

MỤC LỤC

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Hồ Thị Lam, Nguyễn Thị Hoàng Phương, Phan Bá Tú, Phạm Dương Thuý Ý Nhi, Đinh Anh Huy và Ngô Tấn Hiệp** - Toàn cầu hóa, tăng trưởng kinh tế và dấu chân sinh thái - bằng chứng thực nghiệm từ ước lượng Panel ARDL. **Mã số: 182.1DEco.11** 3
Globalization, Economic Growth and Ecological Footprint - Empirical Evidence From Panel ARDL Estimates
- 2. Lê Thanh Tâm, Lê Thị Kim Nhung, Bùi Thu Hà, Nguyễn Quang Anh, Nguyễn Phương Mai và Dương Thùy Trang** - Các yếu tố tác động đến quản trị rủi ro của các doanh nghiệp niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam trong bối cảnh bất ổn địa chính trị quốc tế. **Mã số: 182.1FiBa.11** 22
Factors Affecting Risk Management of Listed Firms in Vietnam Stock Exchange Within International Geopolitical Instability Context
- 3. Lê Thị Nhung** - Tác động của quản trị công ty tới hiệu quả tài chính của các công ty cổ phần phi tài chính niêm yết tại Việt Nam. **Mã số: 182.1FiBa.11** 35
The Impact of Corporate Governance on the Financial Performance of Listed Non-Financial Joint Stock Companies in Vietnam

QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 4. Vũ Thị Thúy Hằng và Nguyễn Thị Vân** - Nghiên cứu các yếu tố quyết định lựa chọn mô hình thương mại di động của doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam. **Mã số: 182.2TrEM.21** 50
Critical Determinants for Mobile Commerce Model Choosing in Vietnamese Small and Medium-Sized Enterprises

- 5. Đặng Thị Thu Trang và Lê Phương Cẩm Linh** - Các nhân tố tác động đến ý định đặt phòng farmstay trực tuyến: nghiên cứu thực nghiệm tại Việt Nam. **Mã số: 182.2TRMg.21** 70

Factors Affecting Online Farmstay Booking Intention: An Empirical Study in Vietnam

- 6. Phạm Thu Trang** - Tác động của khả năng chống chịu của tổ chức tới kết quả hoạt động và lợi thế cạnh tranh của các ngân hàng thương mại Việt Nam - góc nhìn từ nhân viên. **Mã số: 182.2BAdm.21** 88

The Influence of Organizational Resilience on Organizational Performance and Competitive Advantage - An Employee Perspective

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 7. Đỗ Tuấn Vũ** - Nghiên cứu mối quan hệ giữa chuyển đổi số và kết quả kinh doanh của doanh nghiệp: tình huống của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tỉnh Thanh Hóa. **Mã số: 182.3SMET.31** 103

Research on the Relationship Between Digital Transformation and Business Performance of Enterprises: The Situation of Small and Medium - Sized Enterprises in Thanh Hoa Province

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH LỰA CHỌN MÔ HÌNH THƯƠNG MẠI DI ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ TẠI VIỆT NAM

Vũ Thị Thúy Hằng

Trường Đại học Thương Mại

Email: hangtmdt@tmu.edu.vn

Nguyễn Thị Vân

Trường Đại học Thương mại

Email: vannguyen@tmu.edu.vn

Ngày nhận: 28/07/2023

Ngày nhận lại: 12/09/2023

Ngày duyệt đăng: 14/09/2023

Thương mại di động lần đầu tiên được đề cập vào tháng 11 năm 1997 tại Diễn đàn thương mại di động toàn cầu. Trải qua quá trình phát triển hơn 25 năm, thương mại di động đang tận dụng các lợi thế như dịch vụ dựa trên vị trí, tính năng quét mã vạch, thông báo đẩy để cải thiện trải nghiệm mua sắm của khách hàng, kết nối không gian ảo và thực. Từ đó, doanh nghiệp vừa và nhỏ có thể gia tăng hiệu quả hoạt động, phát triển các dịch vụ để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. Nghiên cứu này nhằm làm sáng tỏ các yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn mô hình trong thương mại di động và sau đó đánh giá, xếp hạng các yếu tố này sử dụng phương pháp phân tích thứ bậc (AHP). AHP là một phương pháp quyết định đa tiêu chí sử dụng cấu trúc theo cặp so sánh. Việc xác định các tiêu chí là một cân nhắc quan trọng nhằm xác định mô hình thương mại di động phù hợp với doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy thứ tự ưu tiên khi doanh nghiệp vừa và nhỏ quyết định lựa chọn mô hình thương mại di động tại Việt Nam là $WC2C - WC^2 - WB2C - WB2B$. Từ đó, nhóm tác giả hàm ý ba khuyến nghị: (1) - Xây dựng định hướng chiến lược phát triển, (2) - Nâng cao sự sẵn sàng ứng dụng TMDD, (3) - Tối ưu hóa quy trình thanh toán trên thiết bị di động.

Từ khóa: Thương mại di động, quyết định đa tiêu chí (MCDM), doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME), phân tích thứ bậc (AHP).

JEL Classifications: O33, M10, M30.

DOI: 10.54404/JTS.2023.182V.04

1. Đặt vấn đề

Thương mại di động (TMDD) lần đầu tiên được đề cập vào tháng 11 năm 1997 tại Diễn đàn TMDD toàn cầu. Cho đến nay, trải qua quá trình phát triển hơn 25 năm, TMDD đang chứng minh tiềm năng của mình, bằng cách nỗ lực tận dụng

các lợi thế như dịch vụ dựa trên vị trí, tính năng quét mã vạch, thông báo đẩy để cải thiện trải nghiệm mua sắm của khách hàng, kết nối không gian ảo và thực thông qua Internet vạn vật, phát triển thanh toán di động,... Vì bối cảnh của môi trường di động khác với thương mại dựa trên

máy tính, do đó TMDĐ đang thu hút sự quan tâm của nhiều học giả. Theo các chuyên gia, TMDĐ là quá trình giao dịch thương mại thông qua các thiết bị không dây như điện thoại di động, máy tính bảng, thiết bị số cầm tay PDA (Nguyễn Văn Minh & Nguyễn Trần Hưng, 2014). TMDĐ có các đặc điểm như tính rộng khắp, khả năng tiếp xúc bất kỳ lúc nào kể cả khi đang di chuyển, thiết bị nhỏ gọn, dễ mang trong người, khả năng định vị, giám sát người dùng và tính cá nhân hóa. Doanh nghiệp có thể thông qua các thiết bị di động để tiếp xúc với khách hàng hoặc bất kỳ đối tượng người dùng nào mà họ muốn tại mọi thời điểm. Xét trong mối quan hệ với thương mại điện tử (TMĐT), có thể thấy TMDĐ là sự mở rộng tự nhiên của TMĐT. TMDĐ chỉ xuất hiện khi TMĐT phát triển đến một mức độ nhất định, khi các nền tảng hạ tầng viễn thông, cũng như sự tích hợp, nhất thể hóa của các thiết bị điện tử diễn ra một cách mạnh mẽ và tiêu biểu nhất là sự tích hợp tất cả các chức năng trong một thiết bị di động hoặc các thiết bị số cá nhân. Sự khác biệt chính là yếu tố di động, làm tăng sự phức tạp của các yếu tố tạo nên mô hình kinh doanh trong doanh nghiệp. Trong bài báo này, chúng tôi phân tích và đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến lựa chọn mô hình TMDĐ với doanh nghiệp vừa và nhỏ (DNVVN) tại Việt Nam.

DNVVN lần đầu tiên được giới thiệu vào cuối những năm 1940 tại Nhật Bản. Các nước trên thế giới có quan niệm rất khác nhau về DNVVN. Trong hàng loạt các tiêu chuẩn để phân loại thì có 2 tiêu chuẩn được sử dụng phổ biến là quy mô vốn và số lượng lao động. Tại Việt Nam, DNVVN bao gồm 3 nhóm chính là doanh nghiệp siêu nhỏ, doanh nghiệp nhỏ và doanh nghiệp vừa. Theo Điều 6, Nghị định 39/2018/NĐ-CP (Thủ tướng Chính phủ, 2018), DNVVN được phân

loại theo các tiêu chí như số lao động tham gia đóng bảo hiểm xã hội bình quân không quá 10, 50, 100, 200 người, tổng doanh thu cả năm của doanh nghiệp không quá 3 tỷ, 50 tỷ, 100 tỷ hay 200 tỷ đồng, tổng nguồn vốn của doanh nghiệp không quá 3 tỷ, 20 tỷ, 50 tỷ hoặc 100 tỷ đồng tùy theo lĩnh vực hoạt động là thủy sản, lâm nghiệp, nông nghiệp, công nghiệp hay thương mại, dịch vụ. Các DNVVN thường tập trung ở khu vực chế biến và dịch vụ, tức là gần với người tiêu dùng nhất. Nhờ cấu trúc và quy mô nhỏ nên khả năng thay đổi mặt hàng, chuyên hướng kinh doanh thậm chí cả địa điểm kinh doanh được coi là đặc tính vượt trội của DNVVN so với doanh nghiệp lớn. DNVVN có vị trí rất quan trọng trong nền kinh tế mỗi nước, kể cả các nước có trình độ cao. Tại Việt Nam, DNVVN có mặt ở hầu hết các vùng, địa phương, chiếm tỷ trọng lớn trong tổng số các doanh nghiệp, giữ vai trò ổn định nền kinh tế, tạo công ăn việc làm, huy động nguồn vốn trong nước, đóng góp không nhỏ vào giá trị GDP và thu ngân sách. Để gia tăng hiệu quả hoạt động, các DNVVN có thể ứng dụng hoặc phát triển các dịch vụ TMDĐ để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng.

