

## MỤC LỤC

### KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Dư Thị Chung, Đinh Lê Uyên Phương, Trần Thị Ngọc Tuyên, Trương Bảo Trân và Nguyễn Tường Vi** - Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng hệ thống đường sắt đô thị của người dân tại thành phố Hồ Chí Minh. *Mã số: 185.1Deco.11* 3  
*Factors affecting on habitants' intention towards using urban rail system in Ho Chi Minh city*
- 2. Phạm Thu Hằng** - Đánh giá tác động của tiếp cận tài chính toàn diện đến tăng trưởng kinh tế: nghiên cứu thực nghiệm với dữ liệu cấp tỉnh ở Việt Nam. *Mã số: 185.1TrEM.11* 16  
*The impact of financial inclusion on economic growth: emperical study with provincial data in Vietnam*
- 3. Nguyễn Thanh Hùng** - Các yếu tố tác động đến sự hài lòng của doanh nghiệp đối với cảng điện tử khu vực Đông Nam Bộ: Tích hợp các mô hình Hệ thống thông tin thành công và Chấp nhận công nghệ. *Mã số: 185.1SMET.11* 28  
*Factors affecting business satisfaction with ePorts in the Southeast region: Integrating Information System Success and Technology Acceptance Models*
- 4. Doãn Nguyên Minh** - Đánh giá tác động của biện pháp kỹ thuật đến xuất khẩu thủy sản tươi sống và chế biến của Việt Nam. *Mã số: 185.1IBMg.11* 45  
*Analyzing the impact of technical measures on Vietnam's fresh and processed seafood*

### QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 5. Nguyễn Hoàng Chung** - Nghiên cứu thực nghiệm các yếu tố tác động đến rủi ro phá sản của ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam. *Mã số: 185.2FiBa.21* 56  
*Factors Affecting Bankruptcy Risk In Vietnam: an Empirical Investigation*

- 6. Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Hùng Cường, Ngô Thị Mai, Đoàn Huy Hoàng, Đoàn Huy Hoàng, Lại Quang Huy và Hòa Thị Tươi** - Nghiên cứu ảnh hưởng của gắn kết công việc tới hiệu suất làm việc của nhân viên nhân sự. *Mã số: 185.2.HRMg.21* 70

*The Impact of Job Engagement on Human Resources Employee Performance*

- 7. Phạm Hùng Cường, Lê Sơn Đại và Lê Minh Thành** - Tác động của trò chơi hóa đến ý định mua hàng của người dùng trên ứng dụng thương mại điện tử Shopee. *Mã số: 185.2BMkt.21* 89

*The impacts of gamification on consumers' purchase intention on the Shopee e-commerce application*

## Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 8. Trịnh Hoàng Anh và Phạm Đức Chính** - Mối quan hệ giữa quản trị công ty và thành quả hoạt động doanh nghiệp tại Việt Nam: vai trò điều tiết của tính minh bạch và tiếp cận thông tin. *Mã số: 185.3BAdm.31* 105

*The Relationship Between Corporate Governance And Firm Performance In Vietnam: The Moderating Role Of Transparency And Access To Information*

# CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN SỰ HÀI LÒNG CỦA DOANH NGHIỆP ĐỐI VỚI CẢNG ĐIỆN TỬ KHU VỰC ĐÔNG NAM BỘ: TÍCH HỢP CÁC MÔ HÌNH HỆ THỐNG THÔNG TIN THÀNH CÔNG VÀ CHẤP NHẬN CÔNG NGHỆ

**Nguyễn Thanh Hùng**

Trường Đại học Tài chính - Marketing, Tp Hồ Chí Minh

Email: nguyenhung@ufm.edu.vn

Ngày nhận: 28/07/2023

Ngày nhận lại: 30/10/2023

Ngày duyệt đăng: 01/11/2023

Các cảng biển Việt Nam đang ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số trong hoạt động kinh doanh, thu hút các bên thuộc chuỗi cung ứng vận tải tham gia, tạo lợi thế cạnh tranh trên thị trường quốc tế; tuy nhiên các nghiên cứu về cảng điện tử (ePort) chưa nhiều. Bài báo xác định các yếu tố tác động đến sự hài lòng của các doanh nghiệp đối với ePort khu vực Đông Nam Bộ thông qua việc tích hợp các mô hình Hệ thống thông tin thành công và Chấp nhận công nghệ. Mô hình nghiên cứu đã được xác thực thông qua kết quả kiểm định PLS SEM từ 220 đáp viên là các bên sử dụng ePort gồm: các hãng tàu, công ty vận tải nội địa, dịch vụ logistics và xuất nhập khẩu. Kết quả thực nghiệm cung cấp các tác động có ý nghĩa tích cực giữa các yếu tố chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin, chất lượng phục vụ, cảm nhận hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng và sự hài lòng đối với ePort. Bằng chứng thực nghiệm và thảo luận được trình bày trong nghiên cứu sẽ giúp quản lý các ePort cải thiện và khai thác đầy đủ tiềm năng của ePort như một công cụ hữu ích hướng tới sự minh bạch và hiệu quả trong quy trình thông qua cảng của hàng hóa xuất nhập khẩu.

**Từ khóa:** ePort; hệ thống thông tin; xuất nhập khẩu; Đông Nam Bộ.

**JEL Classifications:** D22; L90; M15; M16.

**DOI:** 10.54404/JTS.2023.185V.03

## 1. Giới thiệu

Kể từ thời điểm Tân Cảng Sài Gòn triển khai hệ thống ePort năm 2018, đến nay đã có hơn 65% trong số 286 cảng biển cả nước áp dụng (Bộ Công Thương, 2022), ePort đã tạo ra những biến đổi lớn và nhanh chóng trong quy trình thông qua cảng của hàng hoá xuất nhập khẩu. Nhận thấy điều này, nhiều cảng biển trên toàn quốc thực hiện chuyển đổi sang ePort, các cảng đã triển khai tiếp tục

hoàn thiện hệ thống ePort nhằm củng cố và phát triển vị thế cạnh tranh trong nước lẫn quốc tế. Khi các cảng phát triển ePort để nâng cao dịch vụ, cần có những nghiên cứu đánh giá nhằm kiểm tra tính hiệu quả và thành công của các hệ thống này.

Đã và đang tồn tại tình trạng những nhiều, quan liêu và kém hiệu quả trong quy trình hoạt động của các cảng biển. Doanh nghiệp không ít lần cảm thấy bất lực và buộc phải chịu đựng tình

Đơn vị tài trợ nghiên cứu: Trường Đại học Tài chính - Marketing

trạng này trong quá trình làm hàng xuất nhập khẩu. Trong nhiều trường hợp, doanh nghiệp thậm chí không rõ người có trách nhiệm giải quyết các sự cố phát sinh khi giao nhận hàng xuất nhập khẩu với cảng, làm gia tăng chi phí logistics. EPort được triển khai đã giảm thiểu tình trạng trên và hạn chế phát sinh thêm các chi phí logistics không mong muốn cho doanh nghiệp. Sự thành công của ePort chỉ có thể được đo lường khi các bên thuộc chuỗi cung ứng vận tải chấp nhận nó và quản lý cảng có giải pháp đúng đắn đem lại sự hài lòng cho các bên sử dụng cảng. Mặc dù tỷ lệ áp dụng và nhận thức về ePort ngày càng gia tăng ở Việt Nam, các nghiên cứu trong và ngoài nước về ePort hầu như chưa được quan tâm. Bài báo giải quyết khoảng trống nghiên cứu này nhằm hỗ trợ các cảng thực hiện số hoá hiệu quả.

