những năm gần đây, sản phẩm Viettel OCR phải đối mặt với sự cạnh tranh khốc liệt từ các sản phẩm công nghệ tương tự trên thị trường, khách hàng không chỉ so sánh giá mà còn quan tâm đến chất lượng của sản phẩm giữa các đơn vị cung cáp.

Do đó, đề tài ***"Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tại Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội"*** được thực hiện nhằm giúp phát hiện ra các khía cạnh mà nhà quản trị cần lưu ý. Từ đó nhằm đem lại sự thỏa mãn tối đa cho khách hàng, doanh nghiệp sẽ có những chiến lược nâng cao chất lượng dịch vụ. Góp phần tạo ra lợi thế cạnh tranh quan trọng cho Tập đoàn làm gia tăng doanh số, phản hồi truyền thông tích cực, sự trung thành của khách hàng và sự khác biệt hóa sản phẩm..

2. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu

Trong cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, xu hướng tự động hóa những công việc thủ công đã đặt ra yêu cầu cấp thiết cho mọi đối tượng. Công nghệ Nhận dạng kí tự quang học OCR là một trong những trợ thủ đắc lực, giúp các tổ chức, doanh nghiệp bắt kịp hành trình chuyển đổi số liên tục và toàn diện. Số hóa tài liệu có rất

nhiều ưu điểm như: Tự động hóa quá trình nhập liệu, truy xuất dữ liệu nhanh chóng, nhiều không gian hơn, quản lý tốt hơn,… Tại Việt Nam, tháng 6/2020 Chương trình Quốc gia về Chuyển đổi số đặt mục tiêu đến năm 2030 đã được phê duyệt bởi Thủ tướng Chính phủ, tất cả hồ sơ cấp quận, huyện và 95% hồ sơ cấp phường được giải quyết qua mạng, nâng cao khả năng đáp ứng yêu cầu của người dân. Như vậy một số lượng lớn các tài liệu giấy phải được số hóa. Như vậy sự chuyển dịch từ tài liệu giấy sang tài liệu số là điều tất yếu và cơ hội để các doanh nghiệp như Viettel phát triển dẫn đầu.

Liên quan đến đề tài "Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tại Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội ". Hiện nay, xuất hiện một số nghiên cứu khoa học bao gồm:

Nghiên cứu của Parasuraman và cộng sự (1988) với mô hình SERVQUAL, xác định năm yếu tố chính ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ: độ tin cậy (reliability), yếu tố hữu hình (tangibles), sự đảm bảo (assurance), sự thấu cảm (empathy) và khả năng đáp ứng (responsiveness). Trong nhiều lĩnh vực, mô hình này đã được ứng dụng rộng rãi từ ngân hàng, đào tạo đến dịch vụ công nghệ, để đo lường khoảng cách giữa kỳ vọng và cảm nhận của khách hàng – từ đó đánh giá mức độ hài lòng.

Mô hình chất lượng dịch vụ của Grönroos (1984) có ba thành phần: hình ảnh doanh nghiệp (corporate image), chất lượng chức năng (functional quality) và chất lượng kỹ thuật (technical quality). Trong đó, chất lượng kỹ thuật đề cập đến kết quả của quá trình cung cấp dịch vụ – ví dụ như độ chính xác và hiệu suất của phần mềm OCR.

Nghiên cứu của Cronin và Taylor (1992) đã phát triển mô hình SERVPERF, như một biến thể của mô hình SERVQUAL. Nghiên cứu cho rằng khoảng cách giữa kỳ và cảm nhận ít quan trọng hơn hiệu suất của dịch vụ (performance). Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng chất lượng dịch vụ có ảnh hưởng trực tiếp đến sự hài lòng và gián tiếp ảnh hưởng đến hành vi mua lại của khách hàng.

Bên cạnh các nghiên cứu quốc tế, một số học giả Việt Nam cũng đã có những đóng góp thực tiễn đáng chú ý. Trong nghiên cứu của Nguyễn Đình Thọ, Nguyễn Thị

Mai Trang (2003) về sự hài lòng khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ tại TP. Hồ Chí Minh đã chỉ ra rằng sự hài lòng bị ảnh hưởng mạnh bởi sự đảm bảo và mức độ đáp ứng của nhân viên. Tác giả cũng nhấn mạnh vai trò của yếu tố cảm nhận chủ quan, đặc biệt trong các ngành giữa con người và công nghệ có mức độ tương tác cao.

Nghiên cứu của Trần Quang Huy (2012) trong nghiên cứu về sự hài lòng của khách hàng doanh nghiệp bị tác động bởi yếu tố nào đối với ngành IT tại Hà Nội đã vận dụng mô hình Grönroos để đánh giá vai trò của đáp ứng kỹ thuật và doanh nghiệp trong suy nghĩ của khách hàng. Kết quả chỉ ra rằng khách hàng rất quan tâm đến năng lực kỹ thuật, độ tin cậy của phần mềm, khả năng mở rộng, cũng như uy tín và cam kết lâu dài của nhà cung cấp

Mặc dù những công trình khoa học nêu trên đã có những đóng góp đáng kể cả về lý luận và thực tiễn, nhưng cho đến nay chưa tìm thấy công trình khoa học nào nghiên cứu chuyên sâu và toàn diện những yếu tố ảnh hưởng tới sự hài lòng đối với sản phẩm Viettel OCR. Đây là đề tài mới không trùng lặp với các công trình khoa học mà học viên được biết.

3. Mục tiêu của nghiên cứu

- Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng tới sự hài lòng của các khách hàng.

- Phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhân tố ảnh hưởng tới sự hài lòng với Viettel OCR.

- Đề xuất giải pháp nhằm hỗ trợ triển khai hiệu quả sản phẩm Viettel OCR.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng với sản phẩm Viettel OCR.

- Thời gian nghiên cứu: dữ liệu thứ cấp được thu thập từ năm 2023 – 2025, dữ liệu sơ cấp được thu thập từ tháng 6 – tháng 11/2025.

- Về không gian nghiên cứu: Các khách hàng đã và đang sử dụng sản phẩm Viettel OCR tại Hà Nội.

5. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng kết hợp phương pháp thu thập thông tin, số liệu, nghiên cứu định lượng và nghiên cứu định tính.

- Phương pháp thu thập số liệu, thông tin được sử dụng trong quá trình tìm kiếm, thu thập, tổng hợp và sử dụng thông tin, dữ liệu có sẵn từ các nguồn khác nhau để xây dựng cơ sở lý luận, tổng quan nghiên cứu, các giả thuyết nghiên cứu và cơ sở thực tiễn của nghiên cứu.

- Phương pháp nghiên cứu định tính sử dụng tại bước nghiên cứu sơ bộ. Tác giả trao đổi, thảo luận trực tiếp 1-1 với 10 đối tượng khảo sát là các khách hàng cá nhân nhằm điều chỉnh bộ câu hỏi phù hợp.

- Phương pháp nghiên cứu định lượng được sử dụng trong quá trình nghiên cứu chính thức, tác giả thực hiện tổng hợp, phân tích các kết quả thu thập được từ quá trình khảo sát các đối tượng thông qua phiếu khảo sát.

II. NỘI DUNG

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN LÝ THUYẾT VỀ SỰ HÀI LÒNG VÀ SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC

1.1 . Sản phẩm

1.1.1. Khái niệm sản phẩm

Theo quan điểm marketing hiện đại của Kotler (1997) cho rằng sản phẩm là bất cứ điều gì có thể được chào bán trên thị trường để thu hút sự chú ý, mua, sử dụng hoặc tiêu thụ nhằm thỏa mãn một nhu cầu hoặc mong muốn. Sản phẩm không chỉ bó hẹp trong phạm vi hàng hóa vật chất, mà còn mở rộng sang những giá trị vô hình như trải nghiệm, dịch vụ hay thậm chí là hình ảnh cá nhân. Điều đó giúp doanh nghiệp định hình sản phẩm theo hướng rộng hơn, coi sản phẩm như một gói giá trị toàn diện mà khách hàng nhận được.

Củng cố quan điểm nêu trên với quan điểm bất cứ thứ gì có thể được cung cấp trên thị trường để thu hút sự chú ý, mua, sử dụng hoặc tiêu dùng, nhằm thỏa mãn một nhu cầu hoặc mong muốn, bao gồm cả hàng hóa hữu hình, dịch vụ, sự kiện, con người, địa điểm, tổ chức, thông tin và ý tưởng Kotler và Armstrong (2018). Như vậy, sản phẩm không đơn thuần là kết quả vật chất của sản xuất, mà còn bao hàm cả những yếu tố phi vật chất. Có thể coi sản phẩm là công cụ chủ đạo để doanh nghiệp truyền tải giá trị đến khách hàng, xây dựng mối quan hệ và tạo nên sự khác biệt cạnh tranh trên thị trường.

Ở Việt Nam, theo khoản 1 điều 3 luật chất lượng sản phẩm, hàng hóa số 05/2007/QH12 (2007) định nghĩa rằng: “Sản phẩm là kết quả của quá trình sản xuất hoặc cung ứng dịch vụ nhằm mục đích kinh doanh hoặc tiêu dùng”. Cũng trong luật tại khoản 2 điều 3 (2007) có ghi: “Hàng hoá là sản phẩm được đưa vào thị trường, tiêu dùng thông qua trao đổi, mua bán, tiếp thị”. Định nghĩa này nhằm gắn liền sản phẩm và hàng hóa thể hiện cách tiếp cận pháp lý đảm bảo tính pháp lý trong hoạt động thương mại, phân biệt rõ sản phẩm hàng hóa với các loại tài sản khác, đồng thời tạo cơ sở pháp lý cho các quan hệ mua bán, giao dịch.

Tổng quát chung lại: Kết quả của quá trình lao động hoặc sáng tạo chính là sản phẩm, nhằm đáp ứng nhu cầu và mong muốn của con người.

1.1.2. Đặc điểm của sản phẩm

a. Tính đa dạng

Khái niệm sản phẩm không chỉ giới hạn ở hàng hóa hữu hình mà còn bao gồm cả dịch vụ, trải nghiệm, ý tưởng hay thông tin. Ví dụ, một chiếc điện thoại là sản phẩm hữu hình, nhưng dịch vụ bảo hành đi kèm hay trải nghiệm người dùng lại thuộc về yếu tố vô hình. Sự đa dạng này phản ánh phạm vi rộng lớn của sản phẩm trong thực tiễn, cho thấy rằng bất kỳ thứ gì có thể tạo ra giá trị cho con người đều có thể coi là sản phẩm.

b. Giá trị sử dụng

Giá trị sử dụng của sản phẩm là lợi ích vật chất, tinh thần hoặc tiện ích mà nó đem lại. Ví dụ như: một gói phần mềm kế toán có giá trị sử dụng ở chỗ giúp doanh nghiệp chi phí quản lý và tiết kiệm thời gian; một cuốn sách mang lại giá trị tri thức và tinh thần; còn một bữa ăn thì đáp ứng nhu cầu thiết yếu là dinh dưỡng.

c. Giá trị trao đổi

Sản phẩm trở thành đối tượng của các hoạt động thương mại khi nó có thể đem ra mua bán, trao đổi trên thị trường. Giá trị trao đổi được thể hiện thông qua giá cả, là sự đánh đổi giữa người mua và người bán. Điều này cũng nhấn mạnh rằng một sản phẩm có thể có giá trị sử dụng rất cao, nhưng nếu không có giá trị trao đổi thì khó có thể tham gia thị trường.

d. Tính hữu hình và vô hình

Những sản phẩm hữu hình có thể quan sát, đo lường, cầm nắm, như quần áo, bàn ghế, xe máy. Ngược lại, sản phẩm vô hình như dịch vụ tư vấn, bảo hiểm, phần mềm điện toán đám mây… không thể chạm thấy nhưng lại có giá trị sử dụng thực tế. Trong bối cảnh hiện đại, yếu tố vô hình ngày càng chiếm vai trò lớn, đặc biệt là các dịch vụ và giải pháp công nghệ.

e. Chu kỳ sống

Tương tự như con người, sản phẩm trải qua các giai đoạn từ khi ra mắt, phát triển, trưởng thành đến suy thoái. Ở giai đoạn đầu, sản phẩm cần nhiều nỗ lực quảng bá để được thị trường chấp nhận. Khi giai đoạn tăng trưởng bắt đầu, sản phẩm đạt doanh số cao và ổn định. Đến giai đoạn suy thoái, doanh nghiệp thường phải đổi mới hoặc thay thế bằng sản phẩm mới. Chu kỳ sống của sản phẩm ảnh hưởng trực tiếp đến chiến lược sản xuất, marketing và đầu tư của doanh nghiệp.

f. Tính pháp lý

Sản phẩm chỉ thực sự được công nhận khi nó có thể lưu thông hợp pháp trên thị trường khi các tiêu chuẩn được quy định được tuân thủ, chất lượng và an toàn. Đặc điểm này đặc biệt quan trọng trong thương mại, vì nó giúp phân biệt đâu là sản phẩm hợp pháp và đâu là hàng hóa không được phép kinh doanh.

1.2. Tổng quan về sản phẩm nhận dạng ký tự quang học (OCR)

1.2.1. Định nghĩa

Nhận dạng ký tự quang học có tên tiếng Anh là Optical Character Recognition (viết tắt OCR). Theo các nhà nghiên cứu tại Amazon Web Services (2022) nhận dạng ký tự quang học là quá trình chuyển đổi một hình ảnh văn bản thành định dạng văn bản mà máy có thể đọc được.

Nói tóm lại nhận dạng ký tự quang học là một công nghệ có thể phát hiện và nhận dạng các ký tự trong các bức ảnh chuyển thành văn bản mà máy tính có thể xử lý được như .txt , .docx, v.v... Ví dụ như khi chúng ta quét một biểu mẫu hoặc biên lai, máy tính sẽ lưu bản quét hình ảnh thành văn bản có thể sử dụng để chỉnh sửa, tìm kiếm hoặc đếm số từ trong tệp hình ảnh.

1.2.2. Số hóa tài liệu và nhận dạng ký tự quang học

Theo hướng dẫn số 40-HD/VPTW của Văn phòng Trung ương Đảng (2018) có định nghĩa: “Số hóa tài liệu: Quá trình tạo thông tin số bằng cách quét (scanning) hoặc chuyển đổi các dạng tài liệu tương tự thành tài liệu điện tử (hay tài liệu số) dưới dạng tệp tin số (file) để lưu trữ, xử lý và truy cập bằng phương tiện điện tử”. Bên cạnh đó hướng dẫn cũng khẳng định công tác số hóa cần bảo đảm chuẩn hóa, tính toàn vẹn của dữ liệu, cũng như khả năng truy xuất nhanh chóng, an toàn. Như vậy, số hóa

không đơn thuần là quá trình chuyển đổi tài liệu giấy sang dạng ảnh điện tử, mà còn gắn liền với việc khai thác dữ liệu số cho công tác tra cứu và quản lý.

Trong bối cảnh số hóa tài liệu đã trở thành một yêu cầu tất yếu đối với các cơ quan, tổ chức, đặc biệt trong hệ thống chính trị và cơ quan Đảng. Bài toán đặt ra cần phải đảm bảo công tác số hóa các tài liệu lưu trữ dưới dạng giấy được chuẩn hóa, tính toàn vẹn của dữ liệu, cũng như khả năng truy xuất nhanh chóng, an toàn. Chìa khóa để giải quyết bài toán này là công nghệ nhận dạng ký tự quang học (OCR). Nếu như số hóa tạo ra phiên bản điện tử của tài liệu (thường ở dạng hình ảnh như PDF scan, TIFF hoặc JPEG), thì OCR sẽ biến hình ảnh văn bản thành dữ liệu ký tự có thể tìm kiếm, chỉnh sửa và phân tích được. Các tài liệu số không chỉ được lưu giữ dưới dạng tĩnh mà còn trở thành nguồn dữ liệu động, phục vụ hiệu quả cho việc tìm kiếm thông tin, dữ liệu được khai phá, áp dụng trí thông minh nhân tạo trong quản lý văn bản. Điều này đặc biệt phù hợp với tinh thần của Hướng dẫn 40-HD/VPTW (2018) khi nhấn mạnh việc "ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, tra cứu và sử dụng tài liệu" là một trong những mục tiêu trọng yếu của công tác số hóa.

Như vậy, số hóa tài liệu và OCR là hai bước gắn bó hữu cơ. Số hóa cung cấp nền tảng dữ liệu, còn OCR tạo ra khả năng sử dụng dữ liệu. Nếu thiếu OCR, số hóa chỉ dừng lại ở việc lưu trữ hình ảnh, gây khó khăn trong việc tra cứu tự động. Ngược lại, nếu chỉ có OCR mà không có một quy trình số hóa chuẩn hóa và an toàn, dữ liệu ký tự sẽ thiếu độ tin cậy và tính chính xác. Sự kết hợp đồng bộ giữa hai khâu này không chỉ bảo đảm mục tiêu bảo quản tài liệu lâu dài, mà còn phục vụ trực tiếp công tác quản lý, điều hành, và nghiên cứu khoa học.

1.3. Sự hài lòng của khách hàng

1.3.1. Khái niệm

Về khái niệm sự hài lòng của khách hàng, các học giả đã đưa ra nhiều cách tiếp cận khác nhau. Tuy nhiên, quan điểm của Kotler được xem là phù hợp và có tính ứng dụng cao trong nghiên cứu marketing hiện đại. Theo Kotler (1997)mức độ hài lòng của khách hàng xuất hiện khi họ so sánh giữa kỳ vọng ban đầu và kết quả thực tế mà sản phẩm hoặc dịch vụ mang lại. Mối quan hệ giữa hai yếu tố này được thể

hiện như sau: khi kết quả thực tế thấp hơn kỳ vọng, khách hàng cảm thấy không hài lòng; nếu kết quả tương đương với kỳ vọng, khách hàng có cảm giác hài lòng; và khi kết quả thực tế vượt trên mong đợi, khách hàng đạt được trạng thái rất hài lòng. Cách tiếp cận này cho thấy sự hài lòng phụ thuộc chủ yếu vào đánh giá chủ quan của người tiêu dùng đối với trải nghiệm tiêu dùng so với tiêu chuẩn mong muốn ban đầu.

1.3.2. Phân loại sự hài lòng của khách hàng

Trong nghiên cứu của Stauss và Neuhaus (1997) sự hài lòng cần được đánh giá ở nhiều mức độ khác nhau chứ, cụ thể chia thành 3 mức như sau: hài lòng thụ động, hài lòng ổn định và hài lòng tích cực. Việc phân loại này giúp doanh nghiệp tìm ra sản phẩm của họ đang đáp ứng ở mức nào, từ đó có những chiến lược điều chỉnh sản phẩm.

Thứ nhất, hài lòng tích cực (Demanding customer satisfaction). Đây là dạng hài lòng mà khách hàng không chỉ cảm thấy thỏa mãn với dịch vụ hiện tại, mà còn mong muốn nhiều hơn từ phía nhà cung cấp. Những khách hàng thuộc nhóm này thường duy trì mối quan hệ tốt đẹp, thể hiện sự tin tưởng và kỳ vọng cao vào doanh nghiệp. Khách hàng sẵn sàng trung thành miễn là liên tục cải tiến và nâng cấp dịch vụ để đáp ứng yêu cầu của họ. Điều đáng chú ý là dạng hài lòng này không chỉ mang lại lợi ích cho khách hàng mà còn cho cả doanh nghiệp. Chính từ nhu cầu ngày một cao hơn của khách hàng đã gây áp lực buộc các doanh nghiệp phải cải tiến liên tục, nhờ đó nâng cao chất lượng dịch vụ và tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững. Trong lĩnh vực sản phẩm công nghệ thông tin, những khách hàng có sự hài lòng tích cực thường mong muốn nhà cung cấp không ngừng nâng cấp sản phẩm công nghệ. Nhờ vậy, họ vừa mang lại giá trị lâu dài cho nhà cung cấp, vừa đóng vai trò như "động lực thúc đẩy" quá trình đổi mới dịch vụ.

Thứ hai, hài lòng ổn định (Stable customer satisfaction). Đây là dạng hài lòng có tính "trung dung" hơn. Khách hàng trong nhóm này cảm thấy thoải mái và hài lòng với dịch vụ hiện tại, và họ không mong muốn sự thay đổi lớn trong cách thức cung ứng. Sự hài lòng ổn định giúp khách hàng duy trì lòng tin và sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ của doanh nghiệp, tuy nhiên mức độ gắn kết chưa chắc đã bền vững như

nhóm hài lòng tích cực. Đối với ngành công nghệ thông tin, nhóm khách hàng này thường duy trì sản phẩm ổn định, ít cập nhật vá lỗi và hạn chế thêm các tính năng mới, thay đổi giao diện sử dụng. Dù vậy, đây vẫn là nhóm khách hàng quan trọng vì sự ổn định trong hành vi của họ tạo ra nguồn doanh thu đều đặn, ít biến động. Doanh nghiệp đứng trước thách thức là làm thế nào để "kích hoạt" nhóm khách hàng này, giúp họ chuyển sang trạng thái hài lòng tích cực và từ đó tăng cường sự trung thành cũng như giá trị vòng đời khách hàng.

Thứ ba, hài lòng thụ động (Resigned customer satisfaction). Đây là dạng hài lòng mang tính "chấp nhận", khi khách hàng cảm thấy doanh nghiệp không thực hiện theo những mong muốn của họ. Nói cách khác, sự hài lòng của họ không xuất phát từ việc sự đáp ứng nhu cầu của dịch vụ, mà từ quan niệm rằng "không thể kỳ vọng gì hơn". Nhóm khách hàng này thường ít niềm tin vào doanh nghiệp, ít khi đóng góp ý kiến phản hồi và có thái độ không hào hứng với những nỗ lực cải tiến. Ngành công nghệ thông tin là một môi trường cạnh tranh gay gắt, dạng hài lòng thụ động có thể dẫn đến rủi ro lớn: khách hàng sẵn sàng rời bỏ để chuyển sang đối thủ bất cứ lúc nào khi tìm thấy lựa chọn tốt hơn. Đặc biệt, họ không đóng vai trò tích cực trong việc xây dựng mối quan hệ lâu dài, thậm chí có thể trở thành nguồn phát sinh những phản hồi tiêu cực nếu kỳ vọng tối thiểu của họ tiếp tục không được đáp ứng.

Ngoài việc phân loại, Stauss và Neuhaus (1997) cũng nhấn mạnh hành vi của khách hàng bị ảnh hưởng bởi sự hài lòng. Chẳng hạn, ngay cả khi khách hàng có những hành vi tích cực với sản phẩm, nhưng họ chỉ cảm thấy "hài lòng" thay vì "rất hài lòng", họ vẫn có thể cân nhắc việc chuyển sang nhà cung cấp khác. Ngược lại, chỉ những khách hàng cảm thấy "rất hài lòng" mới có khả năng duy trì lòng trung thành bền vững, sẵn sàng ủng hộ và giới thiệu dịch vụ đến những người khác. Đây là một thông điệp quan trọng cho các doanh nghiệp: không chỉ cần làm khách hàng hài lòng, mà phải hướng tới việc khiến họ "hoàn toàn hài lòng".

Tóm lại, phân loại sự hài lòng khách hàng thành ba loại như Stauss và Neuhaus (1997) đề xuất giúp doanh nghiệp có cái nhìn hệ thống hơn về mối quan hệ với khách hàng. Thay vì coi sự hài lòng có một trạng thái duy nhất, việc phân loại này tạo điều

kiện để các doanh nghiệp xây dựng chiến lược linh hoạt, tập trung vào việc duy trì, phát triển và tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng ở nhiều mức độ khác nhau. Chính sự am hiểu này sẽ trở thành nền tảng quan trọng cho mọi hoạt động cải tiến dịch vụ, hướng đến mục tiêu cuối cùng là xây dựng mối quan hệ khách hàng bền vững và trung thành lâu dài.

1.3.3. Mối quan hệ giữa chất lượng sản phẩm và sự thỏa mãn của khách hàng

Giữa mối quan hệ giữa sự thỏa mãn của khách hàng và chất lượng sản phẩm có nhiều công trình nghiên cứu thực tiễn. Theo Cronin và Taylor (1992) kết luận rằng sự thỏa mãn của khách hàng bị tác động mạnh bởi mức độ cảm nhận chất lượng sản phẩm của họ. Chính vì vậy doanh nghiệp phải có những sản phẩm chất lượng cao. Như vậy có thể nói chất lượng sản phẩm là nhân tố quyết định và tiên quyết đến sự hài lòng khách hàng.

Cũng cùng quan điểm trên, Parasuraman và cộng sự (1988) có những đột phá trong nghiên cứu khi xây dựng thang đo SERVQUAL nhằm chỉ ra các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng. Đây là thang đo đa hướng về chất lượng sản phẩm, cụ thể gồm các hướng sau: Tin cậy (reliability), Đáp ứng (responsiveness), Năng lực phục vụ (assurance), Đồng cảm (empathy) và Phương tiện hữu hình (tangibles)

1.3.4. Sự khác biệt giữa chất lượng sản phẩm và sự hài lòng của khách hàng

Có sự quan hệ tương hỗ giữa chất lượng sản phẩm cũng và sự hài lòng khách hàng như đã trình bày ở trên, tuy nhiên vẫn có những khía cạnh khác cần xem xét:

- Hoàn toàn có thể xác định chất lượng sản phẩm bằng các tiêu chí cụ thể. Trong khi đó để xác định sự hài lòng của khách hàng, chúng ta không thể chỉ dựa vào tiêu chí chất lượng sản phẩm mà còn dựa vào sự duy trì mối quan hệ với họ, ưu đãi, khả năng đáp ứng của bộ phận chăm sóc,…

- Chất lượng sản phẩm phụ thuộc tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng, độ bền, giá trị sử dụng và độ tin cậy. Trên thế giới chỉ có một vài tiêu chuẩn trong đánh giá sản phẩm được các nước công nhận. Trong khi đó, sự hài lòng khách hàng lại là phụ thuộc

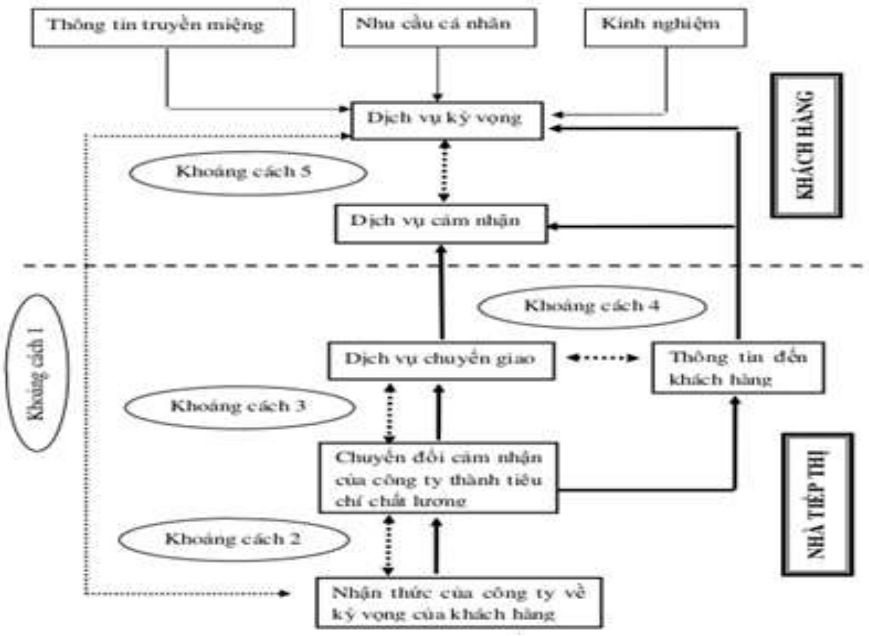
vào khoảng cách giữa giữa các các giá trị mong đợi và giá trị nhận được đối với sản phẩm đó. Việc xác định vấn đề nêu trên, xuất hiện nhiều mô hình nghiên cứu với các quan điểm khác nhau.

- Khi sản xuất sản phẩm nào đó, doanh nghiệp thường tham chiếu từ kinh nghiệm của họ trước đó để điều chỉnh chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên, kinh nghiệm của họ hoàn toàn có thể không phù hợp với mong muốn của khách hàng ở thời điểm hiện tại. Như vậy môi trường kinh doanh tại mỗi thời điểm mới ảnh hưởng đến sự hài lòng.

Xác định các khác biệt khi so sánh chất lượng sản phẩm và sự hài lòng của khách hàng giúp tác giả xem xét sự hài lòng của khách hàng với nhiều yếu tố khác nhau không chỉ phụ thuộc vào yếu tố chất lượng sản phẩm. Đây là nhân tố giúp tác giả đi đúng hướng nghiên cứu dưới góc độ xem xét nhiều yếu tố.

1.4. Tổng quan nghiên cứu về sự hài lòng của khách hàng

1.4.1. Mô hình chất lượng dịch vụ của Parasuraman và cộng sự (1988)



Hình 1.1: Mô hình 5 khoảng cách dịch vụ

- Khoảng cách [1] là khoảng cách giữa kỳ vọng của khách hàng và cảm nhận của doanh nghiệp về kỳ vọng đó. Khoảng cách này khiến cho doanh nghiệp không

nắm bắt đúng kỳ vọng thực sự của khách hàng về sản phẩm. Ví dụ: Khách hàng muốn giao hàng trong 2 giờ nhưng doanh nghiệp lại nghĩ 24 giờ là đủ nhanh.

- Khoảng cách [2] khi doanh nghiệp gặp các không có phương án chuyển các kỳ vọng của khách hàng sang các tiêu chuẩn rõ ràng. Ví dụ: Nhà tiếp thị biết khách hàng muốn tổng đài hỗ trợ nhanh, chính xác nhưng không đặt ra được quy trình về cách tiếp nhận phản hồi về thời gian, văn hóa ứng xử.

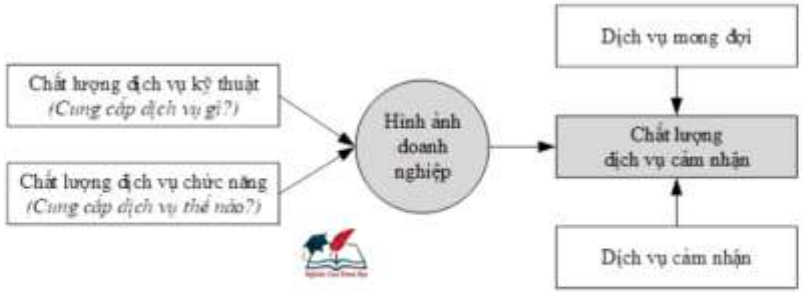
- Khoảng cách [3] doanh nghiệp đã có những tiêu chí rõ ràng nhưng sản phẩm lại không thể đáp ứng các tiêu chí này. Đây là vấn đề biết các yếu tố ảnh hưởng nhưng lại không có khả năng truyền tải. Ví dụ: Thời gian theo quy định thời gian trả lời điện thoại là 30 giây nhưng thực tế khách hàng vẫn phải chờ 5 phút.

- Khoảng cách [4] là khoảng cách giữa thông tin mà khách hàng nhận được và dịch vụ được thực hiện. Doanh nghiệp quảng cáo, truyền thông quá mức so với mức độ cảm nhận của khách hàng. Ví dụ: Quảng cáo "Giao hàng trong 2h" nhưng thực tế mất 1 ngày.

- Khoảng cách [5] hình thành từ sự khác biệt giữa chất lượng sản phẩm mà khách hàng cảm nhận và chất lượng kỳ vọng của họ. Ví dụ: Khách kỳ vọng được tư vấn nhiệt tình, nhưng thực tế nhân viên trả lời qua loa.

1.4.2. Mô hình chất lượng dịch vụ của Grönroos (1984)

Chất lượng dịch vụ chức năng (Functional Service Quality – FSQ) và chất lượng dịch vụ kỹ thuật (Technical Service Quality – TSQ) là hai tiêu chí tác động đến hình ảnh doanh nghiệp (Grönroos, 1984). Hình ảnh doanh nghiệp lại tương tác cùng chiều với chất lượng dịch vụ cảm nhận. Như vậy, có 3 nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ là Hình ảnh doanh nghiệp, Chất lượng dịch vụ kỹ thuật, Chất lượng dịch vụ chức năng.



[Nguồn: Gronross, 1984]

Hình 1.2: Mô hình dịch vụ Gronross

a) Chất lượng dịch vụ kỹ thuật (Technical quality)

Kết quả của quá trình tương tác giữa doanh nghiệp và khách hàng tạo ra chất lượng dịch vụ kỹ thuật. Chất lượng dịch vụ kỹ thuật được xác đinh bởi 5 yếu tố sau: Chuyên môn nghiệp vụ, khả năng xử lý vấn đề phát sinh, trình độ của nhân sự, hệ thống công nghệ thông tin và trang thiết bị.

b) Chất lượng dịch vụ chức năng

Khác với chất lượng dịch vụ kỹ thuật, chất lượng dịch vụ lại được thể hiện qua quá trình cung cấp dịch vụ. Trong quá trình này, khách hàng thường bị tác động bởi 7 yếu tố: Hành vi ứng xử, Khả năng tiếp thị, Sự thuận tiện khi sử dụng sản phẩm, Phong thái phục vụ, Công tác tổ chức doanh nghiệp và tinh thần đối với khách hàng.

c) Hình ảnh doanh nghiệp

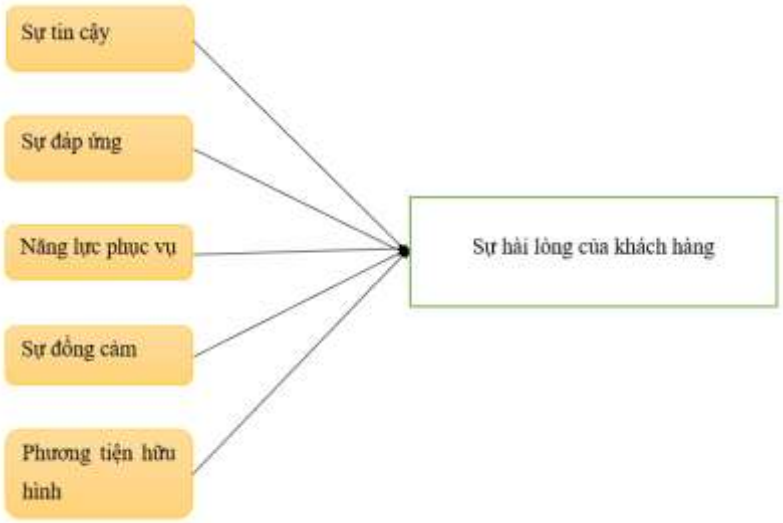
Hình ảnh doanh nghiệp được hiểu là ấn tượng chung của khách hàng về doanh nghiệp. Theo đó, những thiếu sót xảy ra trong quá trình sử dụng dịch vụ có thể được khách hàng bỏ qua nếu trong suy nghĩ của họ sản phẩm của doanh nghiệp này là tốt nhất và sẵn sàng bảo vệ nó. Ví dụ như Apple đã tạo ra dòng sản phẩm Iphone được nhiều khách hàng tin tưởng đến mức có những người đã bảo vệ nó khi bị chỉ trích về chất lượng vỏ kim loại.

1.4.3. Thang đo SERVQUAL của Parasuraman và cộng sự (1988)

Thang đo SERVQUAL được xây dựng dựa trên cơ sở cho rằng chất lượng dịch vụ cảm nhận là kết quả của sự so sánh giữa kỳ vọng của khách hàng và mức độ hài lòng thực tế họ nhận được sau khi trải nghiệm dịch vụ. Theo mô hình này, cảm nhận về chất lượng dịch vụ được hình thành từ mười thành phần chính. Trước hết, độ

tin cậy (Reliability) phản ánh khả năng của doanh nghiệp trong việc thực hiện đúng cam kết. Tiếp theo, tính phản hồi (Responsiveness) thể hiện sự nhanh nhạy, sẵn sàng và nhiệt tình của nhân viên trong việc hỗ trợ khách hàng. Năng lực chuyên môn (Competence) đề cập đến trình độ, kỹ năng và kiến thức cần thiết của nhân viên để đáp ứng các yêu cầu của khách hàng. Khả năng tiếp cận (Access) nhấn mạnh việc tạo điều kiện thuận lợi cho khách hàng trong tiếp xúc, như rút ngắn thời gian chờ đợi, bố trí địa điểm dịch vụ thuận tiện và thời gian hoạt động phù hợp. Đồng thời, thái độ lịch sự (Courtesy) biểu hiện qua tác phong thân thiện, tôn trọng và niềm nở trong quá trình phục vụ. Yếu tố truyền thông (Communication) đóng vai trò quan trọng trong việc giúp khách hàng hiểu rõ về dịch vụ, bao gồm việc cung cấp thông tin minh bạch, giao tiếp dễ hiểu và sẵn sàng giải đáp mọi thắc mắc cũng như khiếu nại. Ngoài ra, độ tín nhiệm (Credibility) thể hiện khả năng tạo dựng lòng tin đối với khách hàng thông qua danh tiếng doanh nghiệp và phong thái trung thực của nhân viên. Tính an toàn (Security) hướng đến việc bảo đảm cho khách hàng cảm giác an tâm về vật chất, tài chính, cũng như an toàn thông tin cá nhân. Bên cạnh đó, hiểu biết khách hàng (Understanding/Knowing the Customer) phản ánh sự quan tâm và khả năng thấu hiểu nhu cầu riêng biệt của từng khách hàng, từ đó mang lại trải nghiệm phù hợp và gắn kết hơn. Cuối cùng, phương tiện hữu hình (Tangibles) liên quan đến các yếu tố vật chất như trang phục, diện mạo của nhân viên và cơ sở vật chất được sử dụng trong quá trình cung cấp dịch vụ, góp phần hình thành ấn tượng tổng thể về chất lượng dịch vụ mà khách hàng nhận được.

Nhược điểm mô hình bộc lộ khi người thực hiện nghiên cứu phải đo lường nhiều tiêu chí với mức độ phức tạp cao và ý nghĩa của các tiêu chí lại chồng chéo nhau. Nhiều nhà nghiên cứu đã thực hiện kiểm định lại mô hình này và đồng ý rút gọn thành 5 tiêu chí chính: Tin cậy, Đồng cảm, Năng lực phục vụ, Phương tiện hữu hình, Đáp ứng.



Hình 1.3: Mô hình nghiên cứu sự hài lòng của Parasuraman và cộng sự

1.4.4. Thang đo SERVPERF của Cronin và Taylor (1992)

Thang đo SERVPERF kế thừa lại và phát triển dựa trên các quan điểm của mô hình SERVQUAL. Điểm mới trong mô hình này là đánh giá khả năng thực hiện dịch vụ (performance-based) thay vì tập trung vào so sánh với kỳ vọng như mô hình SERVQUAL

Ưu điểm của mô hình:

- Đơn giản, dễ triển khai hơn thang đo SERVQUAL do chỉ tập trung vào đo lường khả năng thực hiện dịch vụ.

- Kết quả của thang đo sẽ chính xác hơn do chỉ dựa vào cảm nhận của khách hàng về dịch vụ thay vì bị ảnh hưởng bởi sự kỳ vọng của khách hàng về sản phẩm.

Hạn chế của mô hình:

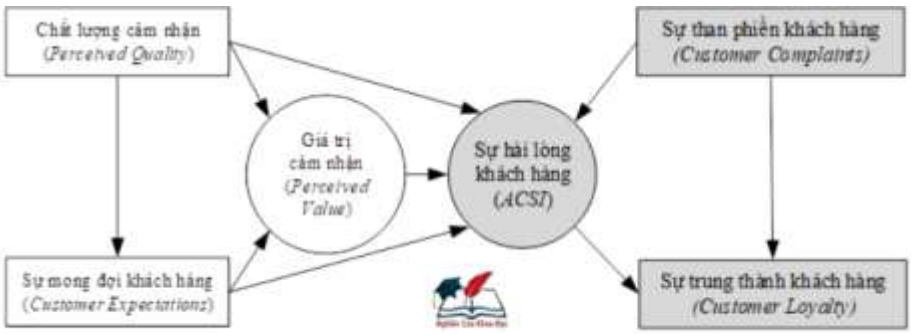
- Giữa kỳ vọng và cảm nhận của khách hàng không được đo lường. Như vậy không thể khám phá những kỳ vọng về sản phẩm của khách hàng.

- Thang đo không xét đến vai trò quan trọng kỳ vọng của khách hàng.

- Khó so sánh mức độ "dịch vụ vượt mong đợi" giữa các đơn vị hoặc lĩnh vực khác nhau do không đo kỳ vọng của khách hàng.

1.4.5. Mô hình chỉ số hài lòng của khách hàng Mỹ (ACSI Model)

ACSI (Customer Satisfaction Index) được ứng dụng nhằm đo lường sự thỏa mãn của khách hàng đối với các ngành, các doanh nghiệp ở Mỹ.



[Nguồn: Đại học Michigan, 1994]

Hình 1.4: Mô hình ACSI

ACSI là mô hình nguyên nhân và kết quả với các chỉ số bắt nguồn cho sự hài lòng (bao gồm: Sự mong đợi khách hàng, Chất lượng cảm nhận và Giá trị cảm nhận), mang đến sự hài lòng (ACSI) và kết quả mang lại bao gồm Sự than phiền và Lòng trung thành khách hàng.

Qua nghiên cứu các mô hình về sự hài lòng của khách hàng nêu trên, có thể thấy mô hình nghiên cứu thang đo chất lượng SERVQUAL của Parasuraman và cộng sự (1988) phù hợp nhất cho bối cảnh nghiên cứu của đề tài.

TÓM TẮT CHƯƠNG 1

Chương 1 của đề tài đề cập những vấn đề cơ sở lý luận liên quan đến sản phẩm, tổng quan về công nghệ nhận dạng ký tự quang học (OCR) và lý thuyết về sự hài lòng của khách hàng. Ngoài ra, Chương 1 của đề tài cũng trình bày đo lường sự hài lòng của khách hàng bằng một số mô hình phổ biến trên thế giới. Sau khi so sánh ưu điểm và nhược điểm giữa các mô hình thì tác giả chọn mô hình SERVQUAL của Parasuraman và cộng sự (1988) với 5 thành phần cơ bản đó là: Tin cậy, Đáp ứng, Năng lực phục vụ, Đồng cảm, Phương tiện hữu hình để ứng dụng cho việc nghiên cứu "Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tại Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội".

CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU SỰ HÀI LÒNG VỀ SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC TẠI TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP – VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI

2.1. Tổng quan về Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội và sản phẩm Viettel OCR

2.1.1. Lịch sử hình thành và phát triển Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội

Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội (tên giao dịch quốc tế: *Viettel Group*) là doanh nghiệp kinh tế – quốc phòng trực thuộc Bộ Quốc phòng, hoạt động chủ yếu trong các lĩnh vực bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin, nghiên cứu sản xuất công nghiệp công nghệ cao và dịch vụ số. Ngày 1/6/1989 theo quyết định của Hội đồng bộ trưởng thành lập Công ty Điện tử thiết bị thông tin (SIGELCO) là đơn vị tiền thân của Viettel sau này. Đến năm 2004, doanh nghiệp chính thức đổi tên thành Tập đoàn Viễn thông Quân đội (Viettel) và nhanh chóng trở thành một trong những tập đoàn viễn thông lớn nhất Việt Nam và khu vực.

Sau gần hơn 35 năm thành lập, Viettel đã vươn lên khẳng định vị thế top 1 thị phần viễn thông Việt Nam, đồng thời mở rộng hoạt động ra quốc tế. Hiện nay, Viettel có mặt tại 10 quốc gia ở châu Mỹ, châu Á và châu Phi, phục vụ hơn 130 triệu khách hàng trên toàn cầu. Tại Việt Nam, Viettel là nhà mạng di động số một với hơn 60% thị phần thuê bao di động và Internet băng rộng cố định, đồng thời là doanh nghiệp tiên phong trong chuyển đổi số quốc gia.

Theo báo Quân đội nhân dân (2025) ,tính đến năm 2024, Viettel đạt doanh thu hợp nhất trên 190.000 tỷ đồng, lợi nhuận trước thuế gần 51.000 tỷ đồng và nằm trong nhóm các tập đoàn có lợi nhuận cao nhất Việt Nam. Về quy mô nhân sự, Viettel có trên 40.000 cán bộ nhân viên làm việc trong và ngoài nước, cùng mạng lưới hạ tầng viễn thông phủ rộng khắp 100% tỉnh, thành phố và vùng biển đảo Việt Nam.

Không chỉ dừng lại ở viễn thông, Viettel đang phát triển mạnh mẽ theo mô hình tập đoàn công nghệ toàn diện. Doanh nghiệp hiện có các đơn vị thành viên tiêu

biểu như: Viettel Telecom (Tổng Công ty Viễn thông Viettel), Viettel Post (Công ty Cổ phần Bưu chính Viettel), Viettel Solutions (Tổng Công ty Giải pháp Doanh nghiệp Viettel), Tổng Công ty Truyền hình Viettel, VHT (Tổng Công ty Công nghiệp Công nghệ cao Viettel) và MB Bank (Ngân hàng Quân đội) với vai trò công ty liên kết chiến lược. Các đơn vị này tạo thành hệ sinh thái dịch vụ đa dạng, từ viễn thông, tài chính, logistics, thương mại điện tử cho tới nghiên cứu sản xuất thiết bị quân sự và công nghệ cao.

Trong lĩnh vực công nghệ, Viettel đã khẳng định vị thế "nhà sản xuất công nghệ cao" khi làm chủ nghiên cứu, thiết kế và sản xuất nhiều dòng sản phẩm quan trọng như thiết bị mạng 4G/5G, hệ thống radar, vũ khí công nghệ cao, vệ tinh viễn thông và các giải pháp công nghệ quốc phòng. Viettel cũng là doanh nghiệp Việt Nam đầu tiên thử nghiệm và thương mại hóa thành công mạng 5G, góp phần đưa Việt Nam vào nhóm ít quốc gia trên thế giới làm chủ công nghệ này.

Với khẩu hiệu "Theo cách của bạn" và tầm nhìn trở thành **Tập đoàn công nghệ toàn cầu**, Viettel không ngừng đổi mới để kiến tạo xã hội số tại Việt Nam và các thị trường quốc tế. Doanh nghiệp đặt mục tiêu đến năm 2030 trở thành tập đoàn công nghệ hàng đầu khu vực, dẫn dắt quá trình chuyển đổi số trong các lĩnh vực trọng yếu như chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, đồng thời tiên phong nghiên cứu các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud), chuỗi khối (Blockchain) và Internet vạn vật (IoT).

2.1.2. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học (Viettel OCR)

a) Sản phẩm Viettel OCR

Viettel OCR (Optical Character Recognition) là giải pháp nhận dạng ký tự quang học do Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội (Viettel) nghiên cứu và phát triển được đăng ký bảo hộ bản quyền tác giả tại Việt Nam theo số 8404/2020/QTG, cho phép chuyển đổi dữ liệu từ hình ảnh, tài liệu scan, ảnh chụp hoặc file PDF sang dạng văn bản số có thể chỉnh sửa và khai thác.

Giải pháp Viettel OCR ứng dụng các công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) và học sâu (Deep Learning) nhằm nâng cao độ chính xác trong việc nhận dạng ký tự, đặc

biệt là tiếng Việt có dấu, chữ viết tay, biểu mẫu hành chính và các loại giấy tờ đặc thù tại Việt Nam.

Viettel OCR có khả năng:

- Nhận dạng văn bản từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau (ảnh, PDF, camera, máy scan)

- Trích xuất thông tin có cấu trúc từ biểu mẫu (hóa đơn, hợp đồng, CMND/CCCD, hồ sơ hành chính…)

- Tích hợp dễ dàng với các hệ thống quản lý, phần mềm nghiệp vụ và nền tảng chuyển đổi số

- Đảm bảo yêu cầu về an toàn, bảo mật dữ liệu, phù hợp với tiêu chuẩn của các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp lớn

Nhờ đó, Viettel OCR góp phần tự động hóa quy trình xử lý tài liệu, giảm thiểu thao tác thủ công, tiết kiệm thời gian và chi phí, đồng thời nâng cao hiệu quả quản lý và khai thác dữ liệu.

b) Khách hàng mục tiêu

Cán bộ, công chức tại cơ quan nhà nước

- Đối tượng sử dụng trực tiếp:

- Cán bộ tiếp nhận và xử lý hồ sơ hành chính
- Cán bộ văn thư – lưu trữ
- Cán bộ một cửa tại UBND các cấp
- Cán bộ tại các cơ quan: Thuế, Hải quan, Bảo hiểm xã hội, Tư pháp, Công an

- Mục đích sử dụng:

- Số hóa hồ sơ giấy (đơn từ, biểu mẫu, quyết định, công văn)
- Trích xuất thông tin từ CMND/CCCD, sổ hộ khẩu, giấy phép
- Giảm thời gian nhập liệu thủ công
- Phục vụ xây dựng cơ sở dữ liệu điện tử

Đây là nhóm người dùng trọng tâm của Viettel OCR trong các dự án chính phủ điện tử và chuyển đổi số khu vực công.

- Nhân viên nghiệp vụ tại doanh nghiệp lớn

Đối tượng sử dụng trực tiếp:

- Nhân viên kế toán – tài chính
- Nhân viên hành chính – nhân sự
- Nhân viên chăm sóc khách hàng
- Nhân viên xử lý hồ sơ, hợp đồng

Mục đích sử dụng:

- Nhận dạng và nhập liệu tự động hóa đơn, chứng từ kế toán
- Trích xuất thông tin từ hợp đồng, hồ sơ khách hàng
- Chuẩn hóa dữ liệu đầu vào cho hệ thống ERP, CRM

Viettel OCR giúp nhóm này giảm tải công việc thủ công, nâng cao độ chính xác và hiệu suất xử lý.

- Nhân viên ngân hàng, tài chính và bảo hiểm

Đối tượng sử dụng trực tiếp:

- Nhân viên giao dịch
- Nhân viên thẩm định hồ sơ
- Nhân viên xử lý hồ sơ vay vốn, bảo hiểm

Mục đích sử dụng:

- Nhận dạng giấy tờ tùy thân (CCCD/CMND, hộ chiếu)
- Trích xuất thông tin từ hồ sơ vay, hồ sơ bảo hiểm
- Rút ngắn thời gian xử lý và phê duyệt hồ sơ

Nhóm này yêu cầu độ chính xác cao, bảo mật dữ liệu, phù hợp với năng lực công nghệ của Viettel OCR.

- Lập trình viên và kỹ sư CNTT tại các đơn vị công nghệ

Đối tượng sử dụng gián tiếp:

- Lập trình viên
- Kỹ sư tích hợp hệ thống
- Nhân sự kỹ thuật tại doanh nghiệp CNTT và SI

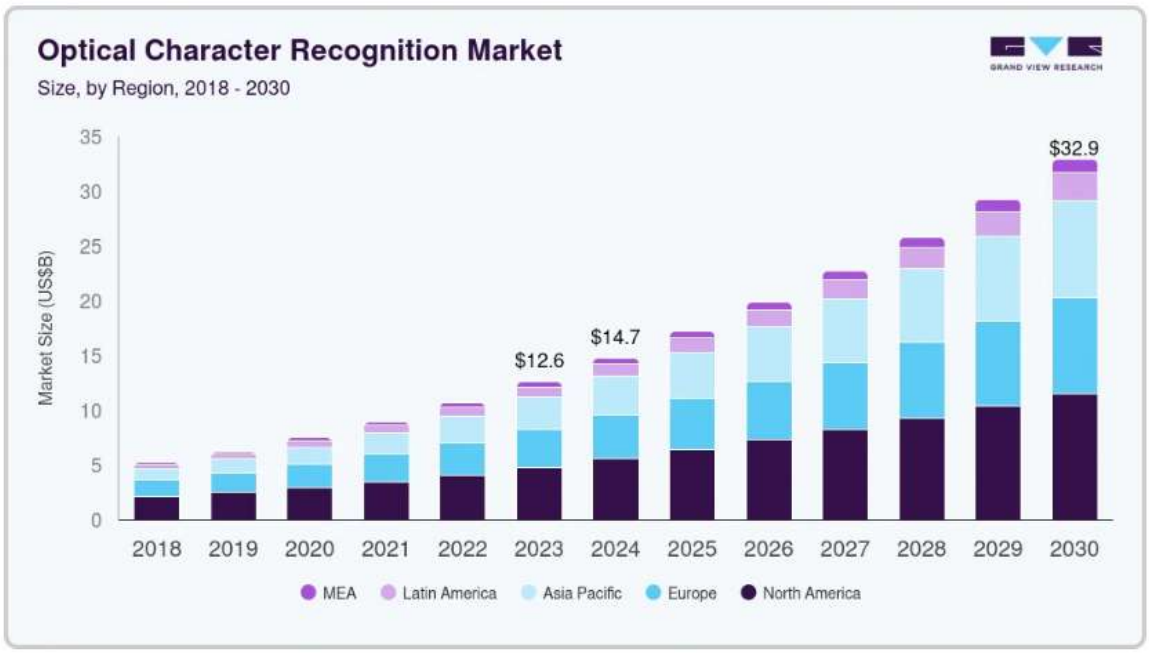
Mục đích sử dụng:

- Tích hợp Viettel OCR vào các hệ thống phần mềm
- Xây dựng cổng dịch vụ công, hệ thống quản lý hồ sơ
- Phát triển các giải pháp số hóa tài liệu chuyên ngành

Nhóm này không sử dụng OCR để nhập liệu, mà khai thác OCR như một thành phần công nghệ.

c) Nhu cầu thị trường

Theo Grandviewresearch (2023) quy mô thị trường nhận dạng ký tự quang học toàn cầu đặt giá trị 10,62 tỷ USD vào năm 2022. Dự kiến đến năm 2030 sẽ đạt 32,90 tỷ USD, hàng năm tốc độ tăng trưởng kép (CAGR) là 14,8% từ năm 2024 đến 2030.



Hình 2.1: Bảng số liệu tăng trưởng kép với OCR

[Tham khảo Grandviewresearch]

Tại Việt Nam, Chương trình Quốc gia về Chuyển đổi số được người đứng đầu Chính phủ phê duyệt chính thức được khởi động như một cuộc cách mạng toàn dân và toàn diện. Chính quyền các cấp phải nỗ lực xây dựng Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số. Mục tiêu đến năm 2030, tất cả hồ sơ cấp quận, huyện và 95% hồ sơ cấp phường được giải quyết qua mạng nhằm đảm bảo sự hài lòng của nhân dân.

Trên thế giới, xu hướng văn phòng không giấy tờ đã và đang là mục tiêu phát triển nơi làm việc của nhiều doanh nghiệp lớn. Công nghệ OCR đã tạo những ảnh hưởng lớn tới các doanh nghiệp này trong khâu xử lý tài liệu, chứng từ và hóa đơn.

Như vậy có thể khẳng định rằng nhu cầu chuyển đổi số tại Việt Nam là nhu cầu bắt buộc để xây dựng Chính phủ số, bên cạnh đó thị trường về sản phẩm OCR đang tăng trưởng qua các năm. Các sản phẩm liên quan đến công nghệ OCR sẽ là công cụ không thể thiếu trong quá trình phát triển này.

d) Phương thức cung cấp sản phẩm

Hiện nay sản phẩm Viettel OCR được cung cấp dưới hình thức chính là OnCloud để phù hợp với mọi đối tượng khách. OnCloud là hình thức cấp phát dịch vụ trên Internet, sử dụng hạ tầng của Viettel. Tùy theo nhu cầu doanh nghiệp, tổ chức có thể sử dụng hạ tầng dùng chung (public-cloud) hoặc riêng biệt (private-cloud). Khách hàng mua license với account của mình. Tùy từng vào điều kiện cụ thể, khách hàng sử dụng các license có thời gian phù hợp. Viettel OCR cung cấp qua hình thức website, ứng dụng hoặc một module tích hợp với MS Office và Google Workspace.

2.2. Xây dựng mô hình nghiên và giả thuyết về sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR.

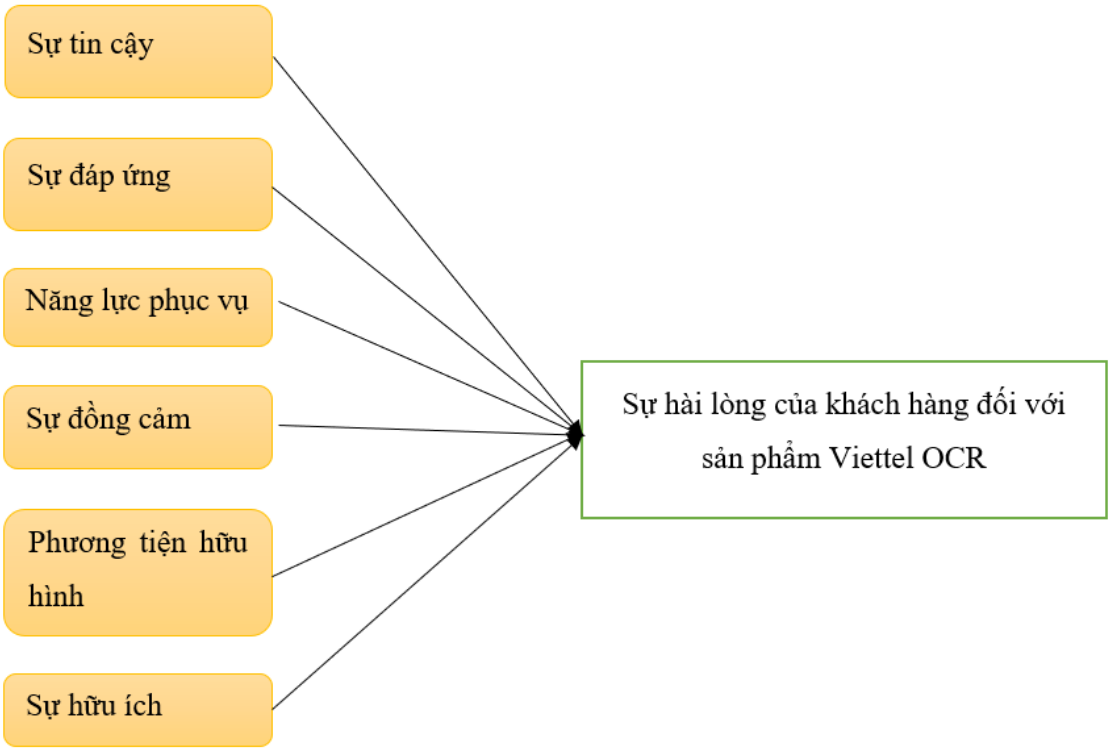
2.2.1. Mô hình nghiên cứu

Đối với các doanh nghiệp làm về sản phẩm CNTT, việc đo lường mức độ thỏa mãn khách hàng là công cụ phổ biến nhất để đo lường chất lượng sản phẩm. Mặc dù có tranh luận về mối liên hệ giữa sự thỏa mãn khách hàng và chất lượng sản phẩm, các nhà nghiên cứu vẫn thống nhất chất lượng sản phẩm có ảnh hưởng tích cực đến sự thỏa mãn của khách hàng.

Như đã tổng kết ở CHƯƠNG 1, đối với đề tài này tác giả chọn thang đo SERVQUAL của Parasuraman và cộng sự (1988) làm nền tảng xây dựng mô hình nghiên Sự tin cậy, khả năng đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm và phương tiện hữu hình là 5 thành phần chính của thang đo. Thực tế đã chứng minh liên quan đến lĩnh vực kinh doanh sản phẩm dịch vụ công nghệ thông tin mô hình này có nhiều ưu điểm và lợi thế, do vậy tác giả tiếp cận nghiên cứu theo hướng này.

Bên cạnh đó trong quá trình công tác tại đơn vị làm việc và hoạt động tiếp xúc khách hàng, tác giả nhận thấy rằng người dùng có hành vi quan tâm đến mức độ có lợi của sản phẩm tác động đến công việc của họ. Tác giả thường gặp các câu hỏi như là: Viettel OCR có quét văn bản và trả kết quả bằng văn bản số sau bao lâu? Viettel OCR có thể xử lý đồng thời nhiều văn bản cùng lúc được không? Công ty tôi có rất nhiều phần mềm mà trước nay nhân sự phải nhập liệu thủ công, liệu có thể tích hợp để giảm các thao tác này không? Chính vì vậy tác giả bổ sung yếu tố thứ 6 là sự hữu ích trong mô hình nghiên cứu.

Như vậy, tác giả xem xét mối quan hệ giữa sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR theo 6 yếu tố sau: Sự tin cậy, sự đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm, phương tiện hữu hình , sự hữu ích.



Hình 2.2: Mô hình nghiên cứu đề xuất

2.2.2. Các giả thuyết nghiên cứu

- Sự tin cậy

Theo Pitt và cộng sự (1995) .Trong lĩnh vực xử lý dữ liệu và nhận dạng ký tự, sự tin cậy càng đóng vai trò quan trọng vì bất kỳ sai sót nào về nhận dạng đều có thể ảnh hưởng trực tiếp đến quy trình vận hành của khách hàng. Đối với Viettel OCR, sự tin cậy thể hiện ở tỷ lệ nhận dạng chính xác cao, hạn chế lỗi sai, khả năng duy trì hoạt động liên tục và tuân thủ thời gian xử lý tài liệu đúng như cam kết. Ngoài ra, trong bối cảnh doanh nghiệp ngày càng phụ thuộc vào dữ liệu số hóa, khách hàng cũng quan tâm liệu hệ thống có đảm bảo an toàn và bảo mật tài liệu hay không.

Giả thuyết H1: *Đánh giá của khách hàng về sự tin cậy càng cao thì mức độ hài lòng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel càng cao.*

- Sự đáp ứng

Theo Yang và cộng sự (2003) sự đáp ứng là một yếu tố cốt lõi giúp gia tăng sự hài lòng trong các dịch vụ trực tuyến, vì khách hàng luôn mong đợi tốc độ xử lý nhanh và sự hỗ trợ kịp thời. Trong các dịch vụ CNTT, đặc biệt là những hệ thống tự động hóa như OCR, tốc độ xử lý và thời gian phản hồi là yếu tố được khách hàng chú trọng hàng đầu.

Tốc độ phản hồi, giao diện mượt mà và quy trình thao tác tối ưu góp phần nâng cao cảm nhận về sự đáp ứng của dịch vụ công nghệ (Liu & Arnett, 2000). Đối với Viettel OCR, yếu tố này thể hiện thông qua khả năng xử lý tài liệu khối lượng lớn trong thời gian ngắn, thời gian phản hồi của đội ngũ kỹ thuật khi khách hàng gặp sự cố và khả năng cung cấp thông tin chính xác về tiến độ.

Giả thuyết H2: *Đánh giá của khách hàng về sự đáp ứng càng cao thì mức độ hài lòng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel càng cao.*

- Năng lực phục vụ

Các nhân viên có năng lực phục vụ tốt gồm kiến thức, kỹ năng và khả năng tư vấn có tác động đáng kể đến trải nghiệm và sự hài lòng của người dùng (DeLone & McLean, 2003). Trong ngành CNTT, nơi khách hàng có thể không am hiểu sâu về công nghệ, vai trò của nhân viên hỗ trợ càng trở nên quan trọng.

Bên cạnh đó, năng lực chuyên môn của đội ngũ IT giúp tạo dựng niềm tin, đồng thời giảm lo lắng cho khách hàng trong quá trình sử dụng dịch vụ (Banerjee & Datta, 2010). Trong trường hợp Viettel OCR, năng lực phục vụ bao gồm khả năng hỗ trợ kỹ thuật nhanh chóng, giải quyết sự cố hiệu quả, tư vấn cấu hình, tích hợp hệ thống và hướng dẫn sử dụng rõ ràng. Khi đội ngũ Viettel thể hiện sự chuyên nghiệp và am hiểu sâu về sản phẩm, khách hàng sẽ cảm thấy yên tâm hơn trong quá trình vận hành.

Giả thuyết H3: *Đánh giá của khách hàng về năng lực phục vụ càng cao thì mức độ hài lòng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel càng cao.*

- Sự đồng cảm

Trong dịch vụ CNTT, sự đồng cảm được thể hiện qua mức độ doanh nghiệp thấu hiểu nhu cầu đặc thù của khách hàng và khả năng tùy chỉnh giải pháp phù hợp (Kettinger & Lee, 1997). Điều này đặc biệt quan trọng trong các hệ thống xử lý dữ liệu phức tạp, nơi mỗi khách hàng có thể sử dụng một định dạng tài liệu, ngôn ngữ hoặc quy trình xử lý khác nhau.

Theo Pitt và cộng sự (1997) Việc chủ động theo dõi trải nghiệm khách hàng, hỗ trợ liên tục và đồng hành lâu dài là yếu tố giúp gia tăng đáng kể sự hài lòng. Trong bối cảnh Viettel OCR, sự đồng cảm thể hiện qua việc tìm hiểu yêu cầu cụ thể của khách hàng, tùy chỉnh mô hình nhận dạng phù hợp từng loại tài liệu, hỗ trợ thường xuyên và sẵn sàng giải quyết khó khăn trong quá trình chuyển đổi số.

Giả thuyết H4: *Đánh giá của khách hàng về sự đồng cảm càng cao thì mức độ hài lòng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel càng cao.*

- Phương tiện hữu hình

Trong dịch vụ CNTT, phương tiện hữu hình không chỉ bao gồm cơ sở hạ tầng phần mềm và phần cứng mà còn gồm giao diện người dùng, tài liệu hỗ trợ và hình ảnh tổ chức (Wixom & Todd, 2005). Cảm nhận ban đầu và mức độ tin tưởng của khách hàng bị ảnh hưởng trực tiếp bởi các yếu tố này.

Đối với Viettel OCR, phương tiện hữu hình thể hiện qua tính hiện đại của nền tảng công nghệ, khả năng vận hành ổn định, giao diện trực quan và dễ sử dụng, tài

liệu hướng dẫn rõ ràng, cũng như nhân viên có phong cách làm việc chuyên nghiệp trong quá trình hỗ trợ. Những yếu tố hữu hình được đầu tư tốt góp phần làm tăng cảm nhận khách hàng về sự chuyên nghiệp và chất lượng dịch vụ.

Giả thuyết H5: *Đánh giá của khách hàng về phương tiện hữu hình càng cao thì mức độ hài lòng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel càng cao.*

- Sự hữu ích

Trong nghiên cứu của Wilson và cộng sự (2021) về sự hài lòng của người tiêu dùng máy tính tại Trung Quốc, các nhà nghiên cứu đã thực hiện dựa trên mô hình chấp nhận công nghệ đã sửa đổi TAM phát hiện ra rằng sự hài lòng bị tác động bởi yếu tố hữu ích và tính dễ sử dụng

Trong trường hợp Viettel OCR, sự hữu ích thể hiện qua khả năng giảm thời gian nhập liệu thủ công, tự động hóa quy trình xử lý tài liệu, giảm nhân lực, tăng tốc độ vận hành và tăng độ chính xác trong xử lý văn bản. Những hệ thống công nghệ mang lại giá trị rõ ràng và hiệu quả thực tế sẽ gia tăng mạnh mẽ sự hài lòng của người dùng (DeLone & McLean, 2003).

Giả thuyết H6: *Đánh giá của khách hàng về sự hữu ích càng cao thì mức độ hài lòng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel càng cao.*

2.3. Quy trình nghiên cứu

2.3.1. Nghiên cứu sơ bộ

a) Nghiên cứu định tính (phỏng vấn sâu)

Theo Nguyễn Văn Thắng (2014), nghiên cứu định tính là phương pháp nghiên cứu nhằm phát hiện hoặc đề xuất các luận điểm khoa học mà không sử dụng các công cụ thống kê, kinh tế lượng hoặc các kỹ thuật định lượng để đo lường mối quan hệ giữa các biến số. Phương pháp này thường được áp dụng trong giai đoạn đầu của nghiên cứu, đặc biệt khi mục tiêu là khám phá hoặc hiệu chỉnh mô hình lý thuyết cho phù hợp với bối cảnh thực tiễn.

Dựa trên cơ sở lý thuyết đã được trình bày, tác giả kế thừa mô hình SERVQUAL đồng thời tham khảo ý kiến của các chuyên gia và kinh nghiệm thực tế trong lĩnh vực công tác để xác định mô hình nghiên cứu gồm sáu yếu tố chính: **(1) sự**

tin cậy, (2) sự đáp ứng, (3) năng lực phục vụ, (4) sự đồng cảm, (5) phương tiện hữu hình, và **(6) sự hữu ích**. Mỗi yếu tố này phản ánh một khía cạnh khác nhau trong cảm nhận của khách hàng đối với chất lượng dịch vụ.

Tuy nhiên, do đặc điểm của mỗi sản phẩm và đối tượng khách hàng có thể khác nhau, mức độ hài lòng chịu ảnh hưởng bởi các nhân tố đặc thù. Chính vì vậy, để củng cố mô hình nghiên cứu và đảm bảo bộ thang đo phù hợp cả về mặt lý luận lẫn thực tiễn, tác giả đã tiến hành nghiên cứu định tính bằng phương pháp phỏng vấn sâu trước khi triển khai nghiên cứu định lượng chính thức. Giai đoạn này giúp xác định rõ hơn các biến quan sát, kiểm chứng mức độ phù hợp của từng thang đo, đồng thời bổ sung các yếu tố cần thiết nhằm nâng cao tính giá trị và độ tin cậy của mô hình nghiên cứu.

- Đối tượng tham gia phỏng vấn sâu

Phỏng vấn sâu thực hiện với 10 người chia thành hai nhóm đối tượng được giải thích mục đích, làm rõ các khái niệm của các yếu tố và ý nghĩa câu hỏi:

+ Nhóm đối tượng một, tác giả đã thực hiện với 3 ứng viên gồm: Trưởng phòng sản phẩm, trưởng phòng giải pháp nghiệp vụ và trưởng phòng chăm sóc khách hàng.

+ Nhóm đối tượng thứ hai, tác giả đã thực hiện với 7 ứng viên gồm khách hàng đã và đang sử dụng sản phẩm Viettel OCR.

- Thu thập và xử lý thông tin:

Tác giả chuẩn bị trước dàn ý phỏng vấn sâu (Phụ lục 1) và sử dụng các câu hỏi này để tiến hành trao đổi với đối tượng phỏng vấn. Để thuận tiện trong việc lấy câu trả lời, tác giả đã hẹn gặp trực tiếp các ứng viên ở nơi làm việc, cuộc phỏng vấn diễn ra khoảng 15 – 30 phút về các thông tin đã được tác giả chuẩn bị sẵn. Từ các buổi phỏng vấn đó, tác giả tổng hợp ý kiến nhằm đưa hoàn thiện thang đo và mô hình nghiên cứu.

b) Xây dựng thang đo

Tác giả thực hiện phỏng vấn trực tiếp đối với 10 ứng viên chia thành 2 nhóm gồm: nhóm quản lý và nhóm khách hàng. Kết quả thảo luận cho thấy, các ứng viên có thái độ đồng ý với mô hình tác giả đề xuất với 6 yếu tố: Sự tin cậy, Sự đáp ứng,

Năng lực phục vụ, Sự đồng cảm, Phương tiện hữu hình, Sự hữu ích, Sự hài lòng. Tổng hợp kết quả thu thập ý kiến trình bày ở Bảng 2.1.

Bảng 2.1: Kết quả tổng hợp thang đo nháp

Thang đo nháp	Tổng hợp ý kiến	Nguồn tham khảo
Sự tin cậy		
Viettel luôn thực hiện đúng những điều đã tư vấn và cam kết với khách hàng.	8/10 đồng ý	Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008)
Viettel cung cấp dịch vụ tại đúng thời gian đã giao hẹn với khách hàng, đúng SLA.		
Sản phẩm Viettel OCR thực hiện chính xác, không có sai sót		
Các thông tin liên quan đến khách hàng như thông tin tài khoản, thông tin để đăng nhập và mật khẩu của dịch vụ được bảo mật.		
Sự đáp ứng		
Viettel có đội ngũ nhân viên luôn chủ động tận tình hướng dẫn và hỗ trợ trợ khách hàng khi gặp vướng mắc sử dụng dịch vụ.	7/10 đồng ý	Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008)
Sản phẩm Viettel OCR được cung cấp đến khách hàng đảm bảo yêu cầu nhanh chóng, kịp thời.	8/10 đồng ý	
Các yêu cầu dịch vụ của khách hàng được gửi kết quả, thông báo đến khách hàng ngay sau khi xử lý thành công.	8/10 đồng ý	

Thang đo nháp	Tổng hợp ý kiến	Nguồn tham khảo
Các yêu cầu xử lý được thực hiện nhanh chóng, không có sai sót.	8/10 đồng ý	
Năng lực phục vụ		
Thái độ phục vụ của nhân viên Viettel thân thiện với khách hàng.	7/10 đồng ý	Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008)
Nhân viên Viettel cung cấp thông tin đến khách hàng có chính xác không.	8/10 đồng ý	
Mức độ an tâm của khách hàng khi sử dụng sản phẩm Viettel OCR.	7/10 đồng ý	
Viettel có sẵn sàng cung cấp đầy đủ các thông tin về dịch vụ mà khách hàng yêu cầu không.	6/10 đồng ý	
Viettel luôn sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của khách hàng.	7/10 đồng ý	
Sự đồng cảm		
Khách hàng luôn nắm bắt được đúng nhu cầu	7/10 đồng ý	Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008)
Viettel có thể hiện sự quan tâm đến bạn?		
Viettel luôn có bộ phận lắng nghe ý kiến góp ý của khách hàng về dịch vụ.		
Phương tiện hữu hình		
Giao diện của dịch vụ Viettel OCR luôn dễ dàng sử dụng cho khách hàng.	9/10 đồng ý	Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008)

Thang đo nháp	Tổng hợp ý kiến	Nguồn tham khảo
Tài liệu hướng dẫn được trình bày rõ ràng, diễn đạt dễ hiểu, hình ảnh minh họa đầy đủ.	8/10 đồng ý	
Bao bì sản phẩm đẹp, có tính thẩm mỹ cao và dễ nhận dạng.	8/10 đồng ý	
Sự hữu ích		
Sản phẩm Viettel OCR giúp tôi giảm thời gian nhập liệu.	10/10 đồng ý	Chau (1996)
Sản phẩm Viettel OCR dễ tích hợp với các hệ thống nhập liệu thủ công.		
Sản phẩm Viettel OCR tăng độ chính xác và hiệu quả công việc.		
Mức độ hài lòng		
Khách hàng cảm thấy hài lòng với cách thức và thái độ phục vụ của nhân viên Viettel	8/10 đồng ý	Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008)
Khách hàng cảm thấy hài lòng với chất lượng dịch vụ của sản phẩm Viettel OCR.		
Bạn sẽ giới thiệu bạn bè/người thân khác sử dụng sản phẩm Viettel OCR.		

Nhằm đảm bảo thuận tiện trong quá trình nghiên cứu định lượng, tác giả thực hiện mã hóa và chuẩn hóa nội dung của các biến quan sát theo Bảng 2.2.

Bảng 2.2: Thang đo chính thức

STT	MÃ HÓA	DIỄN GIẢI
Sự tin cậy		
1	**TC1**	Tư vấn và cam kết với khách hàng luôn được Viettel thực hiện
2	**TC2**	Sản phẩm được cung cấp theo đúng SLA
3	**TC3**	Sản phẩm Viettel OCR được thực hiện chính xác, không có sai sót
4	**TC4**	Các thông tin cá nhân, riêng tư và nhạy cảm của khách hàng được bảo mật tuyệt đối
Sự đáp ứng		
5	**DU1**	Khi gặp khó khăn, vướng mắc, nhân viên Viettel luôn chủ động hỗ trợ tận tình
6	**DU2**	Sản phẩm Viettel OCR của Viettel được cung cấp đến khách hàng đảm bảo yêu cầu nhanh chóng, kịp thời.
7	**DU3**	Khách hàng nhận được thông báo sau mỗi giao dịch được xử lý thành công
8	**DU4**	Các yêu cầu xử lý được thực hiện nhanh chóng, không có sai sót.
Năng lực phục vụ		
9	**NL1**	Thái độ phục vụ của nhân viên Viettel thân thiện với khách hàng.

STT	MÃ HÓA	DIỄN GIẢI
10	**NL2**	Nhân viên Viettel cung cấp thông tin đến khách hàng có chính xác không.
11	**NL3**	Mức độ an tâm của khách hàng khi sử dụng sản phẩm nhận dạng ký tự quang học.
12	**NL4**	Viettel có sẵn sàng cung cấp đầy đủ các thông tin về dịch vụ mà khách hàng yêu cầu không.
13	**NL5**	Viettel luôn sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của khách hàng.
Sự đồng cảm		
14	**DC1**	Các nhu cầu của khách hàng luôn được Viettel thấu hiểu
15	**DC2**	Viettel có thể hiện sự quan tâm đến bạn?
16	**DC3**	Các ý kiến , đóng góp được Viettel tiếp nhận
Phương tiện hữu hình		
17	**HH1**	Giao diện của dịch vụ Viettel OCR luôn dễ dàng sử dụng cho khách hàng.
18	**HH2**	Tài liệu hướng dẫn được trình bày rõ ràng, diễn đạt dễ hiểu, hình ảnh minh họa đầy đủ.
19	**HH3**	Bao bì sản phẩm đẹp, có tính thẩm mỹ cao và dễ nhận dạng.
Sự hữu ích		
20	**HI1**	Sản phẩm Viettel OCR giúp tôi giảm thời gian nhập liệu.
21	**HI2**	Sản phẩm Viettel OCR dễ tích hợp với các hệ thống nhập liệu thủ công.

STT	MÃ HÓA	DIỄN GIẢI
22	**HI3**	Sản phẩm Viettel OCR tăng độ chính xác và hiệu quả công việc.
Mức độ hài lòng		
23	**HL1**	Khách hàng cảm thấy hài lòng với cách thức và thái độ phục vụ của nhân viên Viettel
24	**HL2**	Khách hàng cảm thấy hài lòng với chất lượng dịch vụ của sản phẩm Viettel OCR Viettel.
25	**HL3**	Bạn sẽ giới thiệu bạn bè/người thân khác sử dụng sản phẩm Viettel OCR Viettel.

2.3.2. Nghiên cứu chính thức

a. Thiết kế bảng câu hỏi

Dựa vào kết quả nghiên cứu sơ bộ, bảng câu hỏi được thiết kế gồm 2 phần

Phần 1: Thông tin về đối tượng phỏng vấn gồm: Giới tính, độ tuổi, vị trí công việc.

Phần 2: Phần này được thiết kế gồm 6 thành phần thông qua 25 thuộc tính cấu thành đặc trưng của sản phẩm dịch vụ được thể hiện trên thang đo Likert. Khách hàng sẽ được hỏi về mức độ đồng ý của họ đối với từng yếu tố của sản phẩm theo thang đo Likert 5 điểm với (1) Hoàn toàn không hài lòng, (2) Không hài lòng , (3) Bình thường, (4) Hài lòng, (5) Rất hài lòng. Nội dung đầy đủ của bảng câu hỏi xem ở phụ lục 2.

Khách hàng sẽ cho biết mức độ đồng ý của mình về các yếu tố của sản phẩm Viettel OCR bằng cách trả lời các câu hỏi. Dựa vào điểm số Likert giúp lượng hóa được ý kiến của người được điều tra để phân tích số liệu và kiểm định thống kê trong việc đánh giá sự hài lòng của khách hàng sau này.

b. Mẫu nghiên cứu

- Đối tượng lấy mẫu: Các khách hàng cá nhân đã và đang sử dụng dịch vụ Viettel OCR tại khu vực Hà Nội.

- Phương pháp lấy mẫu: Đối với nghiên cứu này, tác giả tiến hành lấy mẫu thông qua bảng hỏi sau khi khách hàng sử dụng sản phẩm.

- Kích thước mẫu:

Theo Hair và cộng sự (2013) đối với một biến quan sát nên có từ 5 quan sát trở lên. Mô hình nghiên cứu có 25 biến quan sát. Do đó, kích thước mẫu tối thiểu cho đề tài 5 × 25 = 125 trở lên. Trong nghiên cứu này, 200 phiếu được gửi tới khách hàng, tác giả nhận lại được 180 phiếu, trong đó 166 phiếu sử dụng được cho phân tích.

- Tổ chức thu thập dữ liệu

Phương pháp thu thập dữ liệu được sử dụng trong nghiên cứu này là Phương pháp đưa một bảng câu hỏi (Phụ lục 2) được chuẩn bị trước. Người được phỏng vấn sẽ nhận được bảng hỏi khi sử dụng sản phẩm. Tác giả sẽ trực tiếp phát phiếu hỏi, giải thích thắc mắc và thu thập phiếu hỏi sau khi hoàn thiện. Mỗi ứng viên được trả lời một lần và có thể thay đổi câu trả lời trong quá trình phỏng vấn.

Mục đích của bước này là câu trả lời của những người được tham gia phỏng vấn được thu thập và tổng hợp thành thông tin sơ cấp. Đây là cơ sở dữ liệu cho phân tích nghiên cứu định tính.

Trong và sau quá trình thu thập dữ liệu sẽ có những bước hiệu chỉnh: Trong quá trình thu thập, nếu phiếu nào bỏ trống nhiều câu hỏi hoặc trống hoàn toàn hoặc câu trả lời không hợp lệ, các phiếu điều tra này sẽ bị tác giả loại bỏ nhằm đảm bảo rõ ràng và tính hoàn tất cho dữ liệu nghiên cứu.

c. Phương pháp phân tích dữ liệu

Các dữ liệu sau khi thu thập sẽ được làm sạch và xử lý bằng phần mềm SPSS 26. Một số phương pháp phân tích được sử dụng trong nghiên cứu như sau

- Phân tích thống kê mô tả: Đây là bước phân tích đầu tiên nhằm mô tả kích thước, đặc điểm mẫu nghiên cứu nhau: giới tính, độ tuổi của khách hàng cá nhân đã và đang sử dụng sản phẩm nhận diện ký tự quang học.

- Kiểm tra độ tin cậy của thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến - tổng. Theo Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008): “Hệ số Cronbach’s Alpha là một phép kiểm định nhằm đo độ tin cậy của thang đo bằng cách

phản ánh mức độ tương quan chặt chẽ giữa các biến quan sát trong cùng một nhân tố". Giá trị Cronbach's Alpha dao động từ 0 đến 1, giá trị này càng cao thì thang đo đáng tin cậy. Theo Ursachi và cộng sự (2015) đã thiết lập quy tắc trong nghiên cứu giá trị Cronbach's Alpha chấp nhận được từ 0,6 đến 0,7 và 0,8 hoặc cao hơn ở mức độ chấp nhận tốt. Đồng quan điểm trên, Nunnally và Bernstein (1994) chỉ ra rằng trong giai đoạn nghiên cứu thang đo có Cronbach Alpha từ 0.7 đến 0.8 là sử dụng được và ở giai đoạn nâng cao hơn thì Cronbach Alpha nên từ 0,8 trở lên. Đối với hệ số tương quan biến – tổng, nếu một biến quan sát có giá trị hệ số nhỏ hơn 0,3 thì sẽ bị loại.

Như vậy, để phù hợp với đề tài nghiên cứu, tác giả quyết định chỉ giữ lại các quan sát có giá trị lớn hơn 0,3 và chấp thuận đưa các biến có độ tin cậy từ 0,7 trở đi.

- Khám phá nhân tố (EFA)

Sau khi tiến hành kiểm định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha, nghiên cứu tiếp tục thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory Factor Analysis) nhằm đánh giá mức độ phù hợp của các biến quan sát với mô hình nghiên cứu. Phân tích EFA dựa trên cơ sở mối quan hệ giữa các biến quan sát. Tác giả kế thừa nghiên cứu của (Nguyễn Đình Thọ, 2013) với điều kiện EFA:

+ Thực hiện các kiểm định KMO và Bartlett cần có hệ số KMO > 0.5 và sig. của kiểm định Bartlett < 5% (sig. <0,05)

+ KMO ≥ 0.8 là tốt, KMO ≥ 0.7 là được, KMO > 0.5 là có thể chấp nhận được, nếu KMO ≤ 0.5 thì không thể chấp nhận được.

- Phân tích hệ số tương quang Pearson

Phân tích tương quan (Correlation) là kỹ thuật rất thường dùng trong thống kê y học nhằm khảo sát mối liên quan giữa 2 biến số đo trên cùng các đối tượng thông qua hệ số tương quan (correlation coefficient). Pearson là số đo mối liên quan tuyến tính của 2 biến số, và được sử dụng khi 2 biến số thuộc thang đo lường tỉ số hoặc thang khoảng.

- Phân tích hồi quy:

Phân tích hồi quy là Phương pháp thống kê nghiên cứu mối liên hệ của một biến (gọi là biến phụ thuộc hay là biến được giải thích) với một hay nhiều biến khác (gọi là biến độc lập hay là biến giải thích). Mục đích của phân tích hồi quy là ước lượng giá trị của biến phụ thuộc trên cơ sở giá trị của biến độc lập đã cho.

Phương pháp hồi quy tuyến tính bội được vận dụng để xác định các yếu tố ảnh hưởng thực sự đến mức độ hài lòng của khách hàng nhằm đưa ra các giải pháp nâng cao chất lượng của các yếu tố này.

TÓM TẮT CHƯƠNG 2

Chương 2 trình bày quy trình thiết kế nghiên cứu về mức độ hài lòng của khách hàng cá nhân đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel (Viettel OCR). Trên cơ sở các luận điểm và mô hình nghiên cứu đã được đề cập trong Chương 1, tác giả xây dựng phương pháp nghiên cứu phù hợp để đánh giá sự hài lòng của khách hàng. Nghiên cứu được triển khai qua hai giai đoạn chính: nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng. Giai đoạn nghiên cứu định tính được thực hiện nhằm xây dựng và điều chỉnh thang đo cho các yếu tố trong mô hình. Kết quả của giai đoạn này cho thấy các nhân tố được đề xuất đều được giữ lại, tuy có một số điều chỉnh, bổ sung về nội dung biến quan sát nhằm đảm bảo tính phù hợp với bối cảnh nghiên cứu. Dựa trên kết quả định tính, tác giả tiếp tục xây dựng phương án thực hiện chính thức làm cơ sở trong nghiên cứu Chương 3.

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG ĐỐI VỚI SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC TẠI TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP – VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI

3.1. Thống kê mô tả

Bảng 3.1: Bảng thống kê thu nhập mẫu nghiên cứu

Quan sát	Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	76	45,8
Nữ	90	54,2
Độ tuổi		
Dưới 30	81	48,8
30-45	62	37,3
Trên 45	23	13,9
Vị trí		
Quản lý	34	20,5
Nhân viên	132	79,5

[Nguồn: Kết quả khảo sát khách hàng, 2025]

Kết quả nhân khẩu học cho thấy về đặc điểm của nhóm đáp viên đã từng sử dụng sản phẩm. Về giới tính, trong tổng số 166 người tham gia, tỉ lệ nữ (54,2%) cao hơn so với nam (45,8%). Đối với độ tuổi, nhóm dưới 30 tuổi chiếm đa số với 48,8%, cho thấy sự hiện diện mạnh mẽ của thế hệ trẻ. Nhóm tuổi từ 30-45 cũng chiếm một phần đáng kể (37,3%), trong khi chỉ có 13,9% người tham gia trên 45 tuổi. Cuối cùng, về vị trí công việc, tỷ lệ người tham gia là nhân viên (79,5%) chiếm ưu thế hơn hẳn so với quản lý (20,5%).

3.2. Đánh giá thang đo

3.2.1. Đánh giá thang đo bằng hệ số tin cậy Cronbach Alpha

Bước đầu tiên trong kiểm định thang đo bằng phân tích độ tin cậy Cronbach’s Alpha nhằm xem xét các quan sát đạt yêu cầu bổ trợ độ tin cậy thang đo chung.

Nghiên cứu chỉ giữ lại các quan sát có giá trị lớn hơn 0,3 và chấp thuận đưa các biến có độ tin cậy từ 0,7 trở đi vào bước phân tích tiếp theo.

Bảng 3.2: Tổng hợp kết quả Cronbach's Alpha

Quan sát	Cronbach's Alpha	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha khi loại biến
Sự tin cậy			
TC1	0,824	0,369	0,799
TC2		0,510	0,747
TC3		0,429	0,778
TC4		0,405	0,786
Đáp ứng			
DU1	0,848	0,564	0,780
DU2		0,454	0,814
DU3		0,403	0,829
DU4		0,500	0,803
Năng lực phục vụ			
NL1	0,891	0,525	0,871
NL2		0,546	0,868
NL3		0,596	0,859
NL4		0,501	0,874
NL5		0,564	0,865
Sự đồng cảm			
DC1	0,789	0,446	0,689
DC2		0,429	0,707
DC3		0,358	0,760
Phương tiện hữu hình			
HH1	0,805	0,427	0,738
HH2		0,463	0,705
HH3		0,400	0,757

Quan sát	Cronbach's Alpha	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha khi loại biến
Sự hữu ích			
HI1	0,819	0,456	0,749
HI2		0,436	0,764
HI3		0,467	0,741
Mức độ hài lòng			
HL1	0,905	0,653	0,868
HL2		0,635	0,877
HL3		0,693	0,846

[Nguồn: Trích phần mềm SPSS 26]

Bảng 3.2 trình bày kết quả kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha của các thang đo đại diện cho 6 biến độc lập và 1 biến phụ thuộc trong mô hình nghiên cứu, được xử lý bằng phần mềm SPSS 26. Kết quả hệ số Cronbach's Alpha cho thấy tất cả các thang đo đều có đạt mức cao hơn mức đề xuất 0,7, lần lượt là 0,789; 0,805; 0,819; 0,824; 0,848; 0,891 và 0,905. Như vậy, các thang đo trong nghiên cứu này đều đạt tiêu chuẩn, phản ánh sự nhất quán nội tại cao giữa các biến quan sát. Đồng thời, các hệ số tương quan biến tổng của tất cả các biến quan sát đều lớn hơn 0,3, chứng tỏ rằng các biến quan sát có mối liên hệ chặt chẽ với tổng thể thang đo mà chúng đại diện. Không có biến nào bị loại khỏi mô hình, điều này khẳng định rằng các biến đều đóng góp tích cực vào việc phản ánh khái niệm cần đo lường.

Tổng cộng, 25 biến quan sát được giữ lại sau quá trình đánh giá độ tin cậy. Điều này đảm bảo rằng dữ liệu phục vụ cho các bước phân tích tiếp theo như phân tích nhân tố khám phá (EFA). Kết quả này đồng thời khẳng định rằng các thang đo được sử dụng trong nghiên cứu có tính ổn định và độ tin cậy nội tại cao, giúp đo lường chính xác và nhất quán mức độ hài lòng của khách hàng đối sử dụng Viettel OCR.

3.2.2. Khám phá nhân tố (EFA)

Sau khi tiến hành kiểm định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha, nghiên cứu tiếp tục thực hiện phân tích nhân tố khám phá (EFA) nhằm đánh giá mức độ phù

hợp của 25 biến quan sát với mô hình lý thuyết, cũng như xác định cấu trúc tiềm ẩn giữa các biến. Phương pháp EFA được sử dụng để kiểm tra xem các biến quan sát có thực sự quy tụ về các nhóm nhân tố đại diện cho từng khái niệm nghiên cứu hay không, từ đó khẳng định tính hội tụ và phân biệt của các thang đo.

a. Kết quả EFA của biến độc lập

Bảng 3.3. Kết quả KMO và Kiểm định Bartlett

Kết quả KMO		0,767
Kiểm định Bartlett	Chi Bình phương	1572,517
	df	231
	Sig. (mức ý nghĩa)	0,000

[Nguồn: Trích phần mềm SPSS 26]

Kết quả thể hiện tại Bảng 3.3 cho thấy giá trị KMO = 0,767 > 0,5, nằm trong khoảng 0,7 – 0,8, được xem là mức khá tốt. Điều này chứng tỏ rằng mẫu dữ liệu có đủ mức độ tương quan giữa các biến quan sát để thực hiện phân tích nhân tố. Nói cách khác, các biến trong mô hình có mối liên hệ chặt chẽ với nhau và phù hợp để được gom nhóm thành các nhân tố tiềm ẩn.

Bên cạnh đó, kết quả kiểm định Bartlett's Test có giá trị Chi-bình phương (χ^2) = 1572,517, với bậc tự do (df) = 231 và mức ý nghĩa Sig. < 0,05. Điều này có nghĩa là có sự tương quan tuyến tính đáng kể giữa các biến quan sát với nhau, hoàn toàn thỏa mãn điều kiện để tiến hành phân tích nhân tố.

Bảng 3.4. Kết quả ma trận xoay nhân tố

Quan sát tương ứng	Ma trận xoay nhân tố					
	1	2	3	4	5	6
NL3	0,850					
NL5	0,837					
NL2	0,834					
NL4	0,815					
NL1	0,807					
DU1		0,867				
DU2		0,820				
DU4		0,817				
DU3		0,782				
TC2			0,866			
TC3			0,799			
TC4			0,779			
TC1			0,768			
HI3				0,872		
HI1				0,856		
HI2				0,809		
HH2					0,869	
HH1					0,828	
HH3					0,827	
DC1						0,865

DC2						0,834
DC3						0,803
Eigenvalue	4,090	2,919	2,556	2,421	1,843	**1,796**
Phương sai trích	**71,024%**					

[Nguồn: Trích phần mềm SPSS 26]

Sau khi kiểm định sự phù hợp của dữ liệu thông qua chỉ số KMO và Bartlett's Test, nghiên cứu tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA) đối với 22 biến quan sát thuộc 6 biến độc lập trong mô hình nghiên cứu. Kết quả thể hiện trong Bảng 3.4 cho thấy các biến quan sát được phân bổ rõ ràng vào 6 nhóm nhân tố với hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,5. Điều này chứng tỏ các biến quan sát có mức độ hội tụ cao, phản ánh tốt các khái niệm tiềm ẩn mà chúng đại diện.

- Nhân tố 1 (NL – Năng lực phục vụ): gồm 5 biến quan sát (NL1, NL2, NL3, NL4, NL5) có hệ số tải dao động từ 0,807 đến 0,85.
- Nhân tố 2 (DU – Sự đáp ứng): gồm 4 biến quan sát (DU1, DU2, DU3, DU4) với hệ số tải từ 0,782 đến 0,867.
- Nhân tố 3 (TC – Độ tin cậy): bao gồm 4 biến quan sát (TC1, TC2, TC3, TC4) với hệ số tải từ 0,768 đến 0,866.
- Nhân tố 4 (HI – Sự hữu ích): gồm 3 biến (HI1, HI2, HI3) có hệ số tải cao từ 0,809 đến 0,872.
- Nhân tố 5 (HH – Phương tiện hữu hình): gồm 3 biến quan sát (HH1, HH2, HH3) với hệ số tải từ 0,827 đến 0,869.
- Nhân tố 6 (DC – Sự đồng cảm): gồm 3 biến quan sát (DC1, DC2, DC3) với hệ số tải từ 0,803 đến 0,865.

Giá trị Eigenvalue của 6 nhân tố lần lượt là 4,090; 2,919; 2,556; 2,421; 1,843 và 1,796, đều lớn hơn 1, đạt tiêu chí của Kaiser (1960), chứng tỏ mỗi nhân tố trích xuất đều có khả năng giải thích được một phần đáng kể của tổng phương sai. Tổng phương sai trích (Cumulative Variance Explained) đạt 71,024%, vượt ngưỡng 50%,

cho thấy sáu nhân tố này giải thích được phần lớn biến thiên của dữ liệu, đồng thời đảm bảo giá trị khái quát tốt cho mô hình nghiên cứu.

b. Kết quả EFA của biến phụ thuộc

Bảng 3.4. Kết quả EFA gộp của biến phụ thuộc

Kết quả KMO		0,752
Kiểm định Bartlett	Chi Bình phương	318,156
	df	3
	Sig. (mức ý nghĩa)	0,000
Nhóm nhân tố		
	1	
HL1	0,928	
HL2	0,914	
HL3	0,908	
Eigenvalue	**2,521**	
Phương sai trích	**84,05%**	

[Nguồn: Trích xuất phần mềm SPSS 26]

Kết quả được trình bày trong Bảng 3.5 cho thấy giá trị KMO = 0,752 lớn hơn 0,5 và kiểm định Bartlett's Test cho kết quả Chi-bình phương (χ^2) = 318,156, bậc tự do (df) = 3, và mức ý nghĩa Sig. = 0,000 < 0,05 đạt yêu cầu.

Bảng phân tích cho thấy cả ba biến quan sát đều hội tụ vào một nhân tố duy nhất, với hệ số tải nhân tố (Factor Loading) cao, dao động từ 0,908 đến 0,928. Giá trị Eigenvalue của nhân tố đạt 2,521 (> 1) và tổng phương sai trích đạt 84,05%, vượt xa ngưỡng tối thiểu 50%, cho thấy nhân tố này giải thích được phần lớn biến thiên của dữ liệu. Nói cách khác, ba biến quan sát HL1, HL2 và HL3 cùng phản ánh rất tốt bản chất của khái niệm sự hài lòng.

3.2.3. Tương quan Pearson

Trước khi tiến hành phân tích hồi quy đa biến, nghiên cứu thực hiện phân tích tương quan Pearson (Pearson's Correlation) nhằm xem xét mức độ và chiều hướng mối quan hệ tuyến tính giữa biến phụ thuộc sự hài lòng của khách hàng (HL) và các biến độc lập trong mô hình.

Bảng 3.5. Kết quả phân tích tương quan Pearson

		HL	TC	DU	NL	DC	HH	HI
Tương quan Pearson (R)	HL	1	0,247**	0,230**	0,251**	0,173*	0,397**	0,467**
Sig. (các cặp biến)			0,001	0,003	0,001	0,026	0,000	0,000

[Nguồn: Trích xuất phần mềm SPSS 26]

Bảng 3.6 cho thấy tất cả các hệ số tương quan (R) đều mang giá trị dương và có ý nghĩa thống kê (Sig. < 0,05). Điều này chứng tỏ các yếu tố nghiên cứu đều có mối quan hệ cùng chiều với sự hài lòng của khách hàng sử dụng dịch vụ Viettel OCR. Kết quả này khẳng định tính hợp lý của mô hình nghiên cứu đề xuất, đồng thời là cơ sở đáng tin cậy để thực hiện bước tiếp theo – phân tích hồi quy tuyến tính đa biến, nhằm xác định mức độ ảnh hưởng cụ thể của từng nhân tố đến sự hài lòng của khách hàng sử dụng dịch vụ Viettel OCR.

3.2.5. Phân tích hồi quy

Bảng 3.6. Bảng model summary

R	R bình phương	R bình phương hiệu chỉnh	Durbin-Watson
,849a	0,721	0,711	1,759

[Nguồn: trích xuất phần mềm SPSS 26]

Bảng 3.6, giá trị R bình phương (R^2) = 0,721 cho thấy 72,1% sự biến thiên trong mức độ hài lòng của khách hàng (HL) được giải thích bởi sáu biến độc lập trong mô hình, bao gồm: Sự tin cậy (TC), Sự đáp ứng (DU), Năng lực phục vụ (NL), Sự đồng cảm (DC), Phương tiện hữu hình (HH) và Sự hữu ích (HI).

Giá trị R bình phương hiệu chỉnh (Adjusted R^2) = 0,711 chỉ ra rằng sau khi điều chỉnh cho độ lệch, mô hình vẫn giải thích được 71,1% phương sai của biến phụ thuộc. Bên cạnh đó, chỉ số Durbin Watson = 1,759, nằm trong khoảng chấp nhận được (1,5 < DW < 2,5), cho thấy không có hiện tượng vi phạm giả định tương quan bậc nhất.

Bảng 3.7. Kết quả ANOVA

	Tổng bình phương	df	Trung bình bình phương	F	Sig.
Hồi quy	35,182	6	5,864	68,606	0,000b
Phần dư	13,589	159	0,085		
Tổng	48,771	165			

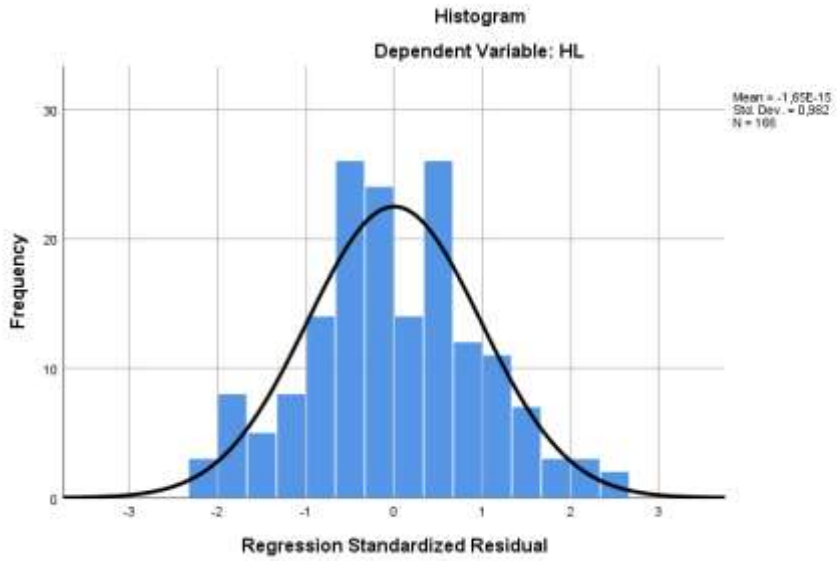
[Nguồn: trích xuất phần mềm SPSS 26]

Kết quả bảng 3.7 ANOVA, cho thấy mô hình hồi quy có giá trị F = 68,606 với mức ý nghĩa Sig. = 0,000 (< 0,05). Điều này chứng tỏ mô hình hồi quy tuyến tính tổng thể có ý nghĩa thống kê, tức là tồn tại mối quan hệ tuyến tính có ý nghĩa giữa ít nhất một biến độc lập với biến phụ thuộc.

Nói cách khác, tập hợp các biến độc lập đưa vào mô hình có khả năng giải thích sự biến thiên của biến phụ thuộc tốt hơn so với mô hình không có biến độc lập. Cụ thể:

- Tổng bình phương hồi quy (35,182) thể hiện phần biến thiên của biến phụ thuộc được giải thích bởi các biến độc lập.
- Tổng bình phương phần dư (13,589) thể hiện phần biến thiên không được mô hình giải thích (sai số ngẫu nhiên).
- Khi so sánh hai phần này thông qua chỉ số F = 68,606, ta thấy giá trị F rất lớn và Sig. = 0,000 khẳng định mô hình có độ phù hợp cao.

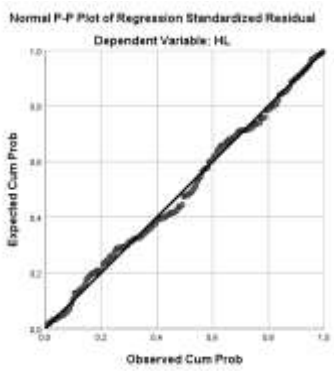
Như vậy, mô hình hồi quy tuyến tính bội được xây dựng là phù hợp và có ý nghĩa thống kê, các biến độc lập được đưa vào mô hình có tác động đáng kể đến biến phụ thuộc.



Hình 3.1: Biểu đồ Histogram

[Nguồn: trích xuất phần mềm SPSS 26]

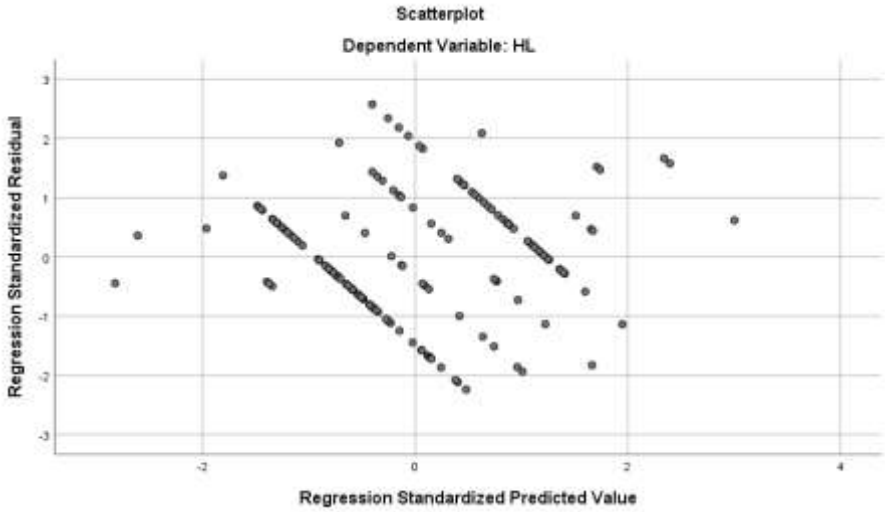
Hình 3.1 thể hiện biểu đồ tần suất Histogram của phần dư chuẩn hóa trong mô hình hồi quy. Đường cong chuẩn (Normal Curve) được chồng lên cho thấy phần dư phân bố khá đối xứng quanh giá trị trung bình gần bằng 0 (Mean = –1,65E–15) và có độ lệch chuẩn xấp xỉ 1 (Std. Dev. = 0,982). Điều này chứng tỏ phần dư của mô hình phân bố xấp xỉ chuẩn, không có hiện tượng lệch trái hay lệch phải rõ rệt. Như vậy, giả định về phân phối chuẩn của phần dư được thỏa mãn, đảm bảo tính hợp lệ của ước lượng hồi quy.



Hình 3.2. Biểu đồ P–P Plot

[Nguồn: trích xuất phần mềm SPSS 26]

Hình 3.2 của đồ thị Normal P–P Plot phần dư chuẩn hóa, các điểm quan sát phân bố khá sát theo đường chéo 45 độ, cho thấy giá trị phần dư thực tế (Observed Cum Prob) gần trùng với giá trị kỳ vọng theo phân phối chuẩn (Expected Cum Prob). Do đó, có thể kết luận rằng phần dư của mô hình tuân theo phân phối chuẩn, củng cố thêm bằng chứng về việc mô hình hồi quy đạt giả định chuẩn hóa sai số.



Hình 3.3. Biểu đồ Scatterplot

[Nguồn: trích xuất phần mềm SPSS 26]

Hình 3.3 là biểu đồ phân tán giữa phần dư chuẩn hóa và giá trị dự đoán chuẩn hóa. Các điểm dữ liệu phân bố ngẫu nhiên quanh trục hoành có tung độ 0 và có xu hướng hình thành các đường thẳng. Điều này chứng tỏ hiện tượng phương sai phần

dư là không đổi và không có dấu hiệu vi phạm giả định về tính độc lập của sai số. Mô hình hồi quy vì vậy có thể coi là đạt giả định về phần dư.

Bảng 3.8. Kết quả hồi quy

Mô hình	Beta chuẩn hóa	Sig.	VIF
TC	0,310	0,000	1,036
DU	0,210	0,000	1,072
NL	0,393	0,000	1,056
DC	0,255	0,000	1,046
HH	0,519	0,000	1,041
HI	0,530	0,000	1,072

[Nguồn: trích xuất phần mềm SPSS 26]

Tất cả các biến độc lập đều có giá trị Sig. < 0,05, cho thấy các yếu tố này đều tác động, có ý nghĩa thống kê đến biến phụ thuộc. Các hệ số Beta chuẩn hóa (Standardized Beta) đều mang dấu dương, chứng tỏ mối quan hệ cùng chiều từ các yếu tố đến biến phụ thuộc: khi mức độ của từng yếu tố tăng lên thì mức độ của biến phụ thuộc (sự hài lòng) cũng tăng theo. Giá trị VIF của các biến đều nhỏ hơn 2 (dao động từ 1,036 đến 1,072), cho thấy hiện tượng đa cộng tuyến mô hình đạt độ tin cậy cao.

Về mức độ ảnh hưởng, biến Sự hữu ích (HI) có hệ số Beta cao nhất (β = 0,530), thể hiện là yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất đến biến phụ thuộc. Tiếp theo là Phương tiện hữu hình (HH) (β = 0,519) và Năng lực phục vụ (NL) (β = 0,393). Ba yếu tố còn lại Sự tin cậy (TC) (β = 0,310), Sự đồng cảm (DC) (β = 0,255), và Sự đáp ứng (DU) (β = 0,210) cũng có tác động cùng chiều dương nhưng ở mức thấp hơn.

Mô hình hồi quy chuẩn hóa có dạng:

HL =0,310*TC+0,210*DU+0,393*NL+0,255*DC+0,519*HH+0,530*HI

TÓM TẮT CHƯƠNG 3

Chương 3 đã tiến hành các công việc mà Chương 2 đã xây dựng trước nhằm đảm bảo nghiên cứu đi đúng hướng.

Kiểm định thang đo các yếu tố xuất hiện trong mô hình bằng phương pháp độ tin cậy Cronbach Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA. Kết quả cho thấy các yếu tố và các biến quan sát đều đạt yêu cầu.

Kết quả hồi quy mô hình với phân tích hồi quy tuyến tính bội thông qua phần mềm SPSS 26.0. Thông qua các công cụ Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA). Các giả thuyết nghiên cứu đã được kiểm định bằng phương pháp hồi quy. Kết quả kiểm định cho thấy các giả thuyết đưa ra H1, H2, H3, H4, H5, H6 đều được chấp nhận và phù hợp với dữ liệu mẫu thu thập được. Như vậy, 6 yếu tố ảnh hưởng đến *Sự hài lòng* của khách hàng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel là gồm: *Sự tin cậy, sự đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm, phương tiện hữu hình, sự hữu ích*. Đây là cơ sở định hướng tác giả nêu lên những gợi ý giải pháp, kiến nghị trong chương tiếp theo.

CHƯƠNG 4. GIẢI PHÁP VÀ KIẾN NGHỊ NÂNG CAO SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG ĐỐI VỚI SẢN PHẨM NHẬN DẠNG KÝ TỰ QUANG HỌC VIETTEL

4.1. Bàn luận về kết quả nghiên cứu

Dữ liệu thu thập được tác giả làm sạch, xử lý và phân tích trên phần mềm SPSS 26.0. Kết quả đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha cho thấy tất cả các biến quan sát đều có hệ số Cronbach's Alpha > 0.7 và tương quan biến tổng đều lớn hơn 0.3, chứng tỏ các thang đo đều đạt độ tin cậy cao. Thông qua phân tích nhân tố khám phá EFA, trích rút được 6 nhân tố với hệ số tải nhân tố cao đều trên 0.5 và tổng phương sai trích trên 50% đạt yêu cầu.

Nghiên cứu chỉ ra rằng sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR chịu tác động dương bởi 6 yếu tố là Sự tin cậy, Sự đáp ứng, Năng lực phục vụ, Sự đồng cảm, Phương tiện hữu hình, Sự hữu ích. Yếu tố mà khách hàng quan tâm đầu tiên là *Sự hữu ích* cho thấy khách hàng quan tâm nhiều đến việc sản phẩm Viettel OCR có giúp họ nâng cao hiệu suất, giảm thời gian thực hiện và tích hợp dễ dàng với các công cụ nhập liệu như MS Office, Google Workspace hay một ứng dụng lưu trữ dữ liệu. Kế đến là *phương tiện hữu hình* cho thấy khách hàng luôn quan tâm đến được tiếp cận giao diện thân thiện, hướng dẫn sử dụng đầy đủ, rõ ràng các chức năng của sản phẩm. Kế đó là *Năng lực phục vụ* của Viettel khiến cho khách hàng luôn cảm thấy hài lòng khi được nhân viên Viettel phục vụ và các thông tin được phản hồi tích cực. Kết quả phân tích cũng đưa ra bằng chứng ủng hộ giả thuyết về các yếu tố *Sự tin cậy, Sự đồng cảm, Sự đáp ứng*.

Như mong đợi của nghiên cứu này, các giả thuyết về các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận diện ký tự quang học Viettel có kết quả phù hợp với thang đo SERVQUAL và giả thuyết cho các yếu tố này được ủng hộ.

4.2. Đề xuất một số kiến nghị nhằm nâng cao sự hài lòng của khách hàng đối với Viettel OCR.

4.2.1. Kiến nghị về sự tin cậy

Hiện nay, một trong những lý do khiến nhiều khách hàng còn e ngại sử dụng sản phẩm Viettel OCR là tính bảo mật của sản phẩm. Khách hàng rất quan tâm đến việc dữ liệu như các văn bản, tài liệu, ảnh mật hoặc thông tin về người dùng bao gồm họ và tên, ngày tháng năm sinh, vị trí chức vụ,… bị lộ lọt, đánh cắp sử dụng với hành vi xấu. Để tạo được lòng tin nơi khách hàng, Viettel cố gắng tạo ra độ tin cậy cao của các sản phẩm bằng một số giải pháp sau:

- Đưa ra các kịch bản sự cố gây mất an toàn thông tin đối với dữ liệu của khách hàng để đưa ra các phương án khắc phục kịp thời. Viettel cần thường xuyên cập nhật, phân tích những rủi ro mới, hoàn thiện quy trình đánh giá rủi ro mới, xác định nhân sự đáp ứng với từng rủi ro đề ra. Bên cạnh đó, Viettel cũng cần đào tạo đội ngũ nhân sự không chỉ giỏi về chuyên môn công nghệ mà còn cần các nhân sự hiểu được tâm lý khách hàng nhằm xử lý tốt quan hệ với khách hàng khi có sự cố xảy ra.

- Hệ thống hoạt động luôn ở trạng thái sẵn sàng, tuân thủ thiết kế đảm bảo tính dự phòng cao. Hệ thống được thiết kế tránh lỗi hệ thống hoặc lỗi mạng để khách hàng cảm nhận được sự an toàn. Dữ liệu của khách hàng luôn được lưu trữ tại nhiều bản, nhiều nơi để tránh thất thoát và khôi phục nhanh nhất..

- Tích hợp thêm các tính năng bảo mật như USB Token, chuỗi mã khóa, sử dụng mật khẩu hoặc vân tay mỗi khi khách hàng sử dụng sản phẩm. Hỗ trợ các chương trình phần mềm về an ninh mạng và cập nhật thường xuyên nhằm tạo cho khách hàng sự yên tâm không lo bị mất cắp thông tin tài khoản cá nhân và dữ liệu.

- Thường xuyên cảnh báo, đề xuất biện pháp phòng tránh về các rủi ro về an toàn thông tin cho khách hàng qua email, tin nhắn SMS hoặc thiết kế thêm tính năng thông báo trong chính sản phẩm để họ nắm và thực hiện.

- Đưa thêm vào hợp đồng đăng ký sử dụng sản phẩm Viettel OCR các điều khoản tranh chấp và xử lý tranh chấp nếu có phát sinh nhằm tạo cơ sở pháp lý để khách hàng yên tâm sử dụng dịch vụ.

- Cung cấp đầy đủ thông tin liên quan đến các chứng chỉ, tiêu chuẩn bảo mật an ninh mạng được các tổ chức uy tín trong và ngoài nước công nhận ở website hoặc các buổi giới thiệu sản phẩm nơi khách hàng dễ tiếp cận.

4.2.3. Kiến nghị về sự đồng cảm

Thường xuyên trao đổi thông tin với khách hàng giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong việc hiểu và đáp ứng kỳ vọng của khách hàng.

- Việc này có thể thực hiện bằng cách kết hợp nhiều hình thức khác nhau như hội thảo giới thiệu sản phẩm, chương trình chi ân chăm sóc khách hàng; tổ chức các buổi điều tra, thăm dò nhu cầu của khách hàng; xây dựng các tổng đài điện thoại hoặc hỗ trợ trực tuyến… Thông qua đó, Viettel truyền tải đến khách hàng thông tin về sản phẩm, dịch vụ, xử lý các yêu cầu của khách hàng và thu thập các ý kiến phản hồi cũng như khiếu nại của khách hàng liên quan đến các mặt hoạt động sản phẩm.

- Có các hình thức ưu đãi như giảm giá, phiếu voucher đối với những khách hàng thân thiết, trung thành sử dụng sản phẩm.

- Thể hiện sự quan tâm nhiều hơn đến khách hàng bằng cách nhắn tin chúc mừng hoặc phần quà đến khách hàng trong những ngày lễ tết, sinh nhật.

4.2.3. Kiến nghị về năng lực phục vụ

- Xây dựng bộ quy tắc ứng xử khi giao tiếp với khách hàng về thời gian, nội dung, thái độ, cử chỉ. Luôn giữ thái độ tích cực hướng tới khách hàng, lấy khách hàng làm trung tâm: luôn lắng nghe ý kiến khách hàng, lịch thiệp trong giao tiếp, nhiệt tình trong tư vấn và nhanh nhẹn trong xử lý nghiệp vụ để khách hàng luôn cảm thấy được quan tâm, góp phần tạo dựng và duy trì hình ảnh tốt đẹp trong lòng khách hàng.

- Đào tạo, nâng cao trình độ chuyên môn của đội ngũ chăm sóc khách hàng nhằm có thái độ tốt, hiểu biết sâu về sản phẩm đặc biệt phải xác định khách hàng muốn gì từ sản phẩm.

- Xây dựng các hệ thống chăm sóc khách hàng 24/7 như Chatbot AI hoặc bộ phận chăm sóc khách hàng trực điện thoại để xử lý các yêu cầu, thắc mắc, sự cố của khách hàng trong mọi thời điểm khác nhau.

4.2.4 Kiến nghị về sự đáp ứng

Hiện nay sản phẩm Viettel OCR đang bị áp lực cạnh tranh của nhiều sản phẩm khác có chức năng tương đương đến từ các đơn vị trong và ngoài nước như VNPT, VNG hay Google. Vì vậy Viettel phải đảm bảo hệ thống luôn ổn định bên cạnh đó cần tập trung xây dựng đội ngũ nhân lực hiểu mong muốn của khách hàng.

- Nâng cao sự ổn định sản phẩm bằng việc đầu tư trang thiết bị có các công nghệ xử lý nhanh và hạn chế sai sót, nhầm lẫm. Đồng thời phải thường xuyên cập nhật các tính năng mới, tham khảo các tính năng của đối thủ nhằm phát hiện ra các điểm cạnh tranh trong sản phẩm của họ.

- Thường xuyên kiểm tra hiệu năng, thử nghiệm đổ tải hệ thống với số lượng xử lý cao từ 1,000 yêu cầu đồng thời nhằm xác định ngưỡng xử lý của hệ thống. Từ đó xây dựng các phương án nhằm đảm bảo tính ổn định. Tăng tốc xử lý trên mỗi yêu cầu của khách hàng, đây là nhược điểm của các hệ thống xử lý ảnh.

- Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung cho hệ thống. Hiện nay các văn bản sau khi được trích xuất từ ảnh ra thường không lưu lại trên sản phẩm Viettel OCR. Điều này dẫn đến mỗi khi khách hàng có nhu cầu tái sử dụng lại văn bản phải trích xuất lại từ ảnh. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung giúp khách hàng tái sử dụng các văn bản đã được trích xuất trước đó.

- Đào tạo đội ngũ nhân viên hiểu rõ nghiệp vụ sản phẩm, nhanh nhẹn trong việc nắm bắt các yêu cầu của khách hàng đặc biệt là cần chủ động trong việc hỗ trợ khách hàng.

4.2.5 Kiến nghị về phương tiện hữu hình

- Đối tượng của Viettel OCR chủ yếu là bộ phẩm tổng hợp, văn thư, cảnh sát,…Đây là các bộ phận thường xuyên tiếp xúc với nhiều thủ tục giấy tờ và yêu cầu xử lý từ các đơn vị khác. Vì vậy cần xây dựng bộ giao diện thân thiện, dễ sử dụng và đặc biệt phải có những dấu hiệu đặc trưng của thương hiệu Viettel để đảm bảo khách hàng không bị nhầm lẫn các sản phẩm với nhau.

- Về mặt tài liệu sản phẩm cần đảm bảo cung cấp cho khách hàng một bộ tài liệu sau: Tài liệu giới thiệu sản phẩm; tài liệu hướng dẫn sử dụng, tài liệu xử lý sự cố

phát sinh; thông tin về chứng nhận, chứng chỉ sản phẩm; thông tin về kênh chăm sóc khách hàng. Trong đó đặc biệt là tài liệu giới thiệu sản phẩm và tài liệu hướng dẫn cần được làm rõ ràng, diễn đạt dễ hiểu và minh họa đầy đủ.

- Khi dịch vụ của sản phẩm có các tính năng mới cần thông tin đầy đủ, rõ ràng cho khách hàng. Tính năng nào là trọng tâm, hữu ích thì cần được trình bày ở nơi khách hàng dễ nhìn thấy nhất.

4.2.6. Kiến nghị về sự hữu ích

- Viettel OCR cần đơn giản hóa toàn bộ quy trình sử dụng để người dùng thao tác nhanh hơn và giảm thời gian xử lý tài liệu ở từng bước. Việc thiết kế các gói chức năng theo nhóm công việc thường gặp như hành chính, kế toán hay logistics sẽ giúp doanh nghiệp thấy rõ lợi ích ngay khi áp dụng. Khi khách hàng cảm nhận rõ hiệu quả về tốc độ, mức độ hữu ích của sản phẩm sẽ tăng lên đáng kể. Cần đặt ra KPI xử lý đối với từng yêu cầu trong thời gian cụ thể.

- Sản phẩm nên được phát triển theo định hướng dễ hòa nhập vào các công cụ văn phòng mà doanh nghiệp đã quen thuộc như Microsoft Office hay Google Workspace. Bên cạnh đó cần phải dựa vào các nền tảng mà khách hàng đang sử dụng để tích hợp thêm nhằm đáp ứng các nhu cầu đa dạng.

- Thiết lập các chỉ số cam kết dịch vụ và báo cáo định kỳ về độ chính xác giúp khách hàng đánh giá khách quan hiệu quả sản phẩm. Khi doanh nghiệp nhận được thông tin minh bạch về chất lượng đầu ra, họ sẽ yên tâm hơn khi đưa OCR vào các quy trình quan trọng. Đây là yếu tố quan trọng củng cố sự tin tưởng và nâng cao cảm nhận về tính hữu ích.

- Nhiều tổ chức chưa khai thác hết giá trị của Viettel OCR do thiếu kiến thức về tối ưu quy trình. Viettel có thể cung cấp các chương trình đào tạo, hướng dẫn thực tế hoặc gợi ý cách sắp xếp tài liệu để đạt hiệu quả cao. Khi được hỗ trợ đầy đủ, người dùng sẽ thấy sản phẩm mang lại lợi ích thiết thực thay vì chỉ dừng lại ở chức năng nhận dạng.

4.3. Hạn chế và các hướng nghiên cứu tiếp theo

Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR đã được đóng góp tích cực qua bài nghiên cứu của tác giả. Bài nghiên cứu đã chỉ ra rằng có 6 yếu tố ảnh hưởng, đó là: Sự tin cậy, sự đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm, phương tiện hữu hình, sự hữu ích. Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế như sau:

Thứ nhất, nghiên cứu tập trung vào đối tượng là khách hàng đang công tác tại địa bàn thủ đô Hà Nội nên giới hạn về không gian nghiên cứu. Mỗi khách hàng tại vị trí địa lý khác nhau sẽ có các yếu tố ảnh hưởng riêng. Điều này không phản ánh được đầy đủ các yếu tố ảnh hưởng đối với toàn bộ khách hàng đang sử dụng Viettel OCR. Như vậy ta không thể tổng quát hóa sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR.

Thứ hai, nghiên cứu sử dụng phiếu trả lời khảo sát trực tiếp tới khách hàng. Trong quá trình này, mặc dù đã thực hiện việc trao đổi, diễn giải đầy đủ nhưng không vẫn không tránh khỏi các ứng viên không hiểu hoàn toàn ý nghĩa câu hỏi hoặc một bộ phận có trả lời chống đối hoặc hiểu nhưng lại trả lời không khách quan. Điều này dẫn đến làm sai lệch kết quả nghiên cứu.

Thứ ba, mô hình nghiên cứu kế thừa nghiên cứu của Parasuraman và cộng sự (1988). Tác giả không kết hợp mô hình nghiên cứu ngoài nào khác. Như vậy nghiên cứu của tác giả đang bỏ qua các mô hình và các yếu tố tiềm ẩn như khác có thể ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng.

Chính vì vậy, nhằm cải thiện chất lượng của nghiên cứu đối với hướng nghiên cứu tiếp theo. Tác giả cần thực hiện mở rộng phạm vi nghiên cứu đối với các toàn bộ khách hàng đã và đang sử dụng sản phẩm Viettel OCR nhằm tăng kích thước mẫu nghiên cứu, từ đó làm giảm các sai lệch của nghiên cứu, đồng thời có tổng quát các nhân tố tác động đến toàn bộ khách hàng đối với sản phẩm. Ngoài mô hình nghiên cứu đã trình bày tác giả sẽ mở rộng các mô hình nghiên cứu khác nhằm củng cố hoặc khai thác thêm các yếu tố tiềm ẩn nếu có.

TÓM TẮT CHƯƠNG 4

Chương 4, tác giả đã dựa trên nghiên cứu và kết quả từ chương 3 để đưa ra các nhận định về kết quả nghiên cứu và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm Viettel OCR. Những nội dung được tác giả đề xuất tác động lên 6 nhóm yếu tố chính bao gồm: Sự tin cậy, sự đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm, phương tiện hữu hình, sự hữu ích. Đây là những giải pháp dưới góc nhìn vừa là người nghiên cứu vừa là người lao động trực tiếp. Tuy nhiên vẫn xuất hiện các điểm yếu, khiếm khuyết cả trong nghiên cứu. Vì vậy tác giả cần xây dựng và đề xuất các kế hoạch thực thi cho các kiến nghị tại đơn vị đang công tác nhằm củng cố nghiên cứu. Phần cuối, tác giả trình bày những hạn chế trong nghiên cứu của tác giả (mô hình, phạm vi, kích thước mẫu) đã được nêu ra đồng thời vạch ra những hướng nghiên cứu tiếp theo.

III. KẾT LUẬN

Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR bị ảnh hưởng nhiều bởi các nhân tố: Sự tin cậy, sự đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm, phương tiện hữu hình, sự hữu ích. Trong đó các nhân tố ảnh hưởng nhiều nhất là sự hữu ích, phương tiện hữu hình và năng lực phục vụ cần được cải thiện. Khi khách hàng hài lòng với sản phẩm sẽ tác động đến hành vi đầu tư, mua sắm của họ.

Nghiên cứu cho thấy rằng khách hàng quan tâm nhiều đến khả năng của Viettel OCR. Họ quan tâm đến việc sản phẩm có giúp họ tăng hiệu quả, năng suất của công việc, sản phẩm có thực sự dễ sử dụng và năng lực phục vụ của Viettel có làm họ cảm thấy hài lòng. Với ý nghĩa đó, các nhà quản lý Viettel cần phối kết hợp nhiều biện pháp khác nhau nhằm tăng mức độ hài lòng đối với các đối tượng đã và đang sử dụng sản phẩm, ngoài ra còn thu hút thêm các đối tượng tiềm năng.

Nghiên cứu sự hài lòng của khách hàng là vấn đề phức tạp cả về lý luận và thực tiễn; đặc biệt trong giai đoạn hiện nay do khách hàng có nhiều lựa chọn hơn. Mặc dù có nhiều cố gắng, nhưng trong phạm vi kiến thức có hạn, thời gian nghiên cứu ngắn, nên luận văn khó tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Tác giả rất mong nhận được các ý kiến góp ý của các thầy cô giáo, đồng nghiệp và bạn bè để luận văn được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC THAM KHẢO

Danh mục tài liệu tham khảo tiếng Việt:

[1] Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc. (2008). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS.* NXB Hồng Đức.

[2] Nguyễn Đình Thọ. (2013). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh.* Hà Nội: NXB Lao động Xã hội.

[3] Nguyễn Đình Thọ, Nguyễn Thị Mai Trang. (2003). *Nguyên lý Marketing.* Hồ Chí Minh: NXB Đại học Quốc gia TP.HCM.

[4] Nguyễn Văn Thắng. (2014). *Thực hành nghiên cứu trong kinh tế và quản trị kinh doanh.* Trường đại học Kinh tế Quốc Dân.

[5] Quân đội nhân dân. (2025, March 1). *Báo Quân đội nhân dân.* Được truy lục từ https://www.qdnd.vn/giao-duc-khoa-hoc/cac-van-de/viettel-tang-truong-2-con-so-nop-ngan-sach-nha-nuoc-42-6-nghin-ty-dong-809909

[6] Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam. (2007). *Luật số 05/2007/QH12 của Quốc hội: LUẬT CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM, HÀNG HOÁ.*

[7] Trần Quang Huy. (2012). *Các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng doanh nghiệp đối với dịch vụ công nghệ thông tin tại Hà Nội.* Hà Nội: Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.

[8] Văn phòng Trung ương Đảng. (2018). *Hướng dẫn số hóa tài liệu tại các cơ quan, tổ chức đảng, tổ chức chính trị - xã hội.* Hà Nội.

Danh mục tài liệu tham khảo tiếng Anh:

[1] Amazon Web Services. (2022). *What is OCR (Optical Character Recognition)?* Retrieved from https://aws.amazon.com/what-is/ocr/

[2] Banerjee, S., & Datta, S. K. (2010). Integrating knowledge management and quality management in IT service organizations. *The TQM Journal, 22*(3), 273–293. doi:https://doi.org/10.1108/17542731011035552

[3] Chau, P. Y. (1996). An Empirical Assessment of a Modified Technology Acceptance Model. *Journal of Management Information Systems, 13*(2), 185-204.

[4] Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing, 56*(3), 55–68. doi:https://doi.org/10.1177/002224299205600304

[5] DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems, 19*(4), 9–30. doi:https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748

[6] Grandviewresearch. (2023, January). *Optical Character Recognition Market Size, Share & Trends Analysis Report By Type (Software, Services), By Vertical (BFSI, Retail, Transport And Logistics), By End-use (B2B, B2C), By Region, And Segment Forecasts, 2024 - 2030.* Retrieved from https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/optical-character-recognition-market#

[7] Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing, 18*(4), 36–44.

[8] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate Data Analysis.* Pearson Education Limited.

[9] Kettinger, W. J., & Lee, C. C. (1997). Pragmatic perspectives on the measurement of information systems service quality. *MIS Quarterly, 21*(2), 223–240. doi:https://doi.org/10.2307/249421

[10] Kotler, P. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control.* New Jersey: Prentice Hall.

[11] Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing.* Pearson.

[12] Liu, C., & Arnett, K. P. (2000). Exploring the factors associated with Web site success in the context of electronic commerce. *Information & Management, 38*(1), 23–33. doi:https://doi.org/10.1016/S0378-7206(00)00049-5

[13] Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory.* McGraw-Hil.

[14] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing, 64*(1), 12–40.

[15] Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service quality: A measure of information systems effectiveness. *MIS Quarterly, 19*(2), 173–187. doi:https://doi.org/10.2307/249687

[16] Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1997). Measuring information systems service quality: Concerns for a complete canvas. *MIS Quarterly, 21*(2), 209–221. doi:https://doi.org/10.2307/249420

[17] Stauss, B., & Neuhaus, P. (1997). *The qualitative satisfaction model* (Vol. 8). International Journal of Service Industry Management.

[18] Ursachi, G., Horodnic, I. A., & Zait, A. (2015). How reliable are measurement scales? External factors with indirect influence on reliability estimators. *Procedia economics and finance*(20), 679-686.

[19] Wilson, N., Keni, K., & Tan, P. H. (2021). The Role of Perceived Usefulness and Perceived Ease-of-Use toward Satisfaction and Trust which Influence Computer Consumers' Loyalty in China. *Gadjah Mada International Journal of Business, 23*(3), 262-294.

[20] Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information Systems Research, 16*(1), 85–102. doi:https://doi.org/10.1287/isre.1050.0042

[21] Yang, Z., Peterson, R. T., & Cai, S. (2003). Services quality dimensions of Internet retailing: An exploratory analysis. *Journal of Services Marketing, 17*(7), 685–700. doi:https://doi.org/10.1108/08876040310501241

PHỤ LỤC 1: DÀN Ý CÂU HỎI PHỎNG VẤN SÂU

Dàn bài phỏng vấn những người khách hàng đã sử dụng sản phẩm nhận dạng ký tự quang học Viettel và cán bộ quản lý tại Viettel:

Cỡ mẫu thu thập: n = 10.

Cách thức thu thập: phỏng vấn trực tiếp.

A. Giới thiệu:

Xin chào anh/chị:

Tôi tên Bùi Đình Huân, là học viên lớp Cao Học của trường Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông. Hiện tại, tôi đang thực hiện đề tài "***Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tại Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội***". Tôi rất hân hạnh được thảo luận với anh/chị về vấn đề này. Các ý kiến đóng góp của anh/chị là thông tin hữu ích cho nghiên cứu.

B. Phần gạn lọc thông tin đáp viên

Các thông tin dưới đây dùng để xác định đối tượng thảo luận có phù hợp với mục tiêu nghiên cứu sơ bộ hay không. Khi đối tượng được thảo luận có 1 đặc điểm rơi vào các đối tượng không phù hợp yêu cầu, thì sẽ không sử dụng đối tượng này để thực hiện nghiên cứu sơ bộ.

Các câu hỏi để gạn lọc thông tin gồm:

Anh/chị vui lòng cho biết anh/chị có phải là người khách hàng đã sử dụng sản phẩm nhận dạng ký tự quang học Viettel/ cán bộ quản lý tại Viettel?		
Có	☐	☐ Tiếp tục
Không	☐	☐ Ngưng

C. Nội dung thảo luận

1. Phần nội dung khái quát xoay quanh các vấn đề như:

(1) Theo anh/chị yếu tố nào ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR.

(2) Theo anh/chị Sự tin cậy có ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR? Tại sao?

(3) Theo anh/chị Sự đáp ứng có ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR ? Tại sao?

(4) Theo anh/chị Năng lực phục vụ có ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR ? Tại sao?

(5) Theo anh/chị Sự đồng cảm có ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR ? Tại sao?

(6) Theo anh/chị Phương tiện hữu hình có ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR ? Tại sao?

(7) Theo anh/chị Sự hữu ích có ảnh hưởng đến Sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm Viettel OCR ? Tại sao?

2. Phần nội dung về đánh giá thang đo

Sử dụng các câu hỏi cùng với các phát biểu nhằm tìm hiểu ý kiến của người được phỏng vấn:

I. Sự tin cậy
1. Viettel luôn thực hiện đúng những điều đã tư vấn và cam kết với khách hàng. 2. Viettel cung cấp dịch vụ tại đúng thời gian đã giao hẹn với khách hàng, đúng SLA. 3. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học được thực hiện chính xác, không có sai sót. 4. Các thông tin liên quan đến khách hàng như thông tin tài khoản, thông tin để đăng nhập và mật khẩu của dịch vụ được bảo mật. Với các câu hỏi này, xin Anh/chị cho biết: i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng câu hỏi? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì câu hỏi đó nói lên điều gì? ii) Anh/chị các câu hỏi này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp? iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ câu hỏi nào không?
II. Sự đáp ứng
5. Viettel có đội ngũ nhân viên luôn chủ động tận tình hướng dẫn và hỗ trợ trợ khách hàng khi gặp vướng mắc sử dụng dịch vụ. 6. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học của Viettel được cung cấp đến khách hàng đảm bảo yêu cầu nhanh chóng, kịp thời.

7. Các yêu cầu dịch vụ của khách hàng được gửi kết quả, thông báo đến khách hàng ngay sau khi xử lý thành công. 8. Các yêu cầu xử lý được thực hiện nhanh chóng, không có sai sót. Với các phát biểu này, xin Anh/chị cho biết: i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng phát biểu? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì phát biểu đó nói lên điều gì? ii) Anh/chị các phát biểu này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp? iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ phát biểu nào không?
III. Năng lực phục vụ
9. Thái độ phục vụ của nhân viên Viettel thân thiện với khách hàng. 10. Nhân viên Viettel cung cấp thông tin đến khách hàng có chính xác không. 11. Mức độ an tâm của khách hàng khi sử dụng sản phẩm nhận dạng ký tự quang học. 12. Viettel có sẵn sàng cung cấp đầy đủ các thông tin về dịch vụ mà khách hàng yêu cầu không. 13. Viettel luôn sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của khách hàng. Với các phát biểu này, xin Anh/chị cho biết: i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng phát biểu? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì phát biểu đó nói lên điều gì? ii) Anh/chị các phát biểu này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp? iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ phát biểu nào không?
IV. Sự đồng cảm
14. Khách hàng luôn nắm bắt được đúng nhu cầu. 15. Viettel có thể hiện sự quan tâm đến bạn? 16. Viettel luôn có bộ phận lắng nghe ý kiến góp ý của khách hàng về dịch vụ. Với các phát biểu này, xin Anh/chị cho biết: i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng phát biểu? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì phát biểu đó nói lên điều gì? ii) Anh/chị các phát biểu này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp? iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ phát biểu nào không?
V. Phương tiện hữu hình
17. Giao diện của dịch vụ nhận dạng ký tự quang học luôn dễ dàng sử dụng cho khách hàng.

18. Tài liệu hướng dẫn được trình bày rõ ràng, diễn đạt dễ hiểu, hình ảnh minh họa đầy đủ.
19. Bao bì sản phẩm đẹp, có tính thẩm mỹ cao và dễ nhận dạng.

Với các phát biểu này, xin Anh/chị cho biết:

i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng phát biểu? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì phát biểu đó nói lên điều gì?
ii) Anh/chị các phát biểu này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp?
iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ phát biểu nào không?

VI. Sự hữu ích

20. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học giúp tôi giảm thời gian nhập liệu.
21. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học dễ tích hợp với các hệ thống nhập liệu như Microsoft Office, Google Workspace hoặc phần mềm cần phải nhập liệu thủ công.
22. Sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tăng độ chính xác và hiệu quả công việc.

Với các phát biểu này, xin Anh/chị cho biết:

i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng phát biểu? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì phát biểu đó nói lên điều gì?
ii) Anh/chị các phát biểu này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp?
iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ phát biểu nào không?

VII. Sự hài lòng

23. Khách hàng cảm thấy hài lòng với cách thức và thái độ phục vụ của nhân viên Viettel.
24. Khách hàng cảm thấy hài lòng với chất lượng dịch vụ của sản phẩm Viettel OCR .
25. Bạn sẽ giới thiệu bạn bè/người thân khác sử dụng sản phẩm Viettel OCR .

Với các phát biểu này, xin Anh/chị cho biết:

i) Anh/chị hiểu được nội dung của từng phát biểu? Nếu không hiểu, vui lòng cho biết lý do? Nếu hiểu thì phát biểu đó nói lên điều gì?
ii) Anh/chị các phát biểu này đã tốt chưa? Nếu chưa nên thay đổi như thế nào cho phù hợp?
iii) Với từng hạng mục, có cần bổ sung hoặc loại bỏ phát biểu nào không?

Xin chân thành cảm ơn các Anh/chị đã dành thời gian để tham gia thảo luận và cung cấp những ý kiến quý báu cho nghiên cứu này. Kính chúc Anh/chị mạnh khỏe, hạnh phúc và thành công!

PHỤ LỤC 2: MẪU PHIẾU KHẢO SÁT

Kính chào Anh/chị

Tôi tên Bùi Đình Huân, là học viên lớp Cao Học của trường Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông. Hiện tại, tôi đang thực hiện đề tài "***Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm nhận dạng ký tự quang học tại Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội***". Tôi rất hân hạnh được thảo luận với anh/chị về vấn đề này. Các ý kiến đóng góp của anh/chị là thông tin hữu ích cho nghiên cứu.

Anh/chị vui lòng đánh dấu chéo (x) vào ô thích hợp với chọn lựa:

A) Phần gạn lọc

1. Anh/chị vui lòng cho biết anh/chị có sử dụng sản phẩm Viettel OCR ?

   ☐ Có (tiếp tục) ☐ Không (dừng)

B) Nội dung nghiên cứu:

Dưới đây là các phát biểu, Anh/chị vui lòng cho biết quan điểm của mình bằng cách ghi điểm cho mỗi tiêu chí của dịch vụ:

Nội dung	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Không ý kiến	Đồng ý	Rất đồng ý
I. Sự tin cậy					
1. Tư vấn và cam kết với khách hàng luôn được Viettel thực hiện.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
2. Sản phẩm được cung cấp theo đúng SLA.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
3. Sản phẩm Viettel OCR được thực hiện chính xác, không có sai sót.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
4. Các thông tin cá nhân, riêng tư và nhạy cảm của khách hàng được bảo mật tuyệt đối.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
II. Sự đáp ứng					

5. Khi gặp khó khăn, vướng mắc, nhân viên Viettel luôn chủ động hỗ trợ tận tình.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
6. Sản phẩm Viettel OCR của Viettel được cung cấp đến khách hàng đảm bảo yêu cầu nhanh chóng, kịp thời.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
7. Khách hàng nhận được thông báo sau mỗi giao dịch được xử lý thành công.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
8. Các yêu cầu xử lý được thực hiện nhanh chóng, không có sai sót.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
III. Năng lực phục vụ					
9. Thái độ phục vụ của nhân viên Viettel thân thiện với khách hàng.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
10. Nhân viên Viettel cung cấp thông tin đến khách hàng có chính xác không.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
11. Mức độ an tâm của khách hàng khi sử dụng sản phẩm nhận dạng ký tự quang học.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
12. Viettel có sẵn sàng cung cấp đầy đủ các thông tin về dịch vụ mà khách hàng yêu cầu không.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
13. Viettel luôn sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của khách hàng.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
IV. Sự đồng cảm					
14. Các nhu cầu của khách hàng luôn được Viettel thấu hiểu.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
15. Viettel có thể hiện sự quan tâm đến bạn?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
16. Các ý kiến , đóng góp được Viettel tiếp nhận.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
V. Phương tiện hữu hình					
17. Giao diện của dịch vụ nhận dạng ký tự quang học luôn dễ dàng sử dụng cho khách hàng.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

18. Tài liệu hướng dẫn được trình bày rõ ràng, diễn đạt dễ hiểu, hình ảnh minh họa đầy đủ.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
19. Bao bì sản phẩm đẹp, có tính thẩm mỹ cao và dễ nhận dạng.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
VI. Sự hữu ích					
20. Sản phẩm Viettel OCR giúp tôi giảm thời gian nhập liệu.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
21. Sản phẩm Viettel OCR dễ tích hợp với các hệ thống nhập liệu thủ công.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
22. Sản phẩm Viettel OCR tăng độ chính xác và hiệu quả công việc.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
VII. Sự hài lòng					
23. Khách hàng cảm thấy hài lòng với cách thức và thái độ phục vụ của nhân viên Viettel	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
24. Khách hàng cảm thấy hài lòng với chất lượng dịch vụ của sản phẩm Viettel OCR .	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
25. Bạn sẽ giới thiệu bạn bè/người thân khác sử dụng sản phẩm Viettel OCR .	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

.

C) **Thông tin cá nhân:***(dùng cho việc thống kê phân loại, tác giả đảm bảo tính bảo mật thông tin cá nhân của quý vị)*

1. Giới tính:

☐ Nam ☐ Nữ

2. Độ tuổi:

☐ Dưới 30 ☐ 30- 45

☐ Trên 50

3. Vị trí công tác:

☐ Quản lý ☐ Nhân viên

5. Họ và tên: …….....

PHỤ LỤC 3: KẾT QUẢ XỬ LÝ BẰNG SPSS 26

1. Thống kê mô tả

Giới tính

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nam	76	45,8	45,8	45,8
	Nữ	90	54,2	54,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

Độ tuổi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dưới 30	81	48,8	48,8	48,8
	30-45	62	37,3	37,3	86,1
	Trên 45	23	13,9	13,9	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

Vị trí

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Quản lý	34	20,5	20,5	20,5
	Nhân viên	132	79,5	79,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

2. Độ tin cậy Cronbach’s Alpha

2.1. Độ tin cậy Cronbach’s Alpha đối với yếu tố sự Tin cậy

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,824	,824	4

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TC1	4,01	,701	166
TC2	3,92	,698	166
TC3	3,95	,688	166
TC4	4,04	,678	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3,979	3,922	4,036	,114	1,029	,003	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
TC1	11,91	3,028	,682	,369	,799
TC2	11,99	2,830	,714	,510	,747
TC3	11,96	2,981	,649	,429	,778
TC4	11,88	3,040	,629	,405	,786

2.2. Độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với yếu tố sự đáp ứng

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,848	,848	4

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
DU1	4,08	,696	166
DU2	4,05	,720	166
DU3	4,02	,700	166
DU4	4,09	,729	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4,059	4,018	4,090	,072	1,018	,001	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DU1	12,16	3,212	,748	,564	,780
DU2	12,19	3,292	,670	,454	,814
DU3	12,22	3,431	,632	,403	,829
DU4	12,14	3,215	,695	,500	,803

2.3. Độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với yếu tố năng lực phục vụ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,891	,891	5

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
NL1	4,02	,692	166
NL2	4,01	,687	166
NL3	4,01	,719	166
NL4	4,01	,696	166
NL5	3,96	,709	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4,001	3,958	4,018	,060	1,015	,001	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
NL1	15,99	5,697	,716	,525	,871
NL2	15,99	5,667	,733	,546	,868
NL3	16,00	5,442	,771	,596	,859
NL4	15,99	5,715	,703	,501	,874
NL5	16,05	5,549	,746	,564	,865

2.4. Độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với yếu tố sự đồng cảm

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,794	,794	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
DC1	4,09	,659	166
DC2	4,06	,676	166
DC3	4,11	,627	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4,088	4,060	4,114	,054	1,013	,001	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DC1	8,17	1,297	,665	,446	,689
DC2	8,20	1,279	,650	,429	,707
DC3	8,15	1,438	,598	,358	,760

2.5. Độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với yếu tố phương tiện hữu hình

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,805	,806	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
HH1	4,13	,675	166
HH2	4,04	,708	166
HH3	4,10	,736	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4,092	4,042	4,133	,090	1,022	,002	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HH1	8,14	1,652	,649	,427	,738
HH2	8,23	1,538	,679	,463	,705
HH3	8,17	1,539	,631	,400	,757

2.6. Độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với yếu tố sự hữu ích

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,819	,819	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
HI1	4,12	,712	166
HI2	4,14	,713	166
HI3	4,16	,699	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4,141	4,120	4,163	,042	1,010	,000	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HI1	8,30	1,594	,674	,456	,749
HI2	8,28	1,610	,660	,436	,764
HI3	8,26	1,611	,683	,467	,741

2.7. Độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với yếu tố sự hài lòng

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,905	,905	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
HL1	3,42	,595	166
HL2	3,44	,608	166
HL3	3,45	,577	166

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3,434	3,416	3,446	,030	1,009	,000	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HL1	6,89	1,241	,804	,653	,868
HL2	6,86	1,223	,795	,635	,877
HL3	6,86	1,252	,832	,693	,846

3. Nhân tố khám phá EFA

3.1. Nhân tố khám phá cho biến phụ thuộc

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,767
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1572,517
	df	231
	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	4,090	18,589	18,589	4,090	18,589	18,589	3,551	16,140	16,140
2	2,919	13,270	31,859	2,919	13,270	31,859	2,791	12,687	28,826
3	2,556	11,620	43,479	2,556	11,620	43,479	2,677	12,168	40,994
4	2,421	11,005	54,484	2,421	11,005	54,484	2,238	10,171	51,165
5	1,843	8,378	62,862	1,843	8,378	62,862	2,196	9,984	61,149
6	1,796	8,162	71,024	1,796	8,162	71,024	2,173	9,876	71,024
7	,679	3,084	74,107						
8	,581	2,640	76,747						
9	,537	2,442	79,190						
10	,479	2,179	81,367						
11	,466	2,118	83,485						
12	,429	1,948	85,434						
13	,409	1,859	87,293						
14	,400	1,817	89,110						
15	,382	1,737	90,847						
16	,376	1,709	92,556						
17	,358	1,627	94,184						
18	,297	1,350	95,534						
19	,282	1,282	96,815						
20	,249	1,129	97,944						
21	,238	1,082	99,026						
22	,214	,974	100,000						

Rotated Component Matrix[a]

	Component					
	1	2	3	4	5	6
NL3	,850					
NL5	,837					
NL2	,834					
NL4	,815					
NL1	,807					
DU1		,867				
DU2		,820				
DU4		,817				
DU3		,782				
TC2			,866			
TC3			,799			
TC4			,779			
TC1			,768			
HI3				,872		
HI1				,856		
HI2				,809		
HH2					,869	
HH1					,828	
HH3					,827	
DC1						,865
DC2						,834
DC3						,803

3.2 Nhân tố khám phá biến phụ thuộc

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,752
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	318,156
	df	3
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,521	84,045	84,045	2,521	84,045	84,045
2	,268	8,946	92,991			
3	,210	7,009	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix[a]

	Component 1
HL3	,928
HL1	,914
HL2	,908

4. Kết quả tương quan Pearson

Correlations

		HL	TC	DU	NL	DC	HH	HI
HL	Pearson Correlation	1	,247**	,230**	,251**	,173*	,397**	,467**
	Sig. (2-tailed)		,001	,003	,001	,026	,000	,000
	N	166	166	166	166	166	166	166
TC	Pearson Correlation	,247**	1	,089	-,148	,036	-,091	,027
	Sig. (2-tailed)	,001		,255	,058	,648	,245	,733
	N	166	166	166	166	166	166	166
DU	Pearson Correlation	,230**	,089	1	-,087	-,120	-,080	,187*
	Sig. (2-tailed)	,003	,255		,264	,123	,307	,016
	N	166	166	166	166	166	166	166
NL	Pearson Correlation	,251**	-,148	-,087	1	-,091	,050	-,152
	Sig. (2-tailed)	,001	,058	,264		,245	,519	,051
	N	166	166	166	166	166	166	166
DC	Pearson Correlation	,173*	,036	-,120	-,091	1	-,119	,055
	Sig. (2-tailed)	,026	,648	,123	,245		,128	,479
	N	166	166	166	166	166	166	166
HH	Pearson Correlation	,397**	-,091	-,080	,050	-,119	1	-,125
	Sig. (2-tailed)	,000	,245	,307	,519	,128		,109
	N	166	166	166	166	166	166	166
HI	Pearson Correlation	,467**	,027	,187*	-,152	,055	-,125	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,733	,016	,051	,479	,109	
	N	166	166	166	166	166	166	166

5. Kết quả hồi quy

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,849[a]	,721	,711	,29235	1,759

a. Predictors: (Constant), HI, TC, DC, HH, NL, DU

b. Dependent Variable: HL

ANOVA[a]

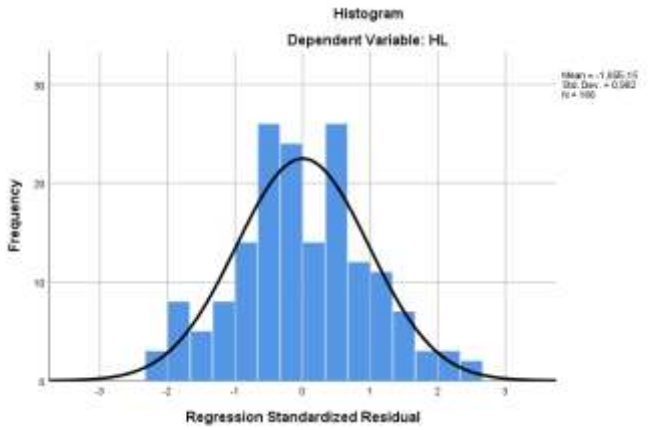
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35,182	6	5,864	68,606	,000[b]
	Residual	13,589	159	,085		
	Total	48,771	165			

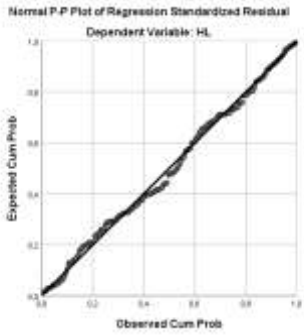
a. Dependent Variable: HL

b. Predictors: (Constant), HI, TC, DC, HH, NL, DU

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-4,937	,439		-11,245	,000		
	TC	,302	,041	,310	7,271	,000	,965	1,036
	DU	,194	,040	,210	4,843	,000	,932	1,072
	NL	,366	,040	,393	9,135	,000	,947	1,056
	DC	,251	,042	,255	5,951	,000	,956	1,046
	HH	,471	,039	,519	12,142	,000	,961	1,041
	HI	,475	,039	,530	12,231	,000	,932	1,072




Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: HL
Expected Cum Prob
Observed Cum Prob