Để phân nào giúp các DNVVN tại Việt Nam áp dụng thành công TMDĐ vào hoạt động kinh doanh, nhóm tác giả đã kết cấu bài báo thành 5 phần. Sau phần Đặt vấn đề, tác giả thiết lập một khuôn khổ lý thuyết, đề xuất mô hình nghiên cứu và các yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn mô hình TMDĐ trong DNVVN trong phần 2. Tại phần 3 của bài báo, tác giả tiến hành phỏng vấn lấy ý kiến, điều tra, khảo sát các chuyên gia về TMDĐ trong các DNVVN tại Việt Nam. Tác giả mô tả tổng quan về phương pháp phân tích thứ bậc (AHP). AHP là một phương pháp định lượng, sắp xếp các phương án quyết định và chọn một

phương án thỏa mãn các tiêu chí cho trước. Đây là một trong những phương pháp ra quyết định đa mục tiêu nhằm xác định trọng số của các biến đã chọn và ra quyết định. Sau đó tác giả áp dụng kỹ thuật này trong phần 4 để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến sự lựa chọn mô hình TMDĐ và tác giả phác thảo những phát hiện, trình bày những hạn chế của bài báo và những định hướng trong tương lai trong phần 5.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

TMDĐ là các giao dịch điện tử được thực hiện bằng cách sử dụng thiết bị đầu cuối di động thông qua mạng không dây. Theo UNCTAD (2002), TMDĐ là thuật ngữ diễn tả các hoạt động giao dịch hàng hóa, dịch vụ sử dụng các thiết bị di động hoặc thiết bị kỹ thuật số hỗ trợ cá nhân (Jason J.Zhang, Yufei Yuan, 2003). TMDĐ đề cập đến bất kỳ giao dịch nào, trực tiếp hoặc gián tiếp, với giá trị bằng tiền, được thực hiện thông qua mạng viễn thông không dây (Kleijnen et al., 2007). TMDĐ là thuật ngữ mô tả bất kỳ giao dịch nào liên quan đến quyền sở hữu, quyền sử dụng hàng hóa dịch vụ, được bắt đầu và hoàn thành bằng cách sử dụng quyền truy cập vào các mạng máy tính trung gian với sự trợ giúp của thiết bị di động (Tiwari & Buse, 2007).

TMDĐ bao gồm 6 dịch vụ chính là: (1) - *Ứng dụng di động trong lĩnh vực mua sắm* cung cấp các dịch vụ mua bán sản phẩm, dịch vụ, quảng cáo theo dõi hoạt động sản xuất, phân phối qua công nghệ internet vạn vật, ứng dụng di động; (2) - *Dịch vụ ngân hàng và thanh toán di động* cho phép các giao dịch ngân hàng bán lẻ (như kiểm tra số dư tài khoản, chuyển khoản, thanh toán hóa đơn, thanh toán thuế,...) trên TBĐĐ hoặc các dịch vụ vay tiền, ứng lương, tài chính, môi giới di động, ví điện tử; (3) - *Dịch vụ tương tác và*

định vị là các dịch vụ dựa trên GPS, LBS như bản đồ, tìm kiếm địa điểm, cơ sở gần vị trí; (4) - *Ứng dụng di động trong cung cấp dịch vụ công* như y tế (sức khỏe, hồ sơ bệnh nhân, theo dõi và báo cáo bệnh án), giáo dục (đào tạo và học tập), dịch vụ hành chính (bảo hiểm, nộp thuế, khai sinh/khai tử, đăng ký đất đai, định danh công dân); (5) *Giải trí di động* cung cấp nhiều nội dung như nhạc, phim, trò chơi, truyền hình thông qua SMS/WAP hoặc tải trực tiếp; (6) *Marketing di động* bao gồm các hình thức marketing sử dụng thiết bị di động như QR Code, marketing trên di động.

Có 3 thành phần chính tham gia mô hình kinh doanh trong TMDĐ là doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ di động, người tiêu dùng và hệ thống mạng cá nhân. Doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ di động đề cập đến các doanh nghiệp bán, cung cấp thông tin dịch vụ thông qua mạng không dây. Người tiêu dùng di động là các cá nhân cần hoặc muốn tương tác không dây với các nhà cung cấp dịch vụ. Hệ thống mạng cá nhân là cơ sở hạ tầng truyền thông do người tiêu dùng sở hữu, truy cập và là một phần của giao dịch đầu cuối. Từ các thành phần trên, có 4 mô hình kinh doanh trong TMDĐ là mô hình doanh nghiệp với doanh nghiệp không dây (WB_2B), mô hình doanh nghiệp với người tiêu dùng không dây (WB_2C), mô hình người tiêu dùng với người tiêu dùng di động (WC_2C), mô hình người tiêu dùng tự kết nối không dây (WC^2).

TMDĐ đem lại một số lợi ích cho hoạt động kinh doanh của DNVVN như: (1) - Dữ liệu tốt hơn, cải thiện năng suất, (2) - Mở rộng thị trường nhanh chóng, (3) - Khả năng hoạt động linh hoạt và giảm chi phí, (4) - Giao dịch nhanh hơn, (5) - Nâng cao trải nghiệm khách hàng, (6) - Kết nối khách hàng trực tiếp. Bên cạnh đó, TMDĐ đem đến một số lợi ích cho khách hàng của DNVVN

nhu: (1) - Tính phổ biến; (2) - Sự thuận tiện; (3) - Khả năng truy cập linh hoạt; (4) - Dễ dàng kết nối; (5) - Cá nhân hóa; (6) - Hiệu quả về thời gian. Mặc dù có nhiều ưu điểm nhưng với kích thước màn hình nhỏ, dung lượng bộ nhớ nhỏ, tốc độ bộ xử lý thấp, khi lựa chọn mô hình TMDĐ , DNVVN gặp phải một số hạn chế như: (1) - Bộ xử lý tốc độ thấp; (2) - Dung lượng bộ nhớ nhỏ; (3) - Hạn chế của mạng không dây; (4) - Hạn chế về băng thông; (5) - Thiếu nhân lực nội bộ để triển khai các hoạt động kinh doanh trên ứng dụng di động; (6) - Rào cản về chi phí đầu tư ứng dụng di động; (7) - An toàn bảo mật.

2.2. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Một khuôn khổ toàn diện các yếu tố quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ bao gồm cơ cấu tổ chức, chiến lược kinh doanh, văn hóa và môi trường (Stoica et al., 2005). Các yếu tố triển khai mô hình TMDĐ thành công bao gồm nguồn lực công nghệ, nguồn lực tài chính, nguồn nhân lực, định hướng khách hàng, định hướng đổi mới, lợi thế hợp tác, hỗ trợ quản lý, thể chế, áp lực cạnh tranh và quy mô tổ chức. Có hai thuộc tính cho sự thành công của mô hình TMDĐ bao gồm thuộc tính tổ chức và thuộc tính cá nhân (A. K. Njenga, K. Litondo, Tonny K. Omwansa, 2016). Các yếu tố lựa chọn mô hình TMDĐ trong tổ chức gồm ba nhóm yếu tố là yếu tố công nghệ, yếu tố môi trường và yếu tố tổ chức (Alfahl et al., 2014). Một số nghiên cứu khác về điều tra thực nghiệm các yếu tố quyết định đến việc lựa chọn, áp dụng mô hình TMĐT và TMDĐ trong các tổ chức, sử dụng khuôn khổ môi trường tổ chức công nghệ TOE (công nghệ - môi trường - tổ chức) (Doolin & Al Haj Ali, 2008). Khung TOE là một lý thuyết cấp độ tổ chức về áp dụng công nghệ mô tả bối cảnh doanh nghiệp ảnh hưởng đến việc áp dụng và thực hiện đổi mới công nghệ như thế nào. Nó được coi

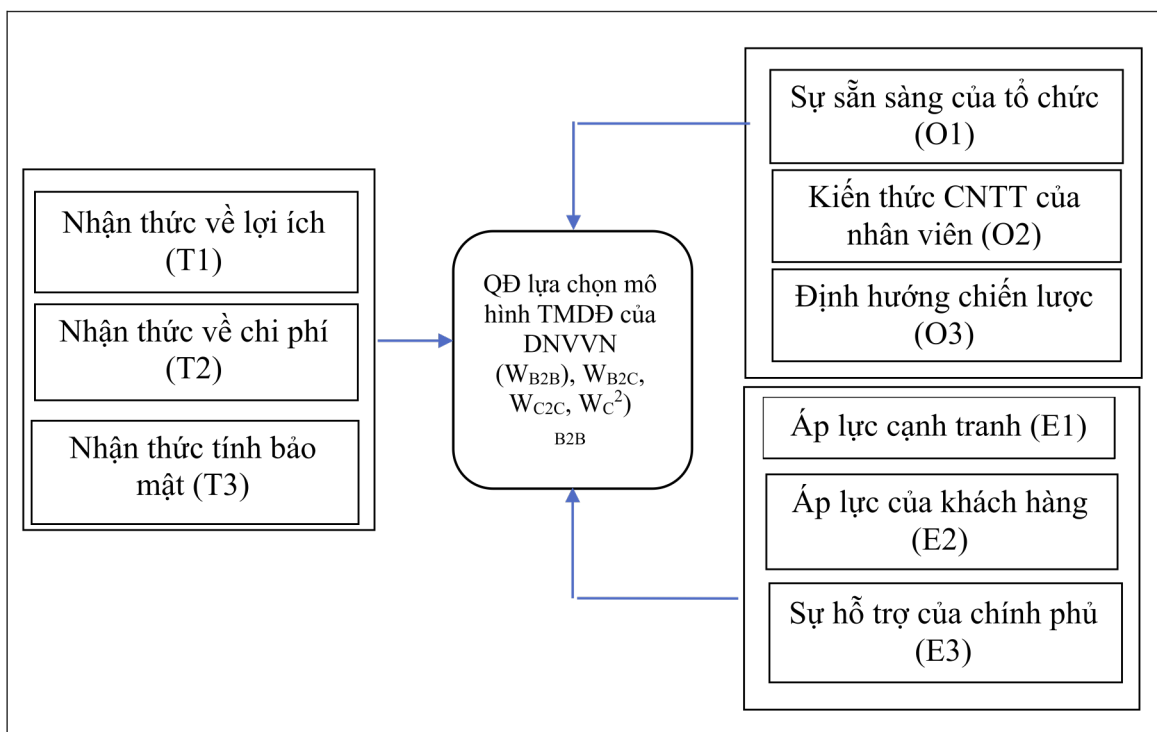
là một lý thuyết cơ sở để xác định các yếu tố quyết định quan trọng của việc áp dụng công nghệ. Phát hiện của nghiên cứu cho rằng lợi thế tương đối, khả năng tương thích, hỗ trợ từ quản lý cấp cao, mức độ sẵn sàng của tổ chức, năng lực cạnh tranh và mối quan hệ giữa các đối tác là yếu tố quyết định quan trọng cho việc áp dụng, lựa chọn mô hình dựa trên công nghệ di động.