## **2. Mô hình nghiên cứu và phát triển các giả thuyết**

### **2.1. Cơ sở lý thuyết**

Mô hình Hệ thống thông tin thành công (ISS - Information System Success Model) (DeLone và McLean, 1992, 2003) giới thiệu quan điểm về sự thành công của hệ thống thông tin thông qua việc xác định và giải thích các mối quan hệ giữa các khía cạnh thành công quan trọng nhất của hệ thống thông tin và là một trong các mô hình nổi tiếng nhất đánh giá sự thành công của hệ thống thông tin. Mô hình ban đầu, được đề xuất vào năm 1992, bao gồm sáu yếu tố thành công, gồm chất lượng thông tin, chất lượng hệ thống, sự hài lòng của người sử dụng, sử dụng, tác động cá nhân và tác động tổ chức (DeLone và McLean, 1992). Nhiều nhà nghiên cứu đã bình luận mô hình ISS phiên bản năm 1992. Họ lập luận rằng mô hình ISS năm 1992 cần thiết phải kết hợp nhiều yếu tố hơn nữa, trong đó, Seddon (1997) đã đề xuất mô hình mô hình ISS điều chỉnh. Năm 2003, DeLone và McLean giới thiệu mô hình ISS cập nhật. Phiên bản này bổ sung các yếu tố “Ý định sử dụng” và “Chất lượng phục vụ”, đồng thời thay

thế các yếu tố “Tác động cá nhân và tổ chức” trong mô hình năm 1992 bằng yếu tố “Lợi ích ròng”. Mô hình Chấp nhận công nghệ (TAM - Technology Acceptance Model) (Davis, 1989) cho rằng cảm nhận hữu ích và cảm nhận dễ sử dụng là yếu tố quyết định chấp nhận hệ thống của người sử dụng trên cơ sở phân tích lý thuyết mong đợi và quyết định hành vi. Nhiều nghiên cứu đã vận dụng các mô hình này trong các lĩnh vực khác nhau. Tuy nhiên, liên quan đến ePort, các mô hình này vẫn cần được xem xét một cách hệ thống và toàn diện.

### **2.2. Tổng quan nghiên cứu**

#### **2.2.1. Nghiên cứu về ePort**

Đến thời điểm hiện tại, xét các nghiên cứu trong và ngoài nước, tác giả chưa tìm thấy nghiên cứu về ePort, đặc biệt là các nghiên cứu định lượng liên quan ePort.

#### **2.2.2. Nghiên cứu sử dụng mô hình ISS**

Tại Việt Nam, các nghiên cứu sử dụng mô hình ISS chưa nhiều, chủ yếu ở các lĩnh vực khác với lĩnh vực cảng, gồm: hệ thống thông tin (Nguyễn Duy Thanh, 2015), quản trị doanh nghiệp (Trương Thị Thu Hương, 2018), kế toán (Huỳnh Thị Hồng Hạnh, 2021) và ngân hàng (Nguyễn Thị Bình Minh và cộng sự, 2022). Ở ngoài nước, các nghiên cứu sử dụng mô hình ISS chủ yếu phân tích về chính phủ điện tử hoặc mô hình thuế quốc gia. Tính tới thời điểm hiện tại, tác giả thống kê số lượng các nghiên cứu là 57. Năm công bố (tần suất) của các nghiên cứu như sau: 1995 (1), 1996 (1), 1997 (2), 2002 (1), 2003 (1), 2004 (1), 2005 (4), 2006 (4), 2007 (1), 2008 (5), 2009 (4), 2010 (3), 2011 (1), 2012 (4), 2013 (2), 2014 (2), 2015 (4), 2016 (6), 2017 (2), 2018 (3), 2019 (1), 2020 (1), 2021 (2) và 2022 (1). Qua khảo luận, chưa có nghiên cứu nào mở rộng và tích hợp mô hình ISS phiên bản 1992, 2003 với các yếu tố của mô hình TAM năm 1989 và mô hình ISS của Seddon năm 1997 khi thực hiện định lượng. Do vậy, nghiên cứu này bổ sung

khoảng trống nghiên cứu về ePort và đóng góp vào lý thuyết thông qua việc xây dựng mô hình ISS tích hợp.

**2.3. Mô hình và các giả thuyết nghiên cứu**

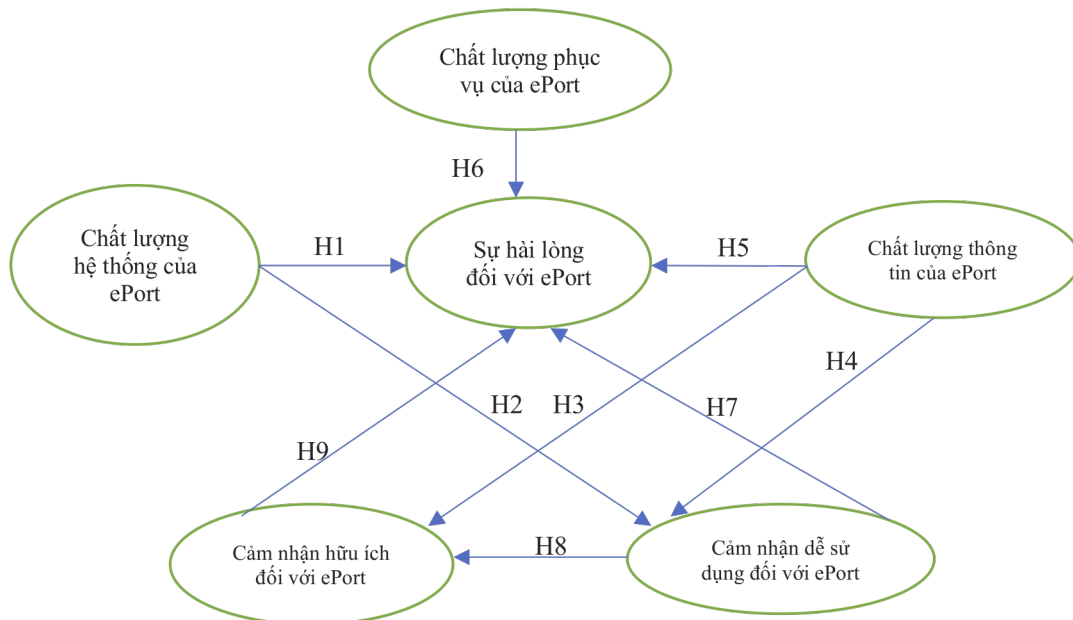
**2.3.1. Mô hình nghiên cứu**

Mô hình nghiên cứu đề xuất dựa trên các mô hình ISS của DeLone và McLean (1992; 2003) và loại bỏ yếu tố “Ý định sử dụng” và “Sử dụng” vì những đáp viên trong nghiên cứu này là các doanh nghiệp thực tế đã sử dụng hệ thống công nghệ thông tin (CNTT) của ePort và họ không có sự lựa chọn sử dụng cảng không áp dụng hệ thống thông tin. Hơn nữa, các doanh nghiệp đã được quan sát hoạt động và lợi ích của của hệ thống thông tin cảng cũng như đã trải nghiệm với ePort. Phù hợp với mục tiêu nghiên cứu, nghiên cứu này kế thừa yếu tố “Cảm nhận hữu ích” đã được bổ sung để thay thế yếu tố “Ý định sử dụng” từ mô hình ISS của Seddon (1997), đồng thời bổ sung yếu tố “Cảm nhận dễ sử dụng” từ mô hình TAM, đây là kết quả nghiên cứu định tính của tác giả với các chuyên gia từ các công ty dịch vụ logistics và

hãng tàu, điều này là phù hợp và thuyết phục do cuộc cách mạng 4.0 đối với hầu hết các doanh nghiệp sử dụng cảng ở Việt Nam chỉ mới ở giai đoạn đầu. Mô hình nghiên cứu đề xuất kế thừa yếu tố “Chất lượng phục vụ” từ mô hình ISS 2003 của DeLone và McLean vì theo Peter và cộng sự (2008), chất lượng phục vụ chủ yếu liên quan đến việc đo lường chất lượng dịch vụ mà bộ phận CNTT cung cấp chứ không chỉ từ các ứng dụng CNTT cụ thể. Hơn nữa nghiên cứu này liên quan đến các dịch vụ do ePort cung cấp nên việc đưa yếu tố “Chất lượng phục vụ” vào mô hình nghiên cứu đề xuất là phù hợp. Mô hình nghiên cứu đề xuất minh họa ở hình 1.

**2.3.2. Phát triển giả thuyết**

Chất lượng hệ thống được hình thành khi người dùng tương tác với hệ thống để hoàn thành một nhiệm vụ cụ thể. DeLone và McLean (1992, 2003) cho rằng chất lượng hệ thống cao hơn sẽ làm cho người dùng hài lòng nhiều hơn. Seddon và Kiew (1996) đã phát hiện mối quan hệ tích cực giữa chất lượng hệ thống và sự hài lòng của người



**Hình 1: Mô hình nghiên cứu**

sử dụng. Các kết quả thực nghiệm của Rai và cộng sự (2002), Iavari (2005), Wang và Liao (2008) đã chứng minh tác động có ý nghĩa của chất lượng hệ thống đối với sự hài lòng của người sử dụng. Kết quả tương tự khi nghiên cứu hệ thống thanh toán điện tử ở Uganda (Sakwa & Maiga, 2018; Veeramootoo và cộng sự, 2018). Do đó, tác giả đề xuất giả thuyết:

- H1. Chất lượng hệ thống của ePort tác động tích cực đến Sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort.

