

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN CỦA THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TẠI VIỆT NAM

Phan Thanh Mai¹, Trần Phát Duy², Phan Nguyễn Bảo Quỳnh^{*3}

¹Công ty Cổ Phần Vàng Bạc Đá Quý Phú Nhuận, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Công ty Đầu tư Tài chính nhà nước thành phố Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Quang Trung, Bình Định, Việt Nam

Article information	ABSTRACT
Nhận bài: 05/2025 Chấp nhận: 06/2025 Xuất bản online: 10/2025	Mục tiêu của nghiên cứu này là phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của thương mại điện tử tại Việt Nam. Dựa trên bộ dữ liệu thứ cấp được thu thập từ 63 tỉnh, thành phố trong giai đoạn 2012-2022, nghiên cứu áp dụng phương pháp ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares – FGLS) nhằm kiểm định mối quan hệ giữa các biến số kinh tế - xã hội và mức độ phát triển thương mại điện tử. Kết quả thực nghiệm cho thấy các yếu tố như tốc độ tăng trưởng kinh tế, dân số bình quân và số lượng thuê bao internet có ảnh hưởng đáng kể đến thương mại điện tử, trong đó chỉ số sử dụng internet thể hiện mức độ tác động mạnh nhất. Điều này khẳng định vai trò thiết yếu của việc phổ cập internet trong việc thúc đẩy ngành thương mại điện tử. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất một số hàm ý chính sách như: đẩy mạnh đầu tư vào hạ tầng công nghệ thông tin, nâng cao nhận thức xã hội về thương mại điện tử, hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số, tăng cường hợp tác quốc tế và hoàn thiện khung khổ pháp lý liên quan. ABSTRACT <i>The objective of this study is to analyze the factors influencing the development of e-commerce in Vietnam. Based on secondary data collected from 63 provinces and cities during the period 2012-2022, the study applies the Feasible Generalized Least Squares (FGLS) estimation method to test the relationship between socio-economic variables and the level of e-commerce development. The empirical results indicate that factors such as economic growth rate, average population, and the number of internet subscriptions significantly impact e-commerce, with the internet usage index showing the strongest effect. This underscores the essential role of internet accessibility in promoting the e-commerce sector. Based on the research findings, the authors propose several policy implications, including: enhancing investment in information technology infrastructure, raising public awareness about e-commerce, supporting businesses in digital transformation, strengthening international cooperation, and improving the related legal framework.</i>

Từ khóa: Thương mại điện tử; Chỉ số thương mại điện tử tổng thể; B2B; B2C; Các yếu tố ảnh hưởng; Phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát khả thi.

Keywords: E-commerce; Overall E-commerce Index; B2B; B2C; Influencing Factors; Feasible Generalized Least Squares Method

* Tác giả liên hệ:

email: pnbquynh@qtu.edu.vn

1. GIỚI THIỆU

Trong những năm gần đây, nền kinh tế Việt Nam đã đạt được nhiều thành tựu đáng kể nhờ vào hoạt động thương mại, đặc biệt là xuất khẩu nông sản và thiết bị công nghiệp chủ lực. Tuy nhiên, trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0, mô hình phát triển truyền thống dựa trên xuất nhập khẩu không còn phù hợp. Chính phủ đã xác định chuyển đổi số là định hướng trọng tâm, trong đó thương mại điện tử (TMĐT) đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy tiêu dùng nội địa và hội nhập kinh tế quốc tế (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2020; Bộ Công Thương, 2022). Theo số liệu 2024, doanh thu TMĐT bán lẻ tại Việt Nam đã tăng từ 667 triệu USD năm 2012 lên 16,4 tỷ USD năm 2022. Riêng trong năm 2023, ngành này tăng trưởng 25%, vượt qua mức tăng trưởng bình quân 9% của ngành bán lẻ và GDP hàng năm, cho thấy tiềm năng phát triển mạnh mẽ.