Một số học giả cho rằng các lý thuyết và mô hình áp dụng công nghệ cần tích hợp để mang lại hiệu quả và cung cấp các giải thích toàn diện hơn khi áp dụng công nghệ trong các tổ chức (Wymer & Regan, 2005). TMDĐ có thể được coi là một loại hình đổi mới công nghệ trong các tổ chức, do đó ngoài TOE, lý thuyết phổ biến đổi mới DOI có thể được xem xét (Picoto et al., 2014). Lý thuyết DOI là một khuôn khổ dựa trên quy trình để giải thích cách thức, lý do và tốc độ của công nghệ được thông qua bởi một tổ chức. DOI chủ yếu tập trung vào các đặc điểm công nghệ, không tập trung vào các yếu tố của tổ chức và môi trường. Để có hiểu biết sâu sắc về việc áp dụng TMDĐ trong các DNVVN Việt Nam, nhóm nghiên cứu tích hợp 2 lý thuyết DOI với TOE nhằm giải thích tốt hơn đến việc lựa chọn mô hình TMDĐ trong các DNVVN tại Việt Nam và đề xuất mô hình giả thuyết như Hình 1. Điều này cũng được một số nghiên cứu thực nghiệm ủng hộ (Picoto et al., 2014), (Grandhi & Wibowo, 2016).

Từ mô hình nghiên cứu (hình 1), nhóm tác giả đề xuất 9 giả thuyết nghiên cứu như sau:

*** Bối cảnh công nghệ**

Quyết định áp dụng công nghệ không chỉ phụ thuộc vào những gì có sẵn trên thị trường mà còn phụ thuộc vào cách thức các công nghệ này tương thích với các công nghệ đã được sở hữu bởi một công ty (N. T. Chau & Deng, 2018), (Nidhra et al., 2013). Rogers giới thiệu Mô hình đổi mới công



(Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất dựa trên tổng quan tài liệu)

Hình 1: Mô hình giả thuyết

nghe (Roger, n.d.). Theo Rogers, yếu tố quan trọng trong bối cảnh công nghệ có ảnh hưởng đến các DNVVN trong việc áp dụng đổi mới công nghệ là nhận thức về lợi ích. Một số nhà nghiên cứu còn phát hiện ra các yếu tố khác trong bối cảnh công nghệ như hệ thống công nghệ, tính bảo mật của các giao dịch trực tuyến (Scupola, 2009), chi phí triển khai (Al-Qirim, 2006). Dựa trên các nghiên cứu có trước, các yếu tố chính được nhóm tác giả xác định bao gồm: T1 - Nhận thức về lợi ích, T2 - Nhận thức về chi phí và T3 - Nhận thức tính bảo mật. Các yếu tố này cũng được đề cập trong lý thuyết DOI (Miller, n.d.).

- **Nhận thức về lợi ích (T1) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMĐĐ của DNVVN:** Nhận thức về lợi ích là cấp độ cá nhân trong doanh nghiệp tin rằng sử dụng một hệ thống

đặc thù như TMĐĐ sẽ nâng cao hiệu quả thực hiện (Venkatesh & Davis, 2000), (Venkatesh et al., 2003). Có 2 loại lợi ích là lợi ích dự kiến hoặc lợi ích mong đợi mà việc ứng dụng mô hình TMĐĐ có thể mang lại cho doanh nghiệp. Lợi ích có thể được phân thành hai nhóm: trực tiếp và gián tiếp. Lợi ích trực tiếp tập trung vào hiệu quả nội bộ, trong khi lợi ích gián tiếp liên quan đến việc cải thiện chất lượng dịch vụ. Các nghiên cứu trước đây thường xác định nhận thức về lợi ích trực tiếp và gián tiếp là những yếu tố có ảnh hưởng tích cực (Wong et al., 2013), (Park, Jong-Hyun; Kim, Moon-Koo; Paik, 2015). Nhiều nghiên cứu thực nghiệm gần đây cũng đã xác nhận nhận thức lợi ích có ảnh hưởng tích cực đến kinh doanh điện tử, kinh doanh di động (Oliveira, Tiago; Martins, Maria Fraga, 2011) và chuỗi cung

ứng điện tử. Do đó, nhóm nghiên cứu xác định giả thuyết thứ nhất:

H1: Nhận thức về lợi ích ảnh hưởng tích cực đến việc quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

- **Nhận thức về chi phí (T2) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN:** Các nghiên cứu trước đây đã công nhận chi phí triển khai, vận hành và bảo trì, được gọi là chi phí tài chính, là rào cản quan trọng đối với việc áp dụng kinh doanh trong thị trường điện tử (Wong et al., 2013), đặc biệt, là tại các nước đang phát triển (Ghobakhloo et al., 2011). Vì vậy, nhận thức về chi phí cần được tìm hiểu trong nghiên cứu này. Hơn nữa, việc áp dụng công nghệ mới có thể kéo dài và phức tạp, do đó việc thiếu nguồn lực tài chính có thể làm chậm quá trình ứng dụng. Chi phí triển khai các công nghệ cần thiết cho các giao dịch trực tuyến, đặc biệt là trên nền tảng di động, bao gồm cài đặt phần cứng và phần mềm, cũng như đào tạo nhân viên, là một rào cản đáng kể đối với lựa chọn mô hình TMDĐ trong các DNVVN. Vì thế, nhóm nghiên cứu xác định giả thuyết thứ hai:

H2: Nhận thức về chi phí ảnh hưởng tích cực đến việc lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN

- **Nhận thức tính bảo mật (T3) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN:** Các khía cạnh bảo mật là các vấn đề quan trọng, đặc biệt là trong kinh doanh điện tử và kinh doanh di động (Alharbi & Drew, 2014). Vi phạm bảo mật thông tin có thể được hiểu là sự cố trong đó một doanh nghiệp bị mất thông tin, hồ sơ cá nhân hoặc dữ liệu nhạy cảm (Bishop, 2003). Mọi quan tâm về quyền riêng tư và bảo mật là một rào cản lớn nhất đối với TMĐT và TMDĐ. Việc sử dụng các tiêu chuẩn mở trong lĩnh vực công nghệ và mạng không dây khiến các doanh nghiệp

và khách hàng lo ngại nhiều hơn về việc dữ liệu bị truy cập trái phép (Udo, 2001). Hơn nữa, kinh doanh di động liên quan đến việc thanh toán qua ứng dụng ngân hàng, ví điện tử, cổng thanh toán trung gian, nên các doanh nghiệp tham gia vào thị trường đặt tính bảo mật lên hàng đầu (Malhotra & Segars, 2005). Do đó, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ ba:

H3. Nhận thức về tính bảo mật ảnh hưởng tích cực đến việc lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

*** Bối cảnh tổ chức**

Bối cảnh tổ chức bao gồm các yếu tố nội bộ có ảnh hưởng đến việc áp dụng các đổi mới công nghệ trong một doanh nghiệp (Lippert & Govindarajulu, 2015). Các yếu tố được đề xuất là: Sự sẵn sàng của tổ chức, Kiến thức CNTT của nhân viên và Định hướng chiến lược.