Chất lượng hệ thống phụ thuộc vào nhu cầu của người sử dụng. Chất lượng hệ thống cao sẽ giúp người sử dụng phản hồi thuận tiện, nhanh chóng và an toàn hơn (Ahn và cộng sự, 2007). Liao và Cheung (2001) trước đó cũng chỉ ra rằng một hệ thống với các đặc điểm như vậy có tác động tích cực đến cảm nhận dễ sử dụng. Cheung và Park (2005), Ahn và cộng sự (2007) nhận thấy chất lượng hệ thống ảnh hưởng đáng kể đến cảm nhận dễ sử dụng khi phân tích ngành bán lẻ trực tuyến. Theo đó, tác giả đề xuất giả thuyết:

- H2. Chất lượng hệ thống của ePort tác động tích cực đến Cảm nhận dễ sử dụng ePort.

Mối quan hệ giữa Chất lượng thông tin và Cảm nhận hữu ích đã được Seddon (1997) chứng minh trong mô hình ISS của chính tác giả, trong đó Seddon thay thế yếu tố Sử dụng hệ thống thông tin trong mô hình ISS của DeLone và McLean (1992) bằng Cảm nhận hữu ích. Seddon (1997) chỉ ra rằng Cảm nhận hữu ích bị ảnh hưởng trực tiếp bởi niềm tin về Chất lượng thông tin. Sau đó, Rai và cộng sự (2002) đã phân tích mô hình ISS của Seddon (1997) và nhận thấy Chất lượng thông tin ảnh hưởng tích cực đối với Cảm nhận hữu ích. Hơn nữa, Floropoulos và cộng sự (2010) cũng khám phá điều tương tự khi nghiên cứu hệ thống thuế của Hy Lạp. Do đó, tác giả đưa ra giả thuyết:

- H3. Chất lượng thông tin của ePort tác động tích cực đến Cảm nhận hữu ích của doanh nghiệp đối với ePort.

Thông tin của hệ thống không chỉ liên quan đến dữ liệu mà còn liên quan đến cách diễn giải của người dùng (Ahn và cộng sự, 2007). Nghiên cứu đã chỉ ra rằng chất lượng thông tin cao (đa dạng, chi tiết, đầy đủ, chính xác, kịp thời, phù hợp và đáng tin cậy) có tác động tích cực đến cảm nhận dễ sử dụng. Tác giả cho rằng tính phù hợp, kịp thời và chính xác của thông tin của ePort chắc chắn sẽ cho phép người dùng sử dụng hệ thống một cách dễ dàng. Do đó, nghiên cứu đưa ra giả thuyết:

- H4. Chất lượng thông tin của ePort tác động tích cực đến Cảm nhận dễ sử dụng ePort.

Chất lượng thông tin yêu cầu tính kịp thời, chính xác, phù hợp của thông tin do hệ thống tạo ra (DeLone & McLean 2003). Trong nghiên cứu này, chất lượng thông tin được đo lường dựa trên cách người dùng cảm nhận về chất lượng dữ liệu và thông tin do ePort tạo ra. Chất lượng thông tin trong hệ thống cho phép người dùng có căn cứ tốt hơn để ra quyết định (DeLone & McLean, 2003). Đánh giá phân tích tổng hợp của Petter và McLean (2009) về mô hình ISS (DeLone và McLean, 2003) đã làm rõ ảnh hưởng của chất lượng thông tin đến sự hài lòng của người dùng. Wang và Liao (2008) đã giới thiệu một mô hình chính phủ điện tử (dựa trên mô hình ISS của DeLone và McLean (2003)) và nhận thấy ảnh hưởng của chất lượng thông tin đến sự hài lòng của người dùng là đáng kể. Floropoulos và cộng sự (2010) khi đánh giá hệ thống thuế của Hy Lạp và Rana và cộng sự (2013b) khi thực hiện phân tích mô hình chính phủ điện tử cũng thu được kết quả tương tự. Chất lượng thông tin được coi là yếu tố chính ảnh hưởng đến sự hài lòng của người dùng đối với hệ thống thuế ở Tunisia (Mellouli và cộng sự, 2020), dịch vụ chính phủ điện tử ở Algeria (Idoughi & Abdelhakim, 2018) và hệ thống thông tin quản lý tài chính tích hợp ở Uganda (Sakwa & Maiga, 2018). Do đó, tác giả đề xuất giả thuyết:

- H5. Chất lượng thông tin của ePort tác động tích cực đến Sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort.

Các nhà nghiên cứu đã coi chất lượng phục vụ là thước đo thành công của hệ thống thông tin (Chiu và cộng sự, 2007). DeLone và McLean (2003) đã định nghĩa nó là sự hỗ trợ tổng thể từ nhà cung cấp dịch vụ bất kể sự hỗ trợ này được bộ phận thông tin cung cấp hay được thuê ngoài. Khi đo lường sự thành công của hệ thống thuế Hy Lạp, Floropoulos và cộng sự (2010) đã phát hiện rằng chất lượng phục vụ tác động đáng kể đến sự hài lòng của người sử dụng. Wang và Liao (2008) cũng chỉ ra mối quan hệ giữa chất lượng phục vụ đối với sự hài lòng của người dùng khi đánh giá sự thành công của hệ thống chính phủ điện tử.

Chất lượng phục vụ được coi là một yếu tố quan trọng trong nghiên cứu này. Nó đo lường chất lượng dịch vụ hỗ trợ mà người sử dụng nhận được từ bộ phận CNTT hoặc nhân viên hỗ trợ CNTT, đồng thời đề cập đến mức độ mà người sử dụng cho rằng đã nhận được sự trợ giúp hiệu quả và đáng tin cậy từ nhóm đồng hành cùng ePort. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng chất lượng hỗ trợ có tác động đến sự hài lòng của người dùng, chẳng hạn như trong hệ thống chứng từ điện tử (Idoughi & Abdelhakim, 2018) và hệ thống thuế (Mellouli và cộng sự, 2020). Vì vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

- H6. Chất lượng phục vụ của ePort tác động tích cực đến Sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort.

Cảm nhận dễ sử dụng được xem là một yếu tố cơ bản quyết định sự hài lòng của người dùng đối với chính phủ điện tử trong nghiên cứu của Colesca và Dobrica (2008). Joo và cộng sự (2011) đã nhận thấy Cảm nhận dễ sử dụng là một yếu tố tác động quan trọng đến sự hài lòng của người dùng khi nghiên cứu về học tập trực tuyến. Pereira và cộng sự (2015) chỉ ra rằng Cảm nhận

dễ sử dụng là tiền đề của sự hài lòng. Tác giả cũng cho rằng hệ thống dễ sử dụng sẽ khiến người dùng hài lòng với nó hơn, theo đó, hình thành giả thuyết:

- H7. Cảm nhận dễ sử dụng ePort tác động tích cực đến Sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort.

Ảnh hưởng tích cực và đáng kể của Cảm nhận dễ sử dụng đối với Cảm nhận hữu ích là một trong những mối quan hệ được thiết lập và chứng minh trong mô hình TAM. Khi các yếu tố còn lại như nhau, hệ thống càng dễ tương tác, cần ít nỗ lực để vận hành sẽ giúp doanh nghiệp phân bổ thuận lợi hơn các tài nguyên cho các hoạt động khác, góp phần gia tăng hiệu suất tổng thể (Davis và cộng sự, 1989). Một số nghiên cứu về chính phủ điện tử (Colesca và Dobrica, 2008; Tan và cộng sự, 2008) đã thực nghiệm mối quan hệ này. Rana và cộng sự (2013a) phát hiện rằng Cảm nhận dễ sử dụng có ảnh hưởng đáng kể đến Cảm nhận hữu ích. Theo đó, tác giả đề xuất giả thuyết:

- H8. Cảm nhận dễ sử dụng ePort tác động tích cực đến Cảm nhận hữu ích của doanh nghiệp với ePort.