Sự phát triển nhanh chóng của TMĐT đã thu hút sự quan tâm lớn từ giới nghiên cứu quốc tế. Một trong những yếu tố được xem là cốt lõi là sự hài lòng của khách hàng, yếu tố có ảnh hưởng lớn đến hành vi tiêu dùng như tái mua hàng và giới thiệu dịch vụ cho người khác. Ali (2016) cho rằng: “Sự hài lòng của khách hàng có thể được coi là đánh giá tổng hợp về sản phẩm/dịch vụ sau khi mua, thể hiện dấu vết trong suốt hành vi mua hàng và do đó ảnh hưởng đến các quyết định sau khi mua hàng”. Sự thành công của một doanh nghiệp điện tử có thể được quy cho sự hài lòng mà khách hàng trải nghiệm khi lướt web và mua hàng trực tuyến (Abdallah & Jaleel, 2015). Từ đó, sự hài lòng có thể dẫn đến người mua hàng có khả năng cao sẽ giới thiệu trang web này cho bạn bè hoặc người thân của mình, so với những người không hài lòng (Carlson & O’Cass, 2010). Mặt khác, một kết quả khác của sự hài lòng là ý định mua lại, nó có thể được đánh giá là xác suất chủ quan mà người mua trước đó có khả năng mua lại từ cùng một trang web với cùng một khách hàng (Shin & cộng sự, 2013).

Bên cạnh các yếu tố đã được phân tích, hạ tầng kỹ thuật số và nền tảng kinh tế vĩ mô được xem là điều kiện tiên quyết cho sự phát triển bền vững của thương mại điện tử. Theo Lawrence và Tar (2010), thương mại điện tử chỉ có thể phát triển mạnh mẽ khi một quốc gia đạt đến trình độ hoàn thiện nhất định về thể chế kinh tế thị trường và cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Trong bối cảnh đó, các quốc gia Đông Nam Á, bao gồm Việt Nam, cần chú trọng thúc đẩy phát triển hạ tầng kết nối – một thành phần cốt lõi của chuyển đổi số – nhằm thích ứng với xu thế tất yếu mang tính toàn cầu (Chen, 2020). Liên quan đến các yếu tố nền tảng thúc đẩy thương mại điện tử, nhiều học giả cho rằng sự phát triển của lĩnh vực này phụ thuộc vào hai nhóm điều kiện: (i) hạ tầng phần cứng, cụ thể là hệ thống mạng internet và viễn

thông ổn định, và (ii) điều kiện phần mềm, bao gồm nền kinh tế vĩ mô phát triển với các chỉ số như tổng sản phẩm quốc nội (GDP) và mức độ mở cửa của nền kinh tế. Những yếu tố này tạo điều kiện để các doanh nghiệp và thương nhân trong nước có thể tiếp cận thuận lợi với thị trường toàn cầu thông qua các nền tảng số (Zang, 2019).

Tuy có nhiều nghiên cứu quốc tế phân tích các yếu tố tác động đến sự phát triển của TMĐT, nhưng tại Việt Nam, số lượng nghiên cứu mang tính hệ thống và toàn diện còn hạn chế, đặc biệt là việc đồng thời đánh giá mối liên hệ giữa yếu tố kinh tế vĩ mô, hạ tầng kỹ thuật và hành vi tiêu dùng. Do đó, bài báo này có điểm mới là đề xuất một mô hình nghiên cứu tổng hợp ba nhóm yếu tố chính – hạ tầng kỹ thuật số, môi trường kinh tế và yếu tố hành vi khách hàng – nhằm khám phá các động lực thúc đẩy sự phát triển của thương mại điện tử tại Việt Nam trong bối cảnh hội nhập số. Đây là cách tiếp cận mang tính tích hợp, góp phần lấp đầy khoảng trống trong nghiên cứu hiện nay và cung cấp các hàm ý chính sách thiết thực cho quá trình xây dựng chiến lược phát triển TMĐT quốc gia.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Cơ sở lý thuyết