- **Sự sẵn sàng của tổ chức (O1) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN:** Sự sẵn sàng của tổ chức là một trong những yếu tố thuộc khuôn khổ TOE. Nó là cách thức doanh nghiệp cơ cấu tổ chức để linh hoạt ứng dụng TMDĐ cũng như chất lượng và tính sẵn có của nguồn nhân lực của doanh nghiệp hay sự sẵn sàng đổi mới sáng tạo, kinh nghiệm về TMDĐ của nhà quản lý. Sự sẵn sàng của tổ chức thể hiện qua văn hóa tổ chức theo góc độ tập trung hóa, chính thức hóa, liên ngành trong triển khai, ứng dụng mô hình TMDĐ. Doanh nghiệp sẵn sàng áp dụng hệ thống công nghệ thông tin và công nghệ di động để chia sẻ thông tin, quy trình làm việc giữa các phòng ban, ứng dụng các mô hình, công cụ của TMDĐ trong quy trình sản xuất. Doanh nghiệp sẵn sàng kết nối thông tin, so sánh nhà cung cấp và nhà sản xuất, sẵn sàng tự động hóa nhiều quy trình mua hàng, quản lý tồn kho bằng TMDĐ. Doanh nghiệp thu thập và phân

tích dữ liệu về thu mua, sản xuất, bán hàng di động để xác định các điểm tắc nghẽn. Do đó, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ tư:

H4. Sự sẵn sàng của tổ chức ảnh hưởng tích cực đến việc lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

- Kiến thức CNTT của nhân viên (O2) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN: Việc thiếu kiến thức về CNTT, cách thức triển khai và vận hành ứng dụng di động được coi là một yếu tố quan trọng hạn chế một DNVVN áp dụng đổi mới (Evangelista & Sweeney, 2006). Trong nghiên cứu này, kiến thức CNTT của nhân viên được hiểu là kiến thức chuyên môn, kinh nghiệm trong việc hỗ trợ phát triển kinh doanh ứng dụng di động. Việc thiếu kiến thức, kỹ năng CNTT có thể làm chậm việc áp dụng kinh doanh điện tử trong các doanh nghiệp (Nguyen et al., 2014). Hơn nữa, Chau & Tam xác định việc đủ kiến thức chuyên môn về CNTT là yếu tố chính, thúc đẩy sự phát triển và triển khai công nghệ mới (P. Y. K. Chau & Tam, 1997). Tương tự, Makiwa và Steyn nhận thấy rằng việc kiến thức và kỹ năng CNTT có thể thúc đẩy việc áp dụng và sử dụng CNTT trong các DNVVN ở các nước đang phát triển (Makiwa & Steyn, 2016). Vì thế, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ năm:

H5. Kiến thức CNTT của nhân viên ảnh hưởng tích cực đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

- Định hướng chiến lược (O3) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN: Để thúc đẩy quá trình lựa chọn mô hình TMDĐ của doanh nghiệp, sẽ có những yếu tố cần bổ sung và những yếu tố cần tinh chỉnh cả về tổ chức lẫn quản lý. Đối với nhân viên và các cấp quản lý, cần có một quy trình thực hiện các hoạt

động với tốc độ nhanh hơn, chính xác hơn, hiệu quả hơn. Do đó, đòi hỏi nhân viên phải có đủ năng lực, sẵn sàng tiếp cận, phát triển và sử dụng những công nghệ mới trong cải tiến và thực thi công việc (Bharadwaj et al., 2013). Tùy thuộc vào điều kiện kinh doanh như ngành nghề, mô hình hoạt động của tổ chức mà các nhân viên cũng như quản lý phải phát triển khả năng cảm nhận và linh hoạt trong khai thác tối đa hệ thống mạng lưới và tính liên kết trong môi trường di động (Kohli & Melville, 2019) để xác định các ý tưởng, đánh giá, sửa đổi và cuối cùng là đưa ra mô hình kinh doanh mới (Berman, 2012). Vì thế, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ sáu:

H6. Định hướng chiến lược ảnh hưởng tích cực đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

*** Bối cảnh môi trường**

Bối cảnh môi trường cho rằng các yếu tố như Áp lực cạnh tranh (E1), Áp lực của khách hàng (E2), Sự hỗ trợ của chính phủ (E3) tác động đến việc lựa chọn mô hình TMDĐ trong các DNVVN của Việt Nam (Vidmar, 2019), (N. T. Chau & Deng, 2018).

- Áp lực cạnh tranh (E1) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN: áp lực cạnh tranh được giải thích bởi ảnh hưởng của đối tác thương mại và các đối thủ, cách hiểu đầy đủ hơn thì áp lực cạnh tranh chính là áp lực của ngành. Một doanh nghiệp có thể cảm thấy áp lực phải áp dụng công nghệ mới nếu các đối tác kinh doanh của họ đề nghị hoặc yêu cầu họ làm vậy, hoặc nếu các đối thủ cạnh tranh sẽ đạt được lợi thế cạnh tranh đáng kể nếu áp dụng công nghệ này (Kuan & Chau, 2001). Theo đó, Ifinedo đã tìm thấy một mối quan hệ tích cực giữa áp lực cạnh tranh trong ngành và việc ứng dụng mô hình kinh doanh điện tử và di động (IFINEDO, 2011).

Hơn nữa, Van Huy và cộng sự xác định tầm quan trọng của áp lực cạnh tranh trong ngành về việc ứng dụng ở các nước đang phát triển. Vì thế, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ bảy:

H7. Áp lực cạnh tranh trong ngành ảnh hưởng tích cực đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

- **Áp lực của khách hàng (E2) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN:** Áp lực của khách hàng ảnh hưởng đến phản ứng của doanh nghiệp trong việc cải thiện hiệu suất. Áp lực khách hàng kích thích các doanh nghiệp đổi mới, gia tăng khả năng cạnh tranh, cải thiện hình ảnh cũng như danh tiếng (Wayne Huang, Yingluo Wang, 2008)/Khách hàng của doanh nghiệp có kiến thức về TMDĐ, hình ảnh sản phẩm dịch vụ di động của doanh nghiệp trong tâm trí khách hàng hay khách hàng ưu tiên khi mua sản phẩm dịch vụ di động của doanh nghiệp có thể làm ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của doanh nghiệp. Vì thế, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ tám:

H8. Áp lực của khách hàng ảnh hưởng tích cực đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

- **Sự hỗ trợ của chính phủ (E3) ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN:** Trong nghiên cứu này, các chính sách của chính phủ được hiểu là hỗ trợ nguồn lực của chính phủ và hỗ trợ theo quy định của chính phủ. Hỗ trợ nguồn lực của chính phủ bao gồm tư vấn và hỗ trợ giáo dục, đào tạo, tập huấn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và DNVVN nhằm hiểu rõ hơn các lợi ích, trở ngại và pháp luật khi họ chấp nhận kinh doanh di động. Hỗ trợ tư vấn của chính phủ và hỗ trợ giáo dục của chính phủ có thể đặc biệt quan trọng trong việc tiếp cận các quỹ đầu tư mạo hiểm hoặc tham gia các tổ chức, hội

thảo, diễn đàn phù hợp. Hỗ trợ pháp lý của chính phủ bao gồm hỗ trợ pháp lý cho TMDĐ, tính minh bạch của pháp luật kinh doanh điện tử và sự bảo hộ pháp lý khi họ mua hàng thông qua Internet. Các nghiên cứu trước cho rằng hỗ trợ pháp lý của chính phủ là động lực thúc đẩy việc áp dụng kinh doanh điện tử, nhưng sẽ khác biệt giữa các nền kinh tế khác nhau (Zhu & Zhang, 2010), (N. T. Chau & Deng, 2018). Do đó, nhóm nghiên cứu đề xuất giả thuyết thứ chín:

H9. Sự hỗ trợ của chính phủ ảnh hưởng tích cực đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN.

* **Quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN Việt Nam**

Dân số Việt Nam tính đến tháng 03 năm 2023 là 99,5 triệu người. Tính đến tháng 09 năm 2022, Việt Nam có hơn 72 triệu người sử dụng Internet (chiếm 73,2% tổng dân số). Với con số này, Việt Nam là quốc gia có lượng người dùng Internet cao thứ 12 trên toàn thế giới. Theo số liệu của Cục Viễn thông - Bộ Thông tin và Truyền thông, đến tháng 3/2022, đã có hơn 2 triệu thuê bao sử dụng điện thoại thông minh, nâng tổng số thuê bao tại Việt Nam lên con số 93,5 triệu. Ước tính tỷ lệ người trưởng thành sử dụng điện thoại thông minh đạt khoảng 73,5%. Báo cáo về Chỉ số xã hội số của GSMA tháng 8/2022, Việt Nam xếp thứ 7 trong các quốc gia thuộc khu vực châu Á - Thái Bình Dương về xã hội số, xếp thứ 5 điểm số về trụ cột thương mại số và xếp thứ 7 điểm số về phong cách sống số. Xu hướng người dùng các nền tảng số trên thiết bị di động vẫn đang tiếp tục gia tăng với số lượng lượt tải ứng dụng mới trên các thiết bị di động từ hai kho ứng dụng Google Play và Apple Store tại Việt Nam đạt khoảng 312 triệu lượt, xếp hạng thứ 7 toàn cầu về số lượng lượt tải mới ứng dụng trên các thiết bị di động. Điều này

cho thấy Việt Nam là một thị trường tiềm năng và mở rộng cho TMDĐ. Để gia tăng hiệu quả hoạt động, các DNVVN có thể ứng dụng hoặc phát triển các dịch vụ TMDĐ để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. TMDĐ đem lại một số lợi ích cho hoạt động kinh doanh của DNVVN như dữ liệu tốt hơn, cải thiện năng suất, mở rộng thị trường nhanh chóng với lợi thế người dùng, khả năng hoạt động linh hoạt và giảm chi phí, giao dịch nhanh hơn, nâng cao trải nghiệm khách hàng, kết nối khách hàng trực tiếp. Các doanh nghiệp có ứng dụng di động dễ điều hướng, tương tác với khách hàng. Ứng dụng di động có khả năng đẩy tin nhắn trực tiếp và thông báo đến thiết bị của khách hàng. Ngoài ra, nhiều ứng dụng cung cấp các lợi ích độc quyền như điểm hoặc giảm giá cho người dùng, từ đó gia tăng tỷ lệ chuyển đổi và tăng doanh thu, nâng cao lòng trung thành của khách hàng. Việc áp dụng và triển khai TMDĐ trong các DNVVN vẫn chưa tương xứng với thị trường nước ta. Việc các DNVVN Việt Nam chậm áp dụng TMDĐ có thể là do nhiều thách thức. DNVVN của Việt Nam có chung rào cản đối với việc áp dụng các công nghệ nói chung và TMDĐ nói riêng. Do đó cần nghiên cứu về các yếu tố quyết định đến lựa chọn mô hình TMDĐ trong DNVVN tại Việt Nam.