Theo Davis và cộng sự (1989), Cảm nhận hữu ích là mức độ mà người dùng cho rằng việc sử dụng hệ thống sẽ gia tăng hiệu suất công việc hoặc hiệu suất của tổ chức. Trong nghiên cứu này, Cảm nhận hữu ích liên quan đến mức độ mà người sử dụng tin rằng việc sử dụng ePort sẽ cải thiện hiệu quả và năng suất thông qua cảng của hàng hoá xuất nhập khẩu. Seddon & Kiew (1996) cho rằng, nếu hệ thống không giúp người sử dụng đạt được mục tiêu của họ thì người dùng sẽ nhận thấy hệ thống không hữu ích. Các nghiên cứu của Tella (2012), Santhanamery & Ramayah (2014) và Sigwejo & Pather (2016) cho thấy Cảm nhận hữu ích có tác động đáng kể đến sự hài lòng của người dùng trong các hệ thống thông tin khác nhau. Giả thuyết được đề xuất như sau:

- H9. Cảm nhận hữu ích từ ePort có tác động tích cực đến Sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort

**3. Phương pháp nghiên cứu**

Đề tài áp dụng phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng. Nghiên cứu định tính nhằm điều chỉnh và phát triển các thang đo do thực tế chưa có các thang đo về ePort. Nghiên cứu định lượng phân tích mẫu khảo sát, đánh giá mô hình đo lường và mô hình cấu trúc, phân tích cấu trúc đa nhóm. Nghiên cứu chọn phương pháp điều tra trực tiếp để có thể thu thập đầy đủ bằng trả lời từ các nhà quản lý cấp cao và trung của doanh nghiệp có hàng xuất nhập khẩu thông qua các cảng khu vực Đông Nam bộ. Do áp dụng phương pháp PLS - SEM, cỡ mẫu tối thiểu là 50 theo quy tắc 10 lần, kích thước mẫu là 220 doanh nghiệp với cấu trúc phân tầng từ tỷ trọng thực tế các loại hình doanh nghiệp là khách hàng của ePort đã đáp ứng yêu cầu của Hair và cộng sự (2006).

**4. Kết quả nghiên cứu**

**4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu**

Các công ty trong mẫu chủ yếu (72,7%) có nguồn vốn dưới 100 tỷ, số lao động chủ yếu (76,3%) trong khoảng 03 đến 100 người. Theo Luật Hỗ trợ Doanh nghiệp vừa và nhỏ 2017, các công ty trong mẫu nghiên cứu này đa số có quy mô vừa và nhỏ. Mẫu khảo sát mang tính đại diện vì theo Bộ Công Thương (2022), phần lớn các công ty ngành logistics là vừa và nhỏ; đồng thời, nghiên cứu dựa trên số lượng doanh nghiệp của từng loại hình thực tế của khu vực, xác định tỷ trọng và suy ra số lượng mẫu cụ thể theo phương pháp phân tầng. Các công ty dịch vụ logistics, hãng tàu, vận tải nội địa và xuất nhập khẩu vừa là khách hàng và là đối tác quan trọng của các cảng. Đáp viên là những người thuộc các cấp quản lý doanh nghiệp sử dụng ePort với tiêu chí (i) giao dịch với ePort ít nhất ba lần/ngày, (ii) giao dịch tối thiểu là 100 container mỗi tháng, (iii) vẫn đang sử dụng ePort khu vực Đông Nam bộ (được thể hiện ở đặc điểm là lô hàng gần nhất của doanh nghiệp thông qua ePort khu vực này là sau tháng 9/2023). Đặc điểm mẫu được chi tiết ở bảng 1.

**Bảng 1: Đặc điểm mẫu**

| Thành phần                | Đặc điểm                        | Tần suất | Tỷ lệ (%) |
|---------------------------|---------------------------------|----------|-----------|
| Quy mô lao động (LD)      | < 10                            | 30       | 13,6      |
|                           | 10 – 50                         | 64       | 29,1      |
|                           | 51 - 100                        | 74       | 33,6      |
|                           | > 100                           | 52       | 23,7      |
| Quy mô vốn (tỷ) (NV)      | < 10                            | 23       | 10,4      |
|                           | 10 - 50                         | 77       | 35,0      |
|                           | 51 - 100                        | 60       | 27,3      |
|                           | > 100                           | 60       | 27,3      |
| Chức vụ (CV)              | Trưởng phòng (TP)               | 68       | 30,9      |
|                           | Giám đốc (GD)                   | 56       | 25,5      |
|                           | Đại diện ban giám đốc (DG)      | 50       | 22,7      |
|                           | Tổng giám đốc (TG)              | 46       | 20,9      |
| Loại hình kinh doanh (LH) | Công ty dịch vụ logistics (LOG) | 78       | 35,5      |
|                           | Hãng tàu (SP)                   | 06       | 2,7       |
|                           | Công ty vận tải nội địa (ND)    | 20       | 9,1       |
|                           | Công ty xuất nhập khẩu (XNK)    | 116      | 52,7      |
|                           | Tổng                            | 220      | 100,0     |

(Nguồn: Tác giả)



**Bảng 2:** Kết quả đánh giá mô hình đo lường

| Thang đo                                            | Nguồn                                                                                                                                                                              | Độ tin cậy             |                        | Giá trị hội tụ  |       | Giá trị phân biệt |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------|-------------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                    | Hệ số Cronbach's alpha | Hệ số tin cậy tổng hợp | Hệ số tải ngoài | AVE   |                   |
| ePort:                                              | DeLone và McLean (1992, 2003); Seddon (1997); Rai và cộng sự (2002); Wang và Liao (2008); Santa và cộng sự (2019); kết quả phỏng vấn chuyên gia                                    | 0,6-0,99               | 0,6-0,99               | >0,7            | >0,5  | <1                |
| HT1: có giao diện thân thiện với người sử dụng      |                                                                                                                                                                                    |                        |                        | 0,833           |       |                   |
| HT2: ít bị lỗi khi thao tác                         |                                                                                                                                                                                    |                        |                        | 0,796           |       |                   |
| Chất lượng hệ thống của ePort (HT)                  | HT3: được bảo trì thường xuyên vào những giờ thấp điểm làm hàng của doanh nghiệp<br>HT4: có các tính năng và chức năng cần thiết cho phép doanh nghiệp gia tăng hiệu quả hoạt động | 0,863                  | 0,906                  | 0,911           | 0,707 | Có                |
|                                                     |                                                                                                                                                                                    |                        |                        | 0,820           |       |                   |
| ePort:                                              | Petter và McLean (2009); Rana và cộng sự (2013b); Alkrajji & Ameen (2021); kết quả phỏng vấn chuyên gia                                                                            |                        |                        |                 |       |                   |
| TT1: cung cấp đầy đủ thông tin                      |                                                                                                                                                                                    |                        |                        | 0,827           |       |                   |
| TT2: cung cấp thông tin cần thiết một cách kịp thời |                                                                                                                                                                                    |                        |                        | 0,902           |       |                   |
| TT3: cung cấp thông tin cập nhật                    |                                                                                                                                                                                    | 0,890                  | 0,922                  | 0,826           | 0,748 | Có                |
| TT4: cung cấp thông tin đáng tin cậy                |                                                                                                                                                                                    |                        |                        | 0,900           |       |                   |
| Chất lượng thông tin của ePort (TT)                 | Nhóm “Đồng hành cùng ePort”:                                                                                                                                                       |                        |                        |                 |       |                   |
|                                                     | PV1: giúp nâng cao khả năng sử dụng hệ thống của doanh nghiệp chúng tôi                                                                                                            |                        |                        | 0,839           |       |                   |
|                                                     | PV2: hỗ trợ doanh nghiệp chúng tôi xử lý tất cả các vấn đề phát sinh khi tương tác với hệ thống                                                                                    |                        |                        | 0,914           |       |                   |
|                                                     | PV3: luôn sẵn sàng hỗ trợ doanh nghiệp chúng tôi                                                                                                                                   |                        |                        | 0,795           | 0,741 | Có                |
|                                                     | PV4: hỗ trợ doanh nghiệp nhanh chóng thông qua các phương tiện liên lạc khác nhau                                                                                                  | 0,911                  | 0,935                  | 0,835           |       |                   |
|                                                     | PV5: có đủ năng lực nghiệp vụ xuất nhập khẩu và CNTT hỗ trợ doanh nghiệp                                                                                                           |                        |                        | 0,916           |       |                   |
| Chất lượng phục vụ của ePort (PV)                   |                                                                                                                                                                                    |                        |                        |                 |       |                   |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                          |                                  |                         |    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----|
| Sự hài lòng đối với ePort (HL)      | HL1: ePort đáp ứng đầy đủ nhu cầu tương tác của doanh nghiệp chúng tôi với cảng<br>HL2: ePort đáp ứng hiệu quả nhu cầu tương tác của doanh nghiệp chúng tôi với cảng<br>HL3: Nhìn chung, doanh nghiệp chúng tôi hài lòng khi tương tác với ePort | Mellouli và cộng sự (2020); Al-Zahrani (2020); kết quả phỏng vấn chuyên gia                              | 0,928<br>0,956<br>0,919          | 0,954<br>0,873<br>0,873 | Có |
| Cảm nhận hữu ích đối với ePort (DD) | Doanh nghiệp chúng tôi:<br>DD1: Học cách sử dụng ePort rất dễ dàng<br>DD2: Tương tác với ePort một cách minh bạch và dễ hiểu<br>DD3: Tương tác với ePort một cách linh hoạt<br>DD4: dễ dàng sử dụng thành thạo ePort                             | Liao và cộng sự (2007); Colesca và Dobrica (2008); Rana và cộng sự (2013a); kết quả phỏng vấn chuyên gia | 0,887<br>0,937<br>0,863<br>0,861 | 0,937<br>0,910<br>0,937 | Có |
| Cảm nhận hữu ích đối với ePort (HI) | ePort giúp doanh nghiệp chúng tôi:<br>HI1: hoàn thành nghiệp vụ nhanh hơn<br>HI2: cải thiện hiệu suất tổng thể<br>HI3: gia tăng năng suất                                                                                                        | Rai và cộng sự (2002); Tan và cộng sự (2008); Rana và cộng sự (2014); kết quả phỏng vấn chuyên gia       | 0,944<br>0,943<br>0,925          | 0,956<br>0,931          | Có |