Về mặt khái niệm, thương mại điện tử đã được nhiều tổ chức quốc tế và học giả định nghĩa dưới các góc độ khác nhau, phản ánh sự phát triển đa dạng của lĩnh vực này trong môi trường số. Theo Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO), thương mại điện tử bao gồm toàn bộ quá trình sản xuất, quảng bá, mua bán và phân phối sản phẩm – cả hữu hình và số hóa – được giao dịch và thanh toán qua Internet. Định nghĩa của Diễn đàn Hợp tác Kinh tế châu Á – Thái Bình Dương (APEC) nhấn mạnh vào bản chất điện tử của các giao dịch hàng hóa và dịch vụ giữa các cá nhân hoặc tổ chức thông qua các hệ thống dựa trên nền tảng Internet. Ủy ban châu Âu (EC) mở rộng phạm vi định nghĩa khi xem thương mại điện tử là hoạt động mua bán, trao đổi hàng hóa và dịch vụ giữa các chủ thể kinh tế thông qua các phương tiện điện tử, bao gồm cả mạng Internet và các hệ thống mạng trung gian khác. Trong lĩnh vực học thuật, Gupta (2014) mô tả thương mại điện tử như việc sử dụng các phương tiện điện tử để truyền tải thông tin và thực hiện các giao dịch kinh tế. Turban và cộng sự (2017) cho rằng thương mại điện tử bao gồm việc ứng dụng Internet và các mạng lưới khác (ví dụ: mạng nội bộ) để trao đổi dữ liệu, giao dịch hàng hóa hoặc dịch vụ. Ở phạm vi hẹp hơn, Ahmadi và cộng sự (2022) xem thương mại điện tử đơn thuần là việc sử dụng Internet như một kênh phân phối để tiếp thị và tiêu thụ sản phẩm. Tại Việt Nam, Khoản 1 Điều 3 Nghị định số 52/2013/NĐ-CP ngày 16/5/2013 của Chính

phủ về Thương mại điện tử định nghĩa thương mại điện tử như sau: “Thương mại điện tử là việc tiến hành một phần hoặc toàn bộ quy trình của hoạt động thương mại bằng phương tiện điện tử kết nối với mạng Internet, mạng viễn thông di động hoặc các mạng mở khác.”

Các học giả đã phát triển cơ sở nền tảng dựa trên lý thuyết xã hội để giải thích cho sự hình thành và phát triển của thương mại điện tử. Dựa trên quan điểm về “không gian sản xuất” của Lefebvre (1974), không gian xã hội được hình thành từ các mối quan hệ xã hội, trong đó không gian kinh tế được xem là một tập hợp con, cấu thành bởi các tương tác giữa các thực thể kinh tế. Trong bối cảnh thương mại điện tử, các giao dịch số tạo nên một “không gian thương mại điện tử” – không gian này được định hình bởi các kết nối số hóa giữa nhà sản xuất và người tiêu dùng thông qua Internet.

Theo Warf (2001), không gian kinh tế truyền thống phản ánh các mạng lưới kinh tế trong thế giới vật lý, trong khi không gian thương mại điện tử thể hiện sự lai ghép giữa không gian số và kinh tế thực, đồng thời tái hiện các bất bình đẳng về khu vực, giới tính và giai cấp xã hội thông qua các giao dịch điện tử. Do đó, nghiên cứu về tính không gian của thương mại điện tử không chỉ đơn thuần là một cách để đánh giá cách tiến bộ công nghệ mở rộng ra các cơ hội cho kinh tế địa phương mà còn là một công cụ để làm sáng tỏ quá trình thay đổi các cấu trúc xã hội hiện có đang diễn ra trên toàn thế giới.

2.2. Tổng quan các nghiên cứu trước

Về mặt thực nghiệm, nhiều nghiên cứu quốc tế đã được thực hiện nhằm khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của thương mại điện tử. Chen (2020) cho thấy rằng trong giai đoạn 2017–2023, thương mại điện tử tại khu vực ASEAN