3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phân tích thứ bậc (AHP) là một trong những phương pháp ra quyết định đa mục tiêu được đề xuất bởi Thomas L. Saaty - một nhà toán học gốc Irac vào năm 1980 và được mở rộng, bổ sung cho đến nay (Saaty, 1990) (Thomas, M-J., Wirtz, B. W., Weyerer, 2019). AHP là một phương pháp định lượng, dùng để sắp xếp các phương án quyết định và chọn một phương án thỏa mãn các tiêu chí cho trước. Dựa trên nguyên tắc so sánh cặp, phương pháp AHP xác định việc đánh đổi qua

lại giữa các mục tiêu và được mô tả với 3 nguyên tắc chính, đó là phân tích, đánh giá và tổng hợp. AHP trả lời các câu hỏi như “Chúng ta nên chọn phương án nào?” hay “Phương án nào tốt nhất?”.

* **Mẫu:** nhóm tác giả phỏng vấn 30 DNVVN chia thành 4 nhóm: 13 DNVVN trong lĩnh vực dịch vụ, 9 DNVVN trong lĩnh vực thương mại, 6 DNVVN cung cấp mặt hàng nông sản, 2 DNVVN trong lĩnh vực công nghệ, sản xuất, chế biến. Sau khi gửi thư mời, nhóm nghiên cứu chỉ nhận được đồng ý phỏng vấn của 28 chuyên gia là giám đốc điều hành hoặc chủ sở hữu của các doanh nghiệp này, 2DNVVN trong lĩnh vực dịch vụ từ chối tham gia phỏng vấn.

* **Đo lường và tính hợp lệ:** Các số liệu thu thập được từ phiếu trả lời của các chuyên gia được tổng hợp và phân tích bằng thống kê mô tả mức độ đồng ý của các chuyên gia theo thang đo 1/9 (vô cùng ít quan trọng), 1/7 (rất ít quan trọng), 1/5 (ít quan trọng nhiều hơn), 1/3 (ít quan trọng hơn), 1 (quan trọng như nhau), 3 (quan trọng hơn), 5 (quan trọng nhiều hơn), 7 (rất quan trọng hơn), 9 (vô vùng quan trọng hơn) (Saaty, 1990). Quy trình AHP có 3 phân đoạn cơ bản: phân giải vấn đề cần giải quyết, so sánh và đánh giá các phần tử và tổng hợp độ ưu tiên.

* **Phân giải vấn đề cần giải quyết:** AHP phân giải vấn đề ra thành cấu trúc cây phân cấp, biểu diễn chúng theo cây đa nhánh. Phần tử tại mức cao nhất của cây được gọi là mục tiêu. Những phần tử ở cuối cùng là những sự lựa chọn. Các vấn đề của bài toán được mô hình hóa ở Sơ đồ phân tích thứ bậc (M.Berrittella et al, 2007).

* **So sánh và đánh giá** được thực hiện theo các bước như sau:

- *Bước 1: Xác định mức độ ưu tiên cho các tiêu chí.* Với n tiêu chí, ta thực hiện lập ma trận vuông cấp n (M. Berrittella, 2007).

- *Bước 2: Sắp hạng các tiêu chí:* Thực hiện việc so sánh các tiêu chí theo từng cặp và điền giá trị mức độ ưu tiên của các tiêu chí vào bảng (các giá trị a_{ij} , với i chạy theo hàng, j chạy theo cột). Các mức độ ưu tiên theo cặp của các tiêu chí có các giá trị nguyên dương từ 1 đến 9 hoặc nghịch đảo của các số này. Ma trận trên nghịch đảo đối xứng theo đường chéo từ trái qua phải. Sau khi lập xong ma trận, người đánh giá sẽ tiến hành tính toán trọng số cho các tiêu chí bằng cách cộng tổng các giá trị của ma trận theo cột, sau đó lấy từng

(eigenvalue), n là số phần tử được so sánh theo cặp trong một lần tính toán, chính là kích thước ma trận tính toán. RI (random index): chỉ số ngẫu nhiên. RI được xác định từ bảng số cho sẵn. Trong mọi trường hợp, CR cần không lớn hơn 10%. Với các ma trận kích thước 3x3, CR cần không lớn hơn 5%, và giá trị tương ứng cho ma trận kích thước 4x4 là 9%. Nếu CR lớn hơn các mức vừa đề cập, chứng tỏ có sự không nhất quán trong đánh giá của chuyên gia và cần phải đánh giá và tính toán lại.

Bảng 1: Chỉ số RI

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

(Nguồn: (M.Berrittella et al, 2007))

giá trị của ma trận chia cho số tổng của cột tương ứng, giá trị thu được được thay vào chỗ giá trị được tính toán. Trọng số của mỗi tiêu chí C1, C2, C3,... Cn tương ứng sẽ bằng bình quân các giá trị theo từng hàng ngang (M.Berrittella et al, 2007).

Tuy nhiên, trước khi đưa ra kết luận cuối cùng, phải đảm bảo sự nhất quán trong cách đánh giá của chuyên gia trong suốt quá trình áp dụng phương pháp. Tỷ số nhất quán (consistency ratio - CR) được xác định như sau:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

$$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n w_i * \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

Trong đó: CI (consistance index) là chỉ số nhất quán, với λ_{max} là giá trị riêng của ma trận so sánh

- *Bước 3: Đánh giá các phần tử, tính độ ưu tiên của các phương án theo từng tiêu chí.* Ở bước này người ta tính toán cho từng tiêu chí, cách tính toán giống như trong Bước 1 và Bước 2, nhưng số liệu đưa vào đánh giá là kết quả so sánh mức độ ưu tiên của các phương án xem xét theo từng tiêu chí. Như thế, người đánh giá phải thực hiện n ma trận cho n tiêu chí khác nhau. Kết quả là ta có n ma trận 1 cột m hàng. Cũng cần tiến hành kiểm tra tỷ số nhất quán để đảm bảo kết quả thu được có độ tin cậy phù hợp.

* **Tổng hợp độ ưu tiên cho các phương án và lựa chọn.** Đây là bước cuối cùng trong quá trình đánh giá và đưa ra phương án. Ta ghép n ma trận 1 cột m hàng là sản phẩm ở Bước 3 thành ma trận m hàng n cột. Nhân ma trận này với 1 cột n hàng là kết quả của Bước 2, được kết quả là một ma trận m hàng 1 cột. Ma trận kết quả sẽ cho biết phương án tốt nhất nên chọn, là phương án có giá trị kết quả cao nhất.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Phân giải vấn đề cần giải quyết

Nghiên cứu hướng đến mục tiêu sắp xếp những nhân tố ảnh hưởng và nhờ vào nó để DNVVN tại Việt Nam tìm ra được quyết định lựa chọn mô hình nào trong TMDĐ. DNVVN tại Việt Nam cần lựa chọn trong 4 mô hình của TMDĐ là W_{B2B} , W_{B2C} , W_{C2C} , W_C^2 . Doanh nghiệp dựa vào 9 tiêu chí đã xác định được là: T1 - Nhận thức về lợi ích, T2 - Nhận thức về chi phí, T3 - Nhận thức tính bảo mật, O1 - Sự sẵn sàng của tổ chức, O2 - Kiến thức CNTT của nhân viên, O3 - Định hướng chiến lược, E1 - Áp lực cạnh tranh, E2 - Áp lực của khách hàng, E3 - Sự hỗ trợ của chính phủ. Từ đó, tác giả xây dựng cây phân cấp AHP như sau:

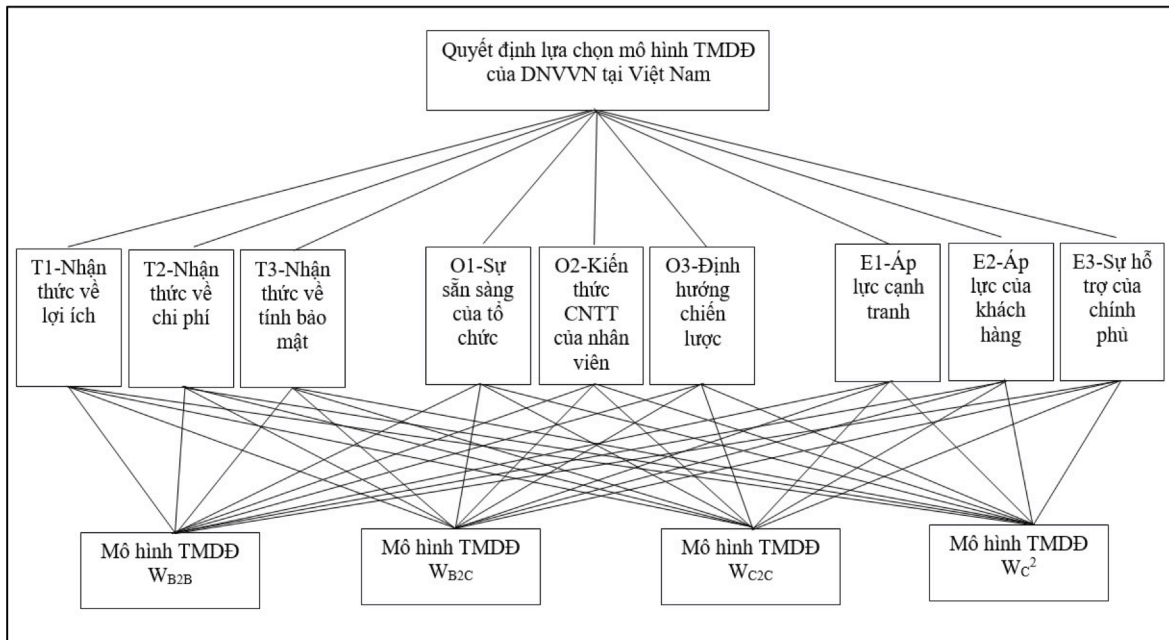
tiên của các tiêu chí. Số liệu so sánh cặp thu được từ ý kiến chuyên gia. Ta tiến hành tính toán các dữ liệu của bài toán theo phương pháp AHP. Trọng số cho các tiêu chí được thể hiện trong bảng 2.