(Nguồn: Tác giả)

**4.2. Đánh giá mô hình đo lường**

Các thang đo đạt độ tin cậy, do các hệ số cronbach's alpha và hệ số tin cậy tổng hợp thỏa phạm vi (0,6 - 0,99); đạt giá trị hội tụ do các hệ số tải ngoài lớn hơn 0,7 và AVE lớn hơn 0,5; đạt giá trị phân biệt do thỏa chỉ số HTMT. Kết quả chi tiết ở bảng 2.

Từ kết quả định lượng, tất cả các chỉ số phân biệt đều thỏa mãn (HTMT < 0,9), chi tiết được minh họa ở bảng 3.

Kết quả đánh giá mô hình đo lường được minh họa ở hình 2.

**4.3. Đánh giá mô hình cấu trúc**

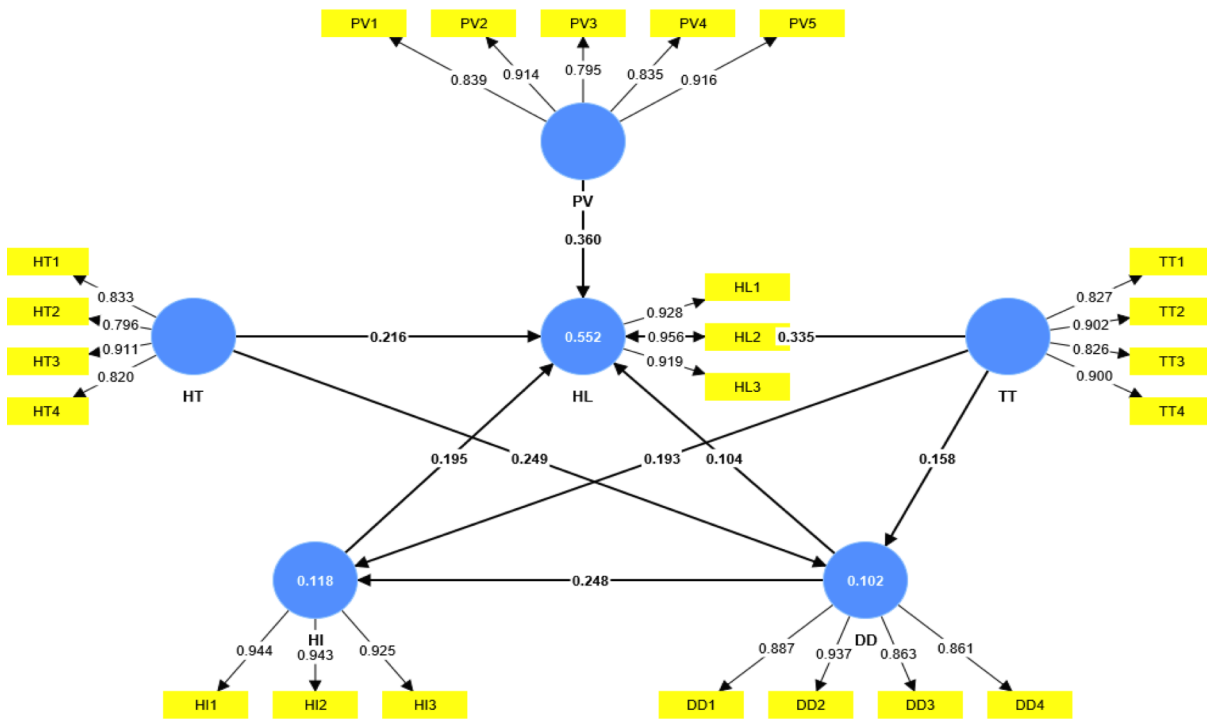
**4.3.1. Đánh giá vấn đề đa cộng tuyến**

Đề các biến độc lập giảm mức độ tương quan lẫn nhau đưa đến sai lệch hoặc đổi hướng mối quan hệ đối với biến phụ thuộc, các hệ số phóng đại phương sai (VIF) cần dưới 5. Kết quả bảng 4 của các khái niệm cho thấy mô hình cấu trúc không có hiện tượng đa cộng tuyến (VIF<5).

**Bảng 3:** Ma trận HTMT

|    | DD    | HI    | HL    | HT    | PV    | TT |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| DD |       |       |       |       |       |    |
| HI | 0,311 |       |       |       |       |    |
| HL | 0,394 | 0,416 |       |       |       |    |
| HT | 0,305 | 0,157 | 0,351 |       |       |    |
| PV | 0,218 | 0,266 | 0,551 | 0,199 |       |    |
| TT | 0,224 | 0,222 | 0,559 | 0,247 | 0,254 |    |

(Nguồn: Tác giả)



(Nguồn: Tác giả)

**Hình 2:** Mô hình đo lường

**Bảng 4:** Kết quả đa cộng tuyến

|    | DD    | HI    | HL    | HT | PV | TT |
|----|-------|-------|-------|----|----|----|
| DD |       | 1,045 | 1,221 |    |    |    |
| HI |       |       | 1,203 |    |    |    |
| HL |       |       |       |    |    |    |
| HT | 1,040 |       | 1,133 |    |    |    |
| PV |       |       | 1,125 |    |    |    |
| TT | 1,040 | 1,045 | 1,147 |    |    |    |

(Nguồn: Tác giả)

**Bảng 5:** Đánh giá các tác động

| Giả thuyết | Mối quan hệ | Hệ số hồi quy | p-value | Kết quả   |
|------------|-------------|---------------|---------|-----------|
| H1 (+)     | HT → HL     | 0,216         | 0,000   | Chấp nhận |
| H2 (+)     | HT → DD     | 0,249         | 0,001   | Chấp nhận |
| H3 (+)     | TT → HI     | 0,193         | 0,000   | Chấp nhận |
| H4 (+)     | TT → DD     | 0,158         | 0,029   | Chấp nhận |
| H5 (+)     | TT → HL     | 0,335         | 0,000   | Chấp nhận |
| H6 (+)     | PV → HL     | 0,360         | 0,000   | Chấp nhận |
| H7 (+)     | DD → HL     | 0,104         | 0,030   | Chấp nhận |
| H8 (+)     | DD → HI     | 0,248         | 0,001   | Chấp nhận |
| H9 (+)     | HI → HL     | 0,195         | 0,000   | Chấp nhận |

(Nguồn: Tác giả)

**4.3.2. Đánh giá sự liên quan của các mối quan hệ**

Theo bảng 5, các tác động đều có ý nghĩa do tất cả giả thuyết đều được chấp nhận ( $p < 0,05$ ). Trong đó, tác động của PV → HL ( $\beta = 0,360$ ,  $p = 0,000$ ) là lớn nhất, mạnh hơn tác động của TT → HL ( $\beta = 0,335$ ,  $p = 0,000$ ) và HT → HL ( $\beta = 0,216$ ,  $p = 0,000$ ). Tác động của HI → HL ( $\beta = 0,195$ ,  $p = 0,000$ ) lớn hơn tác động của DD → HL ( $\beta = 0,104$ ,  $p = 0,030$ ). Tác động của HT → DD ( $\beta = 0,249$ ,  $p = 0,001$ ) lớn hơn TT → DD ( $\beta = 0,158$ ,  $p = 0,029$ ).

