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)

TÓM TẮT ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP THẠC SĨ

HÀ NỘI – 2025

Đề án tốt nghiệp được hoàn thành tại:

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. Lê Thị Hồng Yến

(Ghi rõ học hàm, học vị)

Phản biện 1: TS. Trần Thị Hòa

Phản biện 2: PGS.TS. Hà Văn Hội

Đề án tốt nghiệp sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm đề án tốt nghiệp thạc sĩ tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

Vào lúc: 09 giờ 00 ngày 24 tháng 01 năm 2026

Có thể tìm hiểu đề án tốt nghiệp tại:

- Thư viện của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

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.

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.

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.

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.

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.

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 và 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.

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.

6. Bố cục nghiên cứu

Ngoài phần mở đầu, kết luận, danh mục tài liệu tham khảo,… luận văn bao gồm bốn chương:

Chương 1. Tổng quan lý thuyết về sự hài lòng và sản phẩm nhận dạng ký tự quang học.

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.

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.

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.

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

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".

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

- Tính đa dạng
- Giá trị sử dụng
- Giá trị trao đổi
- Tính hữu hình và vô hình
- Chu kỳ sống
- Tính pháp lý

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 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, …

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

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

1.3. Sự hài lòng của khách hàng

1.3.1. Khái niệm

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.

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.

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.

Thứ hai, hài lòng ổn định (Stable customer satisfaction). Đây là dạng hài lòng có tính "trung dung" hơn.

Thứ ba, hài lòng thụ động (Resigned customer satisfaction). Đây là dạng hài lòng mang tính "chấp nhận".

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.

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 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, không thể chỉ dựa vào tiêu chí chất lượng sản phẩm.

- Chất lượng sản phẩm phụ thuộc tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng, độ bền, giá trị sử dụng và độ tin cậy như tiêu chuẩn ISO. 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.

- 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.

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)

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

- 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.

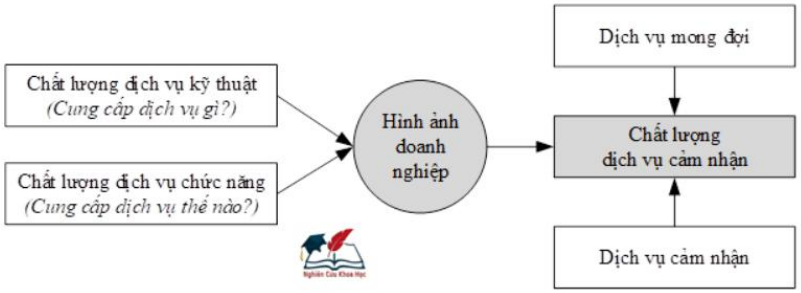
- Khoảng cách [3] doanh nghiệp đã có những tiêu chí rõ ràng nhưng sản phẩm lại không thể đáp ứng các tiêu chí này.

- Khoảng cách [4] là khoảng cách giữa thông tin mà khách hàng nhận được và dịch vụ được thực hiện.

- 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.

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).



[Nguồn: Gronross, 1984]

Mô hình dịch vụ Gronross

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: Độ tin cậy (Reliability), Tính phản hồi (Responsiveness), Năng lực chuyên môn (Competence), Khả năng tiếp cận (Access), Thái độ lịch sự (Courtesy), Yếu tố truyền thông (Communication), Độ tín nhiệm (Credibility), Tính an toàn (Security), Hiểu biết khách hàng (Understanding/Knowing the Customer), Phương tiện hữu hình (Tangibles)

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, Đáp ứng, Năng lực phục vụ, Đồng cảm, Phương tiện hữu hình.

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

Mô hình SERVPERF 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:

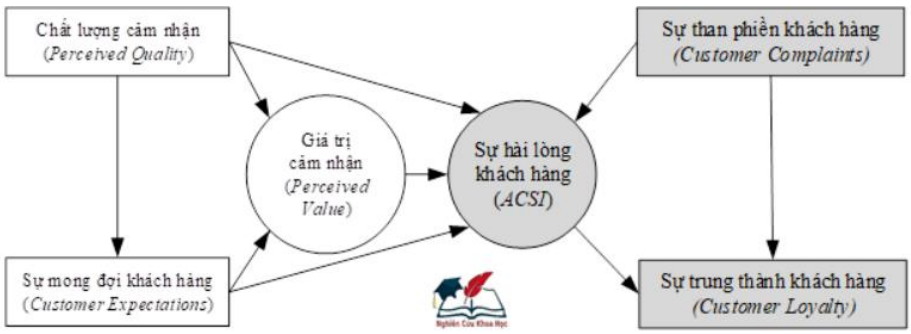
- Giữa kỳ vọng và cảm nhận của khách hàng không được đo lường. Như vậy không thể khám phá những kỳ vọng về sản phẩm của khách hàng.

- 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.

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.

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

a) Sản phẩm Viettel OCR

Viettel OCR là một sản phẩm dịch vụ công nghệ thông tin thuộc định hướng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) được đăng ký bảo hộ bản quyền tác giả tại Việt Nam theo số 8404/2020/QTG. Viettel OCR nổi bật với những tính năng sau đây:

- Phân loại giấy tờ
- Trích xuất thông tin từ các tài liệu có cấu trúc
- Khả năng mở rộng quy mô và hiệu suất
- Kiến trúc cho phép tích hợp với các hệ thống một cách nhanh chóng qua hệ thống API.

b) 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.