Với số tiêu chí là 9, theo Bảng 1, chỉ số ngẫu nhiên $RI=1,45$ (M.Berrittella et al, 2007). Từ đó, tính ra chỉ số nhất quán $CR=5.9\% < 10\%$ đạt yêu cầu nên trọng số các tiêu chí đánh giá phương án lựa chọn được trình bày trong bảng 3:

Với kết quả trên, tác giả đã có kết quả đầu tiên về trọng số và thứ hạng của các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN tại Việt Nam.

4.3. Đánh giá các phần tử

Bản chất của AHP là việc cấu trúc một ma trận biểu diễn mối liên kết của các giá trị của tập phần



(Nguồn: Nhóm tác giả)

Hình 2: Mô hình phân cấp AHP

4.2. Sắp hạng các tiêu chí

Ở bước này, nhóm tác giả thực hiện việc so sánh các tiêu chí theo từng cặp và điền giá trị mức độ ưu

tử. Ứng với mỗi phần tử cho ta một ma trận các sự so sánh của những phần tử con. Như vậy, nghiên cứu này có 4 phần tử tương ứng với 4 mô

Bảng 2: Xác định trọng số cho các tiêu chí

Tiêu chí	T1	T2	T3	O1	O2	O3	E1	E2	E3	Trọng số (W _j)
T1	0,12	0,05	0,21	0,06	0,22	0,23	0,24	0,17	0,18	0,16
T2	0,35	0,14	0,34	0,34	0,07	0,04	0,19	0,02	0,25	0,20
T3	0,03	0,02	0,06	0,08	0,14	0,07	0,07	0,08	0,03	0,07
O1	0,34	0,06	0,13	0,17	0,22	0,15	0,11	0,12	0,07	0,16
O2	0,03	0,13	0,03	0,05	0,07	0,23	0,15	0,02	0,03	0,09
O3	0,03	0,27	0,06	0,08	0,02	0,07	0,15	0,21	0,01	0,11
E1	0,01	0,02	0,03	0,05	0,01	0,01	0,03	0,30	0,18	0,08
E2	0,02	0,27	0,03	0,05	0,14	0,01	0,005	0,04	0,21	0,09
E3	0,02	0,01	0,06	0,08	0,07	0,15	0,007	0,007	0,03	0,05
										1,00

(Nguồn: Nhóm tác giả)

Bảng 3: Kết quả nghiên cứu phân tích thứ bậc (AHP)

Biến tác động	Trọng số	Thứ hạng
T1 - Nhận thức về lợi ích	0.161	1
E1 - Áp lực cạnh tranh	0.131	2
E2 - Áp lực của khách hàng	0.120	3
O1 - Sự sẵn sàng của tổ chức	0.113	4
T3 - Nhận thức tính bảo mật	0.109	5
T2 - Nhận thức về chi phí	0.107	6
O2 - Kiến thức CNTT của nhân viên	0.103	7
O3 - Định hướng chiến lược	0.080	8
E3 - Sự hỗ trợ của chính phủ	0.075	9

(Nguồn: Nhóm tác giả)

hình kinh doanh TMDĐ là W_{B2B} , W_{B2C} , W_{C2C} và W_{C^2} , viết tắt là A,B,C,D. Nghiên cứu đánh giá 4 sự lựa chọn này dựa trên các nhân tố đã xếp thứ hạng của phần trước là T1 - Nhận thức về lợi ích, T2 - Nhận thức về chi phí, T3 - Nhận thức tính bảo mật, O1 - Sự sẵn sàng của tổ chức, O2 - Kiến thức CNTT của nhân viên, O3 - Định hướng chiến lược, E1 - Áp lực cạnh tranh, E2 - Áp lực của khách hàng, E3 - Sự hỗ trợ của chính phủ. Để đánh giá phần tử, nhóm tác giả chỉ phỏng vấn các DNVVN. Kết quả đánh giá các phần tử của một chuyên gia được thể hiện thông qua các bước sau:

Bước 1: *Tính tổng các giá trị trong cột*

T1	W_{B2B}	W_{B2C}	W_{C2C}	W_{C^2}
W_{B2B}	1.00	3.00	5.00	0.50
W_{B2C}	0.33	1.00	0.50	0.33
W_{C2C}	0.20	2.00	1.00	0.25
W_{C^2}	2.00	3.00	4.00	1.00
SUM	3.53	9.00	10.50	2.08

Bước 2: *Chia giá trị mỗi ô cho tổng giá trị trong cột*

T1	W_{B2B}	W_{B2C}	W_{C2C}	W_{C^2}
W_{B2B}	0.28	0.33	0.48	0.24
W_{B2C}	0.09	0.11	0.05	0.16
W_{C2C}	0.06	0.22	0.10	0.12
W_{C^2}	0.57	0.33	0.38	0.48
SUM	1.00	1.00	1.00	1.00

Bước 3: *Tìm giá trị trung bình cho mỗi hàng*

T1	W_{B2B}	W_{B2C}	W_{C2C}	W_{C^2}
W_{B2B}	0.28	0.33	0.48	0.13
W_{B2C}	0.09	0.11	0.05	0.09
W_{C2C}	0.06	0.22	0.10	0.57
W_{C^2}	0.57	0.33	0.38	0.21

Sau khi lặp lại các bước 1,2,3 cho 8 tiêu chí còn lại là T2,T3, O1,O2,O3 và E1,E2,E3. Tác giả thực hiện các bước 4,5,6,7 bao gồm xây dựng các tiêu chí, sắp hạng tiêu chí, lặp lại các bước và nhân ma trận tiêu chí với vectơ độ ưu tiên, có kết quả như sau: (bước 4, bước 5, bước 6, bước 7)

4.4. Tổng hợp độ ưu tiên

Lặp lại 7 bước của mục 4.3 cho 27 chuyên gia còn lại. Giá trị thu được của 28 chuyên gia theo từng mô hình kinh doanh TMDĐ được thể hiện ở bảng sau:

Nhìn vào kết quả trên có thể thấy, đa số các DNVVN dịch vụ (8/11 doanh nghiệp) phù hợp mô hình W_{C2C} vì W_{C2C} cho giá trị lớn nhất, 3 doanh nghiệp còn lại phù hợp mô hình W_{C^2} . Xét trên giá trị tổng lĩnh vực dịch vụ, thứ tự ưu tiên khi DNVVN quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ tại Việt Nam là $W_{C2C} - W_{C^2} - W_{B2C} - W_{B2B}$. 100% các DNVVN thương mại (9/9 doanh nghiệp) được đánh giá là phù hợp với mô hình W_{B2C} khi lựa chọn mô hình TMDĐ. Mô hình này cũng được khuyên dùng cho 2/6 DNVVN trong lĩnh vực nông nghiệp. Số doanh nghiệp còn lại trong lĩnh vực nông nghiệp được khuyến khích ứng dụng mô hình W_{C2C} . Trong lĩnh vực công nghiệp, các DNVVN được khuyên nên lựa chọn mô hình W_{B2B} khi lựa chọn mô hình TMDĐ. Xét trên tổng giá trị, thứ tự ưu tiên được các chuyên gia giới thiệu cho DNVVN tại Việt Nam

khi lựa chọn mô hình TMDĐ là mô hình $W_{C2C} - W_{B2C} - W_{C^2} - W_{B2B}$.

5. Kết luận

5.1. Hàm ý của nghiên cứu và một số khuyến nghị

Những năm gần đây, hoạt động kinh doanh trên ứng dụng di động tại các DNVVN thực sự đang và sẽ bùng nổ mạnh

Bước 4: Ma trận tiêu chí

	T1	T2	T3	O1	O2	O3	E1	E2	E3
W _{B2B}	0.31	0.10	0.07	0.05	0.07	0.11	0.05	0.67	0.68
W _{B2C}	0.09	0.13	0.19	0.20	0.15	0.15	0.18	0.12	0.06
W _{C2C}	0.24	0.15	0.26	0.34	0.23	0.20	0.30	0.09	0.12
W _C ²	0.37	0.63	0.47	0.41	0.55	0.54	0.48	0.11	0.14
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Bước 5: Sắp hạng tiêu chí

	T1	T2	T3	O1	O2	O3	E1	E2	E3
T1	1.00	0.17	0.20	0.25	0.14	0.13	0.50	0.33	0.11
T2	6.00	1.00	1.20	1.50	0.86	0.75	3.00	2.00	0.67
T3	5.00	0.83	1.00	1.25	0.71	0.63	2.50	1.67	0.56
O1	4.00	0.67	0.80	1.00	0.57	0.50	2.00	1.33	0.44
O2	7.00	1.17	1.40	1.75	1.00	0.88	3.50	2.33	0.78
O3	8.00	1.33	1.60	2.00	1.14	1.00	4.00	2.67	0.89
E1	2.00	0.33	0.40	0.50	0.29	0.25	1.00	0.67	0.22
E2	2.00	0.50	0.60	0.75	0.43	0.38	1.50	1.00	0.33
E3	9.00	1.50	1.80	2.25	1.29	1.13	4.50	3.00	1.00
Sum	44.00	7.50	9.00	11.25	6.43	5.63	22.50	15.00	5.00

Bước 6: Lặp lại các bước từ 1-3 cho ma trận ở bước 5

	T1	T4	T5	O1	O2	O3	E1	E2	E3	Trung bình
T1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
T2	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
T3	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
O1	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
O2	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
O3	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
E1	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
E2	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
E3	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Bước 7: Nhân ma trận tiêu chí với véc tơ độ ưu tiên của các tiêu chí

Ma trận tiêu chí	T1	T2	T3	O1	O2	O3	E1	E2	E3
W_{B2B}	0.31	0.10	0.07	0.05	0.07	0.11	0.05	0.67	0.68
W_{B2C}	0.09	0.13	0.19	0.20	0.15	0.15	0.18	0.12	0.06
W_{C2C}	0.24	0.15	0.26	0.34	0.23	0.20	0.30	0.09	0.12
W_{C^2}	0.37	0.63	0.47	0.41	0.55	0.54	0.48	0.11	0.14

Mô hình	Giá trị
W_{B2B}	0.24
W_{B2C}	0.14
W_{C2C}	0.20
W_{C^2}	0.42

1.00

KẾT LUẬN: SME1 nên chọn mô hình W_{C^2} vì W_{C^2} cho giá trị lớn nhất

mẽ. Đề có thể phát huy tối đa và hiệu quả của TMDĐ, một trong những hoạt động quan trọng cấp thiết đối với các DNVVN và nhà nước đó là định hướng, hoàn thiện và phát triển hoạt động này. Đây cũng là vấn đề hiện đã và đang được nhiều nhà khoa học, nhà quản lý và cơ quan quản lý nhà nước quan tâm cả về lý luận và thực tiễn.

Nhận thức được điều đó, kế thừa các nghiên cứu của các học giả đi trước, trên cơ sở nghiên cứu và đặc điểm của DNVVN tại Việt Nam, bài báo đã xác định được các nhân tố quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ trong DNVVN tại Việt Nam và đạt được một số kết quả như sau:

(1) Hệ thống hóa lý thuyết về TMDĐ trong DNVVN.

(2) Dựa trên cơ sở lý thuyết của Khung phân tích Công nghệ - Tổ chức - Môi trường kinh doanh (TOE) và ý kiến của các chuyên gia, nhóm tác giả đã xây dựng được mô hình nghiên cứu gồm 9 yếu tố: (T1) - Nhận thức về lợi ích, (T2) - Nhận thức về chi phí, (T3) - Nhận thức

tính bảo mật, (O1) - Sự sẵn sàng của tổ chức, (O2) - Kiến thức CNTT của nhân viên, (O3) - Định hướng chiến lược, (E1) - Áp lực cạnh tranh, (E2) - Áp lực của khách hàng, (E3) - Sự hỗ trợ của chính phủ.

(3) Đánh giá và chỉ ra được mức độ ảnh hưởng của các yếu tố quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ trong DNVVN tại Việt Nam.

Từ đó, bài báo có một khuyến nghị với DNVVN tại Việt Nam như sau:

Thứ nhất, Xây dựng định hướng chiến lược phát triển TMDĐ cho DNVVN: DNVVN cần có định hướng chiến lược phát triển TMDĐ rõ ràng, xác định rõ tầm nhìn, mục tiêu, đặc điểm khách hàng mục tiêu của chiến lược TMDĐ.

Thứ hai, Nâng cao sự sẵn sàng ứng dụng TMDĐ cho DNVVN: nội dung này chủ yếu hướng tới sử dụng thiết kế thân thiện với thiết bị di động. DNVVN cần chú ý tới tính năng “mobile friendly” là thiết kế website chuẩn “mobile” sử dụng công nghệ thiết kế Responsive Design dành

Bảng 4: Tổng hợp độ ưu tiên theo phân tích thứ bậc (AHP)

	Mô hình W_{B2B} (1)	Mô hình W_{B2C} (2)	Mô hình W_{C2C} (3)	Mô hình W_C^2 (4)	Kết luận
SME1-DV	0.24	0.14	0.20	0.42	Chọn 4
SME2-DV	0.18	0.26	0.28	0.29	Chọn 4
SME3-DV	0.19	0.25	0.25	0.31	Chọn 4
SME4-DV	0.16	0.21	0.35	0.28	Chọn 3
SME5-DV	0.14	0.27	0.33	0.27	Chọn 3
SME6-DV	0.14	0.27	0.33	0.26	Chọn 3
SME7-DV	0.16	0.26	0.32	0.25	Chọn 3
SME8-DV	0.16	0.26	0.33	0.25	Chọn 3
SME9-DV	0.17	0.22	0.35	0.26	Chọn 3
SME10-DV	0.18	0.22	0.32	0.28	Chọn 3
SEM11-DV	0.19	0.23	0.31	0.28	Chọn 3
	1.91	2.59	3.37	3.15	Thứ tự ưu tiên: 3-4-2-1
SEM12-TM	0.17	0.33	0.27	0.24	Chọn 2
SEM13-TM	0.15	0.39	0.25	0.2	Chọn 2
SEM14-TM	0.16	0.35	0.27	0.22	Chọn 2
SEM15-TM	0.18	0.34	0.25	0.24	Chọn 2
SEM16-TM	0.23	0.32	0.26	0.19	Chọn 2
SEM17-TM	0.17	0.33	0.27	0.23	Chọn 2
SEM18-TM	0.22	0.29	0.26	0.23	Chọn 2
SEM19-TM	0.23	0.29	0.25	0.22	Chọn 2
SEM20-TM	0.21	0.3	0.26	0.23	Chọn 2
	1.72	2.94	2.34	2	Thứ tự ưu tiên: 2-3-4-1
SEM21-NS	0.22	0.29	0.28	0.21	Chọn 2
SEM22-NS	0.2	0.28	0.31	0.21	Chọn 3
SEM23-NS	0.21	0.29	0.31	0.19	Chọn 3
SEM24-NS	0.2	0.31	0.29	0.2	Chọn 2

SEM25-NS	0.21	0.29	0.3	0.2	Chọn 3
SEM26-NS	0.19	0.3	0.28	0.22	Chọn 3
	1.23	1.76	1.77	1.23	Thứ tự ưu tiên: 3-2-1,4
SEM27-CN	0.31	0.24	0.25	0.21	Chọn 1
SEM28-CN	0.29	0.24	0.25	0.23	Chọn 1
Tổng giá trị	4.86	7.29	7.48	6.38	Thứ tự ưu tiên: 3-2-4-1

(Nguồn: Nhóm tác giả)

riêng cho thiết bị di động. Công nghệ này sẽ giúp website tự động co giãn theo từng độ phân giải màn hình, tự động ẩn hoặc hiện các phần cần thiết đối với từng độ phân giải của màn hình. Bên cạnh đó, DNVVN cần tăng tốc độ trang web di động nhằm gia tăng trải nghiệm của khách hàng, tạo bản trình bày sản phẩm hấp dẫn, rõ ràng và có chức năng thuyết phục người dùng.

Thứ ba, Tối ưu hóa quy trình thanh toán trên thiết bị di động: để cải thiện trải nghiệm thanh toán, doanh nghiệp có thể: (1) - Thêm tùy chọn thanh toán. Yêu cầu khách hàng đăng ký trước mới có thể thanh toán có thể khiến quá trình này trở nên phức tạp; (2) - Loại bỏ các trường biểu mẫu không cần thiết. Chỉ yêu cầu thông tin liên hệ, địa chỉ giao hàng, hóa đơn và thông tin thanh toán; (3) - Đối với thanh toán nhiều trang, hãy hiển thị thanh tiến trình. Tính năng này giúp người dùng biết họ đang ở bước nào và số tiền còn lại cho đến khi họ hoàn tất thanh toán; (4) - Cung cấp thanh toán bằng một cú chạm hoặc vuốt. Chức năng này sẽ đẩy nhanh quá trình thanh toán của khách hàng sau lần mua hàng đầu tiên.

Thứ tư, Triển khai tiếp thị đa kênh: tiếp thị đa kênh nhằm mục đích tạo ra trải nghiệm khách hàng thống nhất bằng cách sử dụng nhiều kênh

tiếp thị. Mục đích là giữ khách hàng tương tác liên tục với thương hiệu.

Thứ năm, Kiểm tra cửa hàng di động thường xuyên: Tiến hành kiểm tra thường xuyên giúp doanh nghiệp tìm ra khu vực đang hoạt động hiệu quả và khu vực cần cải thiện. Một số công cụ để giúp tối ưu hóa trang web phiên bản di động của doanh nghiệp như Google Analytics, Thử nghiệm thân thiện với TBDD của Google, Trình duyệt Stack.

5.2. Hạn chế của nghiên cứu và định hướng nghiên cứu trong tương lai

Qua quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả nhận thấy còn một số điểm hạn chế như sau:

Thứ nhất, vì phương pháp AHP thường phân rã vấn đề quyết định thành các vấn đề con, các cặp so sánh sẽ được tạo thành trong quá trình đánh giá. Do đó, khi tiếp cận theo cách này, nhóm tác giả gặp khó khăn khi số lượng cặp so sánh lớn, vì vậy mẫu phỏng vấn còn nhỏ, tập trung vào 1 số nhóm chuyên gia trong các DNVVN tại Việt Nam.

Thứ hai, có sự chênh lệch và bất đồng quan điểm giữa chuyên gia. Mặc dù có chuyên môn cao, nhưng không phải tất cả các chuyên gia đều hiểu biết đầy đủ tất cả các vấn đề được khảo sát trong phạm vi nghiên cứu.

Thứ ba, do tính chất bản quyền, nhóm tác giả chưa tiếp cận được các phần mềm chuyên dụng, như: Expert Choice để xử lý dữ liệu trong phương pháp phân tích thứ bậc AHP.

Kết quả nghiên cứu là bước đầu trong quá trình nghiên cứu chủ đề này của nhóm tác giả. Trong tương lai, nhóm tác giả hướng đến mở rộng phạm vi nghiên cứu, mở rộng mẫu phỏng vấn, khảo sát. Về mặt lý thuyết nghiên cứu mở rộng thêm các yếu tố quyết định lựa chọn mô hình TMDĐ của DNVVN tại Việt Nam và phát triển thêm các thang đo của mô hình. ◆

Tài liệu tham khảo:

A. K. Njenga, K. Litondo, Tonny K. Omwansa. (2016). A Theoretical Review of Mobile Commerce Success Determinants. *Journal of Information Engineering and Applications*.

Al-Qirim, N. (2006). Mobile Commerce Technologies Penetration in Small to Medium-Sized Enterprises in New Zealand. *2006 Innovations in Information Technology*, 1-5. <https://doi.org/10.1109/INNOVATIONS.2006.301935>

Alfahl, H., Sanzogni, L., Houghton, L., & Sandhu, K. (2014). *Mobile Commerce Adoption in Organizations* (pp. 47-68). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4510-3.ch003>

Alharbi, S., & Drew, S. (2014). Mobile learning-system usage: An integrated framework to measure students' behavioural intention. *2014 Science and Information Conference*, 906-911. <https://doi.org/10.1109/SAI.2014.6918294>

Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights.

MIS Quarterly, 37(2), 471-482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>

Bishop, J. (2003). The Internet for educating individuals with social impairments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(4), 546-556. <https://doi.org/10.1046/j.0266-4909.2003.00057.x>

Chau, N. T., & Deng, H. (2018). Critical Determinants for Mobile Commerce Adoption in Vietnamese SMEs: A Conceptual Framework. *Procedia Computer Science*, 138, 433-440. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.061>

Chau, P. Y. K., & Tam, K. Y. (1997). Factors Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study. *MIS Quarterly*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.2307/249740>

Doolin, B., & Al Haj Ali, E. (2008). Adoption of Mobile Technology in the Supply Chain. *International Journal of E-Business Research*, 4(4), 1-15. <https://doi.org/10.4018/jebr.2008100101>

Evangelista, P., & Sweeney, E. (2006). Technology usage in the supply chain: the case of small 3PLs. *The International Journal of Logistics Management*, 17(1), 55-74. <https://doi.org/10.1108/09574090610663437>

Ghobakhloo, M., Arias-Aranda, D., & Benitez-Amado, J. (2011). Adoption of e-commerce applications in SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 111(8), 1238-1269. <https://doi.org/10.1108/02635571111170785>

Grandhi, S., & Wibowo, S. (2016). Mobile Commerce Adoption in North American Organizations: An Empirical Study of Organizational Factors. *Communications of the IBIMA*, 1-17. <https://doi.org/10.5171/2016.682007>

Ifinedo, P. (2011). An Empirical Analysis Of Factors Influencing Internet/E-Business Technologies Adoption By Smes In Canada. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 10(04), 731-766. <https://doi.org/10.1142/S0219622011004543>

- Jason J.Zhang, Yufei Yuan. (2003). Driving Forces for M-Commerce Success. In *E-Business Management* (pp. 51-76).
- Kleijnen, M., de Ruyter, K., & Wetzels, M. (2007). An assessment of value creation in mobile service delivery and the moderating role of time consciousness. *Journal of Retailing*, 83(1). <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2006.10.004>
- Kohli, R., & Melville, N. P. (2019). Digital innovation: review and synthesis. *Information Systems Journal*, 29(1), 200-223. <https://doi.org/10.1111/isj.12193>
- Kuan, K. K. Y., & Chau, P. Y. K. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology-organization-environment framework. *Information & Management*, 38(8), 507-521. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00073-8](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00073-8)
- Lippert, S. K., & Govindarajulu, C. (2015). Technological, Organizational, and Environmental Antecedents to Web Services Adoption. *Communications of the IIMA*, 6(1). <https://doi.org/10.58729/1941-6687.1303>
- M.Berrittella et al. (2007). An Analytic Hierarchy Process for The Evaluation of Transport Policies to Reduce Climate Change Impacts. *Fondazione Eni Enrico Mattei*.
- Makiwa, P. J., & Steyn, R. (2016). ICT adoption and use in Zimbabwean SMEs. *2016 IST-Africa Week Conference*, 1-8. <https://doi.org/10.1109/ISTAFRICA.2016.7530576>
- Malhotra, A., & Segars, A. H. (2005). Investigating wireless web adoption patterns in the U.S. *Communications of the ACM*, 48(10), 105-110. <https://doi.org/10.1145/1089107.1089113>
- Miller, R. L. (n.d.). *Rogers' Innovation Diffusion Theory (1962, 1995)* (pp. 261-274). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8156-9.ch016>
- Nguyen, T. D., Nguyen, D. T., & Cao, T. H. (2014). Acceptance and use of information system: E-learning based on cloud computing in Vietnam. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 8407 LNCS. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55032-4_14
- Nguyễn Văn Minh & Nguyễn Trần Hưng. (2014). *Giáo trình Thương mại di động*. Trường Đại học Thương mại, Nhà xuất bản Thống kê.
- Nidhra, S., Yanamadala, M., Afzal, W., & Torkar, R. (2013). Knowledge transfer challenges and mitigation strategies in global software development - A systematic literature review and industrial validation. *International Journal of Information Management*, 33(2), 333-355. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.11.004>
- Oliveira, Tiago; Martins, Maria Fraga. (2011). Literature Review of Information Technology Adoption Models at Firm Level. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 14(1), 110-121.
- Park, Jong-Hyun; Kim, Moon-Koo; Paik, J.-H. (2015). The Factors of Technology, Organization and Environment Influencing the Adoption and Usage of Big Data in Korean Firms. *26th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "What Next for European Telecommunications?"*
- Picoto, W. N., Bélanger, F., & Palma-dos-Reis, A. (2014). An organizational perspective on m-business: usage factors and value determination. *European Journal of Information Systems*, 23(5), 571-592. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.15>
- Roger, B. (n.d.). Estimation and Sample Size Determination for Finite Populations - 10th Edition. *CD Rom Topics, Section 8.7, West Chester University of Pennsylvania*.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-1](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-1)
- Scupola, A. (2009). SMEs' e-commerce adoption: perspectives from Denmark and Australia. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(1/2), 152-166. <https://doi.org/10.1108/17410390910932803>
- Stoica, M., Miller, D. W., & Stotlar, D. (2005). New Technology Adoption, Business Strategy

and Government Involvement: The Case of Mobile Commerce. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 13(1-2), 213-232. https://doi.org/10.1300/J054v13n01_12

Thomas, M.-J., Wirtz, B. W., Weyerer, J. C. (2019). Determinants of Online Review Credibility and Its Impact on Consumers Purchase Intention. *Journal of Electronic Commerce Research*, 20(1), 1-20.

Thủ tướng Chính phủ. (2018). *Nghị định 39/2018/NĐ-CP về hướng dẫn Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa*.

Tiwari, R., & Buse, S. (2007). The Mobile Commerce Prospects. A Strategic Analysis of Opportunities in the Banking Sector. In *The Mobile Commerce Prospects. A Strategic Analysis of Opportunities in the Banking Sector*. <https://doi.org/10.15460/hup.16>

Udo, G. J. (2001). Privacy and security concerns as major barriers for e-commerce: a survey study. *Information Management & Computer Security*, 9(4), 165-174. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005808>

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(3). <https://doi.org/10.2307/30036540>

Vidmar, D. (2019). Effects of digital technologies on sustainability performance: business model perspective. *Humanizing Technology for a Sustainable Society*, 1231-1244. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-280-0.68>

Wayne Huang, Yingluo Wang, J. D. (2008). *Global Mobile Commerce* (W. Huang, Y. Wang, & J. Day (eds.)). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-558-0>

Wong, K. T., Teo, T., & Russo, S. (2013). Interactive Whiteboard Acceptance: Applicability

of the UTAUT Model to Student Teachers. *Asia-Pacific Education Researcher*, 22(1). <https://doi.org/10.1007/s40299-012-0001-9>

Wymer, S., & Regan, E. (2005). Factors Influencing e-commerce Adoption and Use by Small and Medium Businesses. *Electronic Markets*, 15(4), 438-453. <https://doi.org/10.1080/10196780500303151>

Zhu, F., & Zhang, X. (Michael). (2010). Impact of Online Consumer Reviews on Sales: The Moderating Role of Product and Consumer Characteristics. *Journal of Marketing*, 74(2), 133-148. <https://doi.org/10.1509/jmkg.74.2.133>

Summary

Mobile commerce was first mentioned in November 1997 at the Global Mobile Commerce Forum. Over 26 years, mobile commerce is taking advantage such as location-based services, barcode scanning, push notifications to improve the customer shopping experience, and connecting space. From there, small and medium enterprises can increase operational efficiency and develop services to meet customers' needs better. This study aimed to elucidate the factors that affect choice mobile commerce, and then evaluate and rate these factors by using the Analytic Hierarchy Process (AHP). AHP is a multi-criteria decision method that utilizes structured pair-wise comparisons. Identification of these criteria and alternatives is an important consideration in determining a mobile commerce model, from the viewpoint of a Small Medium Enterprise (SME) company. Research results show that the order of deciding to choose a mobile commerce model for Vietnamese SMEs is $W_{C2C} - W_C^2 - W_{B2C} - W_{B2B}$. From there, the authors have three recommendations. The first is to build a development strategy direction, the second is to improve the readiness of mobile commerce applications, and the third is to optimize the payment process on mobile devices.