Kết quả được minh họa ở hình 3.

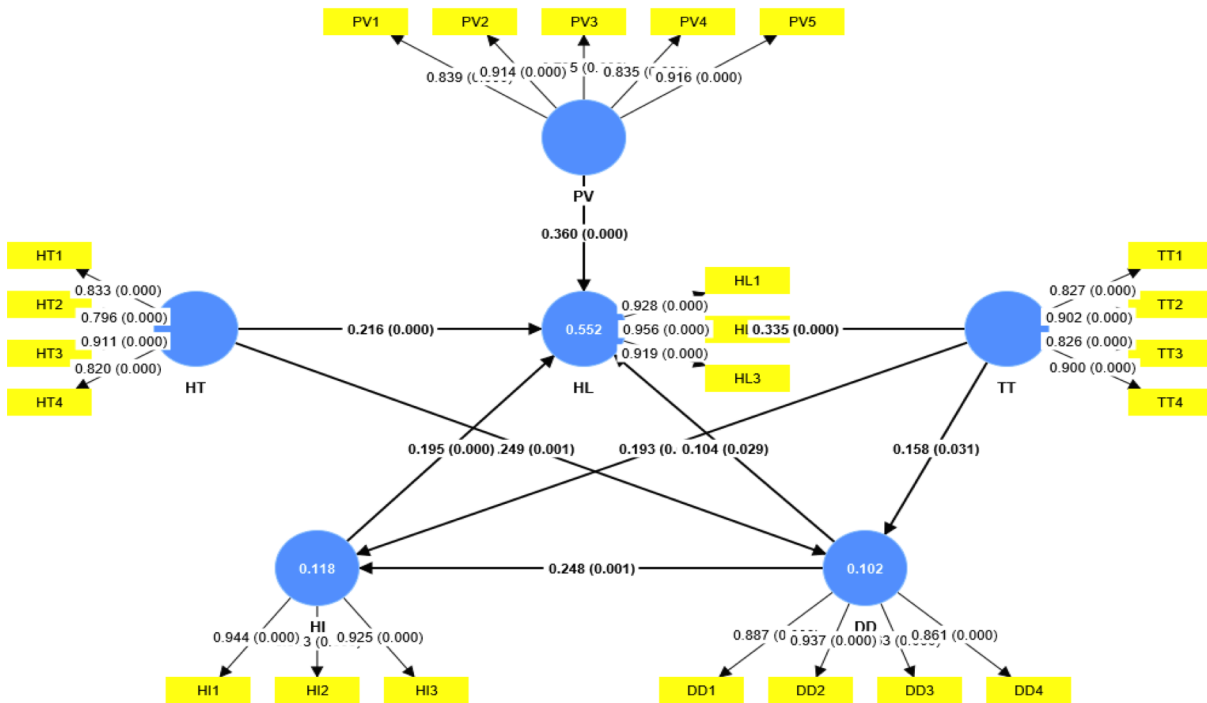
**4.3.3. Đánh giá mức độ liên quan của dự báo**

Kết quả cho thấy Sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort vùng Đông Nam bộ được dự báo bởi các yếu tố Chất lượng hệ thống, Chất

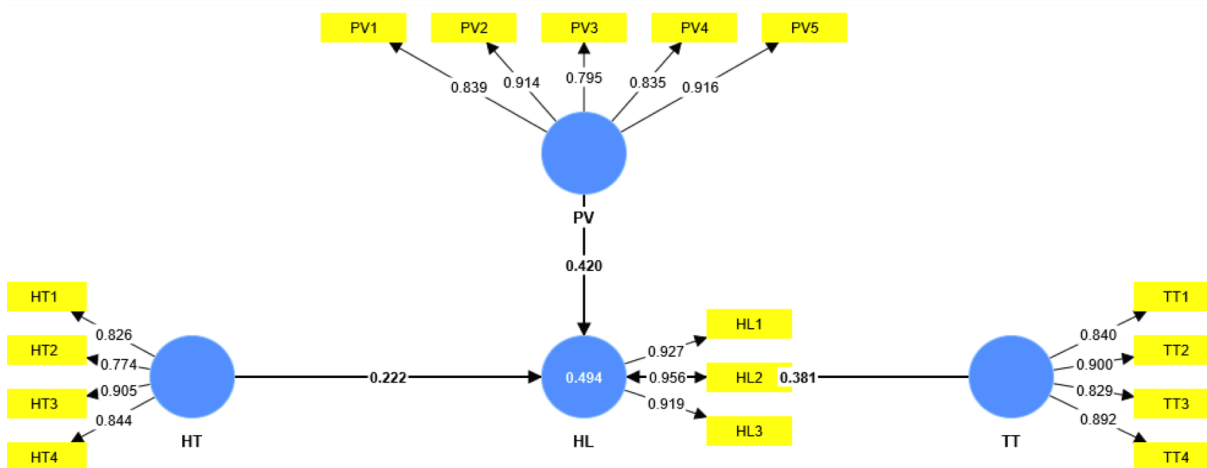
lượng thông tin, Chất lượng phục vụ, Cảm nhận dễ sử dụng và Cảm nhận hữu ích ( $Q^2 > 0$ ), đồng thời sự liên quan mang tính dự báo của khái niệm ở mức trung bình ( $q^2$  trong khoảng 0,15 - 0,35).

Kết quả chạy bootstrap cho từng tác động và nhóm tác động cho thấy PV, TT, HT tác động đến HL là lớn nhất ( $R^2 = 0,494$ ), HI tác động đến HL thấp hơn ( $R^2 = 0,162$ ) và tác động của DD đến HL là thấp nhất ( $R^2 = 0,132$ ). Nội dung minh họa ở hình 4, 5 và 6.

Hệ số tác động f-square (bảng 6) cho thấy tác động của biến tiềm ẩn ngoại sinh ở mức trung bình (0,15-0,35)



**Hình 3:** Mô hình cấu trúc



(Nguồn: Tác giả)

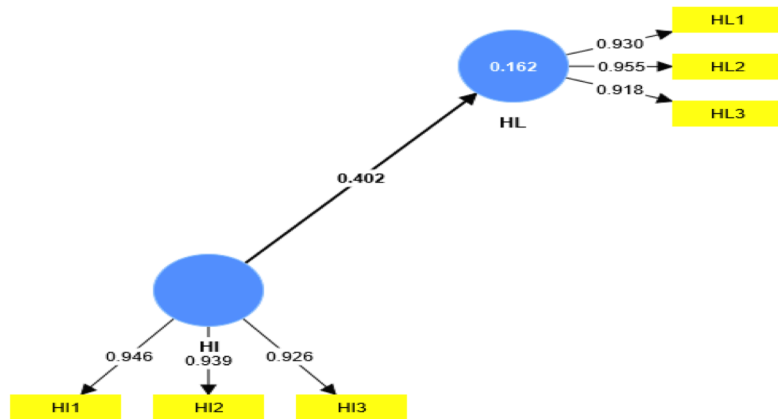
**Hình 4:** Tác động của TT, HT, PV đến HL

**4.4. Phân tích cấu trúc đa nhóm**

**4.4.1. Phân tích sự khác biệt theo quy mô lao động**

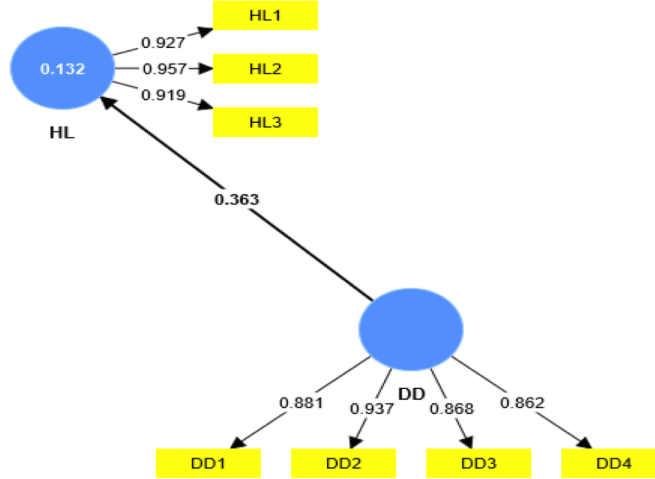
Mẫu khảo sát có bốn nhóm gồm: nhóm 1 (< 10 lao động), nhóm 2 (10 - 50), nhóm 3 (51 - 100) và nhóm 4 (> 100), kết quả cho thấy chất lượng hệ

thông ePort tác động tới sự hài lòng của các doanh nghiệp quy mô nhỏ và lớn mạnh hơn các doanh nghiệp quy mô vừa. Điều này cho thấy các doanh nghiệp quy mô nhỏ và lớn đòi hỏi tính ổn định của ePort cao hơn các doanh nghiệp có quy mô vừa.



(Nguồn: Tác giả)

**Hình 5:** Tác động của HI đến HL



(Nguồn: Tác giả)

**Hình 6:** Tác động của DD đến HL

**Bảng 6:** Hệ số tác động f-square

|          | DD→HI | DD→HL | HI→HL | HT→DD | HT→HL | PV→HL | TT→DD | TT→HI | TT→HL |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| f-square | 0,067 | 0,020 | 0,070 | 0,066 | 0,092 | 0,256 | 0,027 | 0,041 | 0,218 |

(Nguồn: Tác giả)

4.4.2. Phân tích sự khác biệt theo quy mô vốn

Mẫu khảo sát có bốn nhóm gồm: nhóm 1 (< 10 tỷ đồng), nhóm 2 (10 - 50), nhóm 3 (51 - 100) và nhóm 4 (> 100).

Từ bảng 8, có sự khác biệt về Cảm nhận để sử dụng tác động đến Cảm nhận hữu ích đối với ePort, cụ thể là nhóm doanh nghiệp quy mô siêu nhỏ cho rằng cảm nhận dễ sử dụng có vai trò

**Bảng 7:** Kiểm định sự khác biệt theo quy mô lao động

|         | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 2 - nhóm 3) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 2 với nhóm 3)) | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 3 - nhóm 4) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 3 với nhóm 4)) | Kết quả   |
|---------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| HT → HL | 0,411                                        | 0,001                                     | -0,355                                       | 0,012                                     | Chấp nhận |

(Nguồn: Tác giả)

**Bảng 8:** Kiểm định sự khác biệt theo quy mô vốn

|         | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 1 - nhóm 2) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 1 với nhóm 2)) | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 1 - nhóm 3) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 1 với nhóm 3)) | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 1 - nhóm 4) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 1 với nhóm 4)) | Kết quả   |
|---------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| DD → HI | - 0,831                                      | 0,044                                     | -0,835                                       | 0,042                                     | -0,853                                       | 0,030                                     | Chấp nhận |

(Nguồn: Tác giả)

không quan trọng đối với Cảm nhận hữu ích so với các doanh nghiệp nhỏ, vừa và lớn; điều này là do doanh nghiệp siêu nhỏ hạn chế về công nghệ và trình độ nhân lực, đòi hỏi và kỳ vọng tính hữu ích của ePort ở những nội dung khác với các doanh nghiệp có quy mô lớn hơn; ngoài ra không có sự khác biệt ở các mối quan hệ khác.

**4.4.3. Phân tích sự khác biệt theo chức vụ**

Mẫu khảo sát có bốn nhóm chức vụ, gồm: nhóm 1 - Trưởng phòng, nhóm 2 - Giám đốc, nhóm 3 - Đại diện ban giám đốc và nhóm 4 - Tổng giám đốc.

Bảng 9 cho thấy, tác động của Cảm nhận dễ sử dụng đến Sự hài lòng là không đáng kể đối với vị trí Trưởng phòng so với các chức vụ khác vì

Trưởng phòng là người quản lý trực tiếp các nghiệp vụ tương tác với cảng thông qua ePort, mối quan tâm hàng đầu của đáp viên ở vị trí này là các nghiệp vụ được diễn ra suôn sẻ, mạch lạc, không gián đoạn; chứ không chỉ là mức độ dễ dàng khi thao tác ePort. Ngoài ra, không có sự khác biệt ở các mối quan hệ khác.

**4.5. Thảo luận và hàm ý quản trị**

Thông thường đối với cảm nhận dễ sử dụng, đáp viên hướng tới ý định hành vi nhiều hơn là hài lòng. Điều này do thực tế là mặc dù cảm nhận dễ sử dụng được coi là yếu tố hiệu quả để đo lường cả ý định hành vi cũng như sự hài lòng của người sử dụng, nhưng thường có ý nghĩa quan

**Bảng 9:** Kiểm định sự khác biệt theo chức vụ

|         | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 1 - nhóm 3) | Chênh lệch hệ số đường dẫn (nhóm 1 - nhóm 4) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 1 với nhóm 3)) | Mức ý nghĩa (p-Value (nhóm 1 với nhóm 4)) | Kết quả   |
|---------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| DD → HL | -0,289                                       | -0,425                                       | 0,043                                     | 0,011                                     | Chấp nhận |

(Nguồn: Tác giả)

trọng đối với ý định hành vi hơn là sự hài lòng. Điều này cũng có thể do thực tế là người dùng sẽ có xu hướng sử dụng hệ thống nhiều hơn là hài lòng nếu xét ở góc độ dễ dàng. Nghiên cứu này chứng minh rằng cảm nhận dễ sử dụng có tác động tích cực và đáng kể đến sự hài lòng đối với ePort, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Colesca và Dobrica (2008), Liao và cộng sự (2007) cho rằng cảm nhận dễ sử dụng tác động đáng kể đến sự hài lòng của người dùng đối với chính phủ điện tử.

Phân tích sâu hơn về các yếu tố tác động đến sự hài lòng đối với ePort, kết quả cho thấy PV, TT, HT tác động đến HL là lớn nhất, HI tác động đến HL thấp hơn và tác động của DD đến HL là thấp nhất. Điều này chỉ ra rằng các yếu tố dịch vụ hệ thống thông tin là những yếu tố rất quan trọng tác động đến sự hài lòng của doanh nghiệp sử dụng ePort hơn so với những yếu tố liên quan đến việc chỉ sử dụng hệ thống mà không cần nỗ lực như cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận hữu ích. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu của Wang và Liao (2008), Floropoulos và cộng sự (2010) về chính phủ điện tử.

Kết quả định lượng cũng cho thấy ePort có chất lượng thông tin cao hơn, nghĩa là có thông tin chính xác, đáng tin cậy, phù hợp, đầy đủ, chính xác, ngắn gọn và cập nhật hơn sẽ giúp người dùng sử dụng dễ dàng. Điều này cho thấy chất lượng hệ thống ePort và cảm nhận dễ sử dụng tỷ lệ thuận với nhau.

Bằng chứng thực nghiệm cho thấy tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa giữa chất lượng thông tin và cảm nhận hữu ích được hỗ trợ bởi quan điểm của Seddon (1997) trong mô hình ISS và tác động đáng kể của cảm nhận dễ sử dụng đối với cảm nhận hữu ích được phát triển từ mô hình TAM của Davis và cộng sự (1989).

Kết quả nghiên cứu hỗ trợ các nhà quản lý ePort nhận ra các yếu tố cần quan tâm nhằm tăng sự hài lòng của doanh nghiệp đối với hệ thống. Mối quan hệ quan trọng mặc dù yếu giữa chất lượng thông tin và cảm nhận dễ sử dụng cho thấy rằng người thiết kế ePort nên quan tâm nhiều hơn đến tính phù hợp, kịp thời và chính xác của thông tin do hệ thống cung cấp. Cần cố gắng giữ cho hệ thống ePort được cập nhật liên tục để tránh các nhầm lẫn và gián đoạn trong việc sử dụng hệ thống. Cán bộ được chỉ định chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố phải đảm bảo rằng các vấn đề do doanh nghiệp nêu ra phải được tư vấn, hướng dẫn, giải quyết ổn thỏa trong thời gian ngắn nhất, hạn chế phát sinh thêm chi phí logistics cho các doanh nghiệp. Nếu có bất kỳ sự chậm trễ nào trong việc tiếp cận sự vụ, thì thông tin thích hợp phải được cập nhật ngay sau khi vấn đề được tư vấn hoặc giải quyết. Tác động đáng kể của cảm nhận hữu ích đối với sự hài lòng cho thấy rằng để gia tăng hiệu quả của hệ thống, quản lý các cảng nên nỗ lực làm cho hệ thống ePort ngày càng hữu ích hơn, đem lại lợi ích nhiều hơn cho doanh nghiệp có hàng thông qua cảng.

Mối liên hệ hiện tại giữa chất lượng thông tin, chất lượng hệ thống và chất lượng phục vụ với sự hài lòng của doanh nghiệp có ý nghĩa và tác động lớn nhất. Điều này cho thấy các nhà quản lý cảng đã quan tâm đúng mức, do đó cần tiếp tục phát huy các tiêu chí chất lượng của hệ thống ePort nhằm gia tăng sự hài lòng của doanh nghiệp đối với hệ thống ePort. Đồng thời, trong quá trình nâng cấp các tiêu chí này, các nhà quản lý ePort cần duy trì và củng cố tính dễ sử dụng của hệ thống để gia tăng sự hài lòng của người dùng ở mức độ lớn hơn.



### 5. Kết luận

Nghiên cứu kiểm tra sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort bằng cách sử dụng mô hình ISS tích hợp, được phát triển từ các mô hình ISS của DeLone & McLean và Seddon và mô hình TAM của Davis. Kết quả định lượng đã chứng tỏ giá trị và độ tin cậy của mô hình, đo lường mức độ tác động của các yếu tố đến sự hài lòng của doanh nghiệp đối với ePort; đồng thời cho phép các nhà quản lý ePort nhận ra các yếu tố cần quan tâm để gia tăng sự hài lòng của doanh nghiệp đối với hệ thống. Bên cạnh việc nâng cao các yếu tố chất lượng của hệ thống, quản lý các ePort cần thực hiện điểm nhấn nhằm làm nổi bật tính dễ sử dụng và tính hữu ích của toàn bộ hệ thống để doanh nghiệp hài lòng hơn nữa. Nghiên cứu này có hạn chế là thực hiện ở một vùng địa lý có đặc điểm phát triển kinh tế và trình độ áp dụng công nghệ nhất định. Các nghiên cứu trong tương lai cần thực nghiệm ở các địa bàn nghiên cứu khác nhau để có các khám phá đa dạng hơn. ♦

#### Tài liệu tham khảo:

Ahn, T., Ryu, S., & Han, I. (2007). The impact of Web quality and playfulness on user acceptance of online retailing. *Information & Management*, 44(3), 263-275.

Alkrajji, A., & Ameen, N. (2021). The impact of service quality, trust and satisfaction on young citizen loyalty towards government e-services. *Information Technology & People*, 35(4), 1239-1270.

Al-Zahrani, M. S. (2020). Integrating IS success model with cybersecurity factors for e-government implementation in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 10(5), 4937-4955.

Bộ Công Thương - Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số (2022). *Sách trắng Thương mại điện tử Việt Nam 2022*. Link: [https://moit.gov.vn/upload/2005517/fck/files/BCTMDT2022-final-pdf\\_08c88.PDF](https://moit.gov.vn/upload/2005517/fck/files/BCTMDT2022-final-pdf_08c88.PDF). Truy cập ngày: 16 tháng 09 năm 2023.

Cheong, J. H., & Park, M. C. (2005). Mobile Internet acceptance in Korea. *Internet Research*, 15(2), 125-140.

Chiu, C. M., Chiu, C. S., & Chang, H. C. (2007). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. *Information Systems Journal*, 17(3), 271-287.

Colesca, S. E., & Dobrica, L. (2008). Adoption and use of e-government services: The case of Romania. *Journal of Applied Research and Technology*, 6(3), 204-217.

Davis F. D., Bagozzi R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1002.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-346.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.

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.

Floropoulos, J., Spathis, C., Halvatzis, D., & Tsiouridou, M. (2010). Measuring the success of the Greek Taxation Information System. *International Journal of Information Management*, 30(1), 47-56.

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. & Tatham, R.L. (2006). Multivariate data analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 49(1), 103-104.

Huỳnh Thị Hồng Hạnh (2021). Nghiên cứu các nhân tố tác động đến sự hài lòng của người sử dụng hệ thống thông tin kế toán. *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 283(1), 110-120.

Iavari, J. (2005). An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 36(2), 8-27.

Idoughi, D. & Abdelhakim, D. (2018). Developing countries e-government services evaluation identifying and testing antecedents of satisfaction Case of Algeria. *International Journal of Electronic Government Research*, 14(1), 63-85.

Joo, Y. J., Lim, K. Y., & Kim, E. K. (2011). Online university students' satisfaction and persistence: Examining perceived level of presence, usefulness and ease of use as predictors in a structural model. *Computers & Education*, 57(2), 1654-1664.

Liao, Z., & Cheung, M.T. (2001). Internet-based e-shopping and consumer attitudes: An empirical study. *Information & Management*, 38(5), 299-306.

Mellouli, M., Bouaziz, F. & Bentahar, O. (2020). E-government success assessment from a public value perspective. *International Review of Public Administration*, 25(3), 153-174.

Minh, N. T. B. M., & Nam, K. D. (2022). Application of ISS Model for individual customer satisfaction: A study of Internet Banking and Mobile Banking services in Ho Chi Minh City, Vietnam. *HCMCOUJS-Social Sciences*, 13(2), 114-128.

Nguyễn Duy Thanh (2015). Mô hình cấu trúc cho sự thành công của dự án hệ thống thông tin. *Tạp chí phát triển Khoa học và Công nghệ*, 18(2), 109-120.

Petter, S., & McLean, E. R. (2009). A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. *Information & Management*, 46(3), 159-166.

Pereira, F.A., Ramos, A.S.M., Gouvea, M.A., & da Costa, M.F. (2015). Satisfaction and continuous use intention of e-learning service in Brazilian public organisations. *Computers in Human Behavior*, 46, 139-148.

Rai, A., Lang, S.S., & Welker, R.B. (2002). Assessing the validity of IS success models: An empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research*, 13(1), 50-69.

Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Williams, M. D. (2013a). A meta-analysis of existing research on citizen adoption of e-government. *Information Systems Frontiers*, 3(2), 1-17.

Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Williams, M. D. (2013b). E-government adoption research: An analysis of the employee's perspective. *International Journal of Business Information Systems*, 14(4), 414-428.

Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Williams, M. D. (2014). A review and weight analysis of the predictors and linkages in electronic government adoption research. *International Journal of Indian Culture and Business Management*, 8(2), 139-158.

Sakwa, D., & Maiga, G. (2018). Implementing financial management information systems in local governments: A model of success factors in P. Cunningham & M. Cunningham (Eds.), *IST-Africa Conference*, 1-12.

Santhanamery, T., & Ramayah, T. (2014). Explaining the e-Government Usage Using Expectation Confirmation Model: The Case of Electronic Tax Filing in Malaysia in L.G. Anthopoulos & C.G. Reddick (Eds.), *Government e-Strategic Planning and Management. Public Administration and Information Technology*, 3, 1-366.

Santa, R., MacDonald, J. B., & Ferrer, M. (2019). The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: Lessons from Saudi Arabia in e-G2B. *Government Information Quarterly*, 36(1), 45-57.

Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.

Seddon, P. B., & Kiew, M. Y. (1996). A partial test and development of DeLone and McLean's model of IS success. *Australian Journal of Information Systems*, 4(1), 90-109.

Sigwejo, A., & Pather, S. (2016). A citizen-centric framework for assessing e-government effectiveness. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 74(1), 1-27.

Tan, C-W., Benbasat, I., & Cenfetelli, R. T. (2008). Building Citizen Trust towards e-Government Services: Do High Quality Websites Matter? *41<sup>st</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.

Tella, A. (2012). Determinants of e-payment systems success: A user's satisfaction perspective. *International Journal of E-Adoption*, 4(3), 15-38.

Trương Thị Thu Hương (2018). Các yếu tố cam kết quản trị và sự hỗ trợ quản lý đến chất lượng hệ thống thông tin tại một số doanh nghiệp ở thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí khoa học đại học Văn Hiến*, 6(2), 69-78.

Veeramootoo, N., Nunkoo, R. & Dwivedi, Y.K. (2018). What determines success of an e-government service? Validation of an integrative model of e-filing continuance usage. *Government Information Quarterly*, 35(2), 161-174.

Wang, Y-S., & Liao, Y-W. (2008). Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government Information Quarterly*, 25(4), 717-733.

### Summary

Vietnamese seaports are strongly applying digital technology in business activities, attracting stakeholders in the transportation supply chain to participate, creating a competitive advantage in the international market; However, there is not much research on electronic ports (ePort). The article identifies factors affecting businesses' satisfaction with ePorts in the Southeast region through the integration of Information Systems Success and Technology Acceptance Models. The research model has been validated through PLS SEM testing results from 220 respondents who are ePort users including: shipping lines, domestic transport, logistics service providers, and import-export companies. The empirical results provide significant positive impacts between the factors system quality, service quality, information quality, perceived usefulness, perceived ease of use and satisfaction with ePort. The empirical evidence and discussion presented in the study will help ePorts' manager improve and utilize the full potential of ePorts as a useful tool towards transparency and efficiency in the port clearance process of imported and exported cargoes.