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) Thị trường mục tiêu

Viettel đang nhắm đến các tổ chức, doanh nghiệp ứng dụng OCR:

- Tài chính, ngân hàng
- Chính quyền
- Logistics
- Y tế

e) Phương thức cung cấp sản phẩm

OnCloud là hình thức cấp phát dịch vụ trên Internet, sử dụng hạ tầng của Viettel. 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.

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

Mô hình nghiên cứu của tác giả bảo gồm: Sự tin cậy, khả năng đáp ứng, năng lực phục vụ, sự đồng cảm, phương tiện hữu hình và sự hữu ích.

2.2.2. Các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết H1: Đánh giá của khách hàng về sự tin cậy càng cao thì mức độ hài lòng đối với Viettel OCR càng cao.

Giả thuyết H2: Đánh giá của khách hàng về sự đáp ứng càng cao thì mức độ hài lòng càng cao.

Giả thuyết H3: Đánh giá của khách hàng về năng lực phục vụ càng cao thì mức độ hài lòng càng cao.

Giả thuyết H4: Đánh giá của khách hàng về sự đồng cảm càng cao thì mức độ hài lòng càng cao.

Giả thuyết H5: Đánh giá của khách hàng về phương tiện hữu hình càng cao thì mức độ hài lòng càng cao.

Giả thuyết H6: Đánh giá của khách hàng về sự hữu ích càng cao thì mức độ hài lòng càng cao.

2.3. Quy trình nghiên cứu

2.3.1. Nghiên cứu sơ bộ

a) Nghiên cứu định tính (phỏng vấn sâu)

- Đối tượng tham gia phỏng vấn sâu

Phỏng vấn sâu thực hiện với 10 người chia thành hai nhóm đối tượng gồm: nhóm quản lý sản phẩm, nhóm khách hàng đã và đang sử dụng sản phẩm. Các nhóm đối tượng được giải thích mục đích, làm rõ các khái niệm của các yếu tố và ý nghĩa câu hỏi.

- Thu thập và xử lý thông tin:

Tác giả chuẩn bị trước dàn ý phỏng vấn sâu các câu hỏi này để tiến hành trao đổi với đối tượng phỏng vấn. Tác giả đã hẹn gặp trực tiếp các ứng viên ở nơi làm việc, cuộc phỏng vấn diễn ra khoảng 15 – 30 phút.

b) Xây dựng thang đo

Sau quá trình phỏng vấn sâu, tác giả hoàn thành xây dựng bảng thang đo cho mô hình nghiên cứu như sau:

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

STT	MÃ HÓA	DIỄN GIẢI
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.
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?

STT	MÃ HÓA	DIỄN GIẢI
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.
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

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

Phần 2: 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.

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) kích thước mẫu tối thiểu cho đề tài $5 \times 25 = 125$ 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

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.

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: 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. 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)

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

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).

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

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

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.

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. 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.

3.2.2. Khám phá nhân tố (EFA)

a. Kết quả EFA của biến độc lập

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. 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.

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 ma trận xoay:

- 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.

b. Kết quả EFA của biến phụ thuộc

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 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.

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..

3.2.5. Phân tích hồi quy

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]

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

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

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, kế đến là phương tiện hữu hình, tiếp theo là Năng lực phục vụ. 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. 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.

- Hệ thống hoạt động luôn ở trạng thái sẵn sàng, tuân thủ thiết kế đảm bảo tính dự phòng cao.

- 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.

- Thường xuyên cảnh báo, đề xuất biện pháp phòng tránh về các rủi ro về an toàn thông tin.

- 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.

- Cung cấp đầy đủ thông tin liên quan đến các chứng chỉ, tiêu chuẩn bảo mật an ninh mạng.

4.2.3. Kiến nghị về sự đồng cảm

- Thường xuyên giữ liên lạc với khách hàng 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.

- 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.

- 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

- 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.

- 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.

- Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung cho hệ thống.

- Đào tạo đội ngũ nhân viên hiểu rõ nghiệp vụ sản phẩm, nhanh nhẹn trong việc nắm bắt các yêu cầu của khách hàng.

4.2.5 Kiến nghị về phương tiện hữu hình

- 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.

- Xây dựng bộ tài liệu theo quy chuẩn gồm: 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.

- Khi dịch vụ của sản phẩm có các tính năng mới cần thông tin đầy đủ, rõ ràng cho khách hàng.

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.

- Sản phẩm nên được phát triển theo định hướng tích hợp với các nền tảng mà khách hàng đang sử dụng.

- 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.

- Viettel cung cấp các chương trình đào tạo, hướng dẫn thực tế hoặc gợi ý cách sắp xếp tài liệu để đạt hiệu quả cao.

4.3. Hạn chế và các hướng nghiên cứu tiếp theo

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. Điều này không phản ánh được đầy đủ các yếu tố ảnh hưởng đối với toàn bộ khách hàng đang sử dụng Viettel OCR.

Thứ hai, 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.

Thứ ba, mô hình nghiên cứu kế thừa nghiên cứu của Parasuraman và cộng sự (1988). Như vậy nghiên cứu của tác giả đang bỏ qua các mô hình và các yếu tố tiềm ẩn 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.

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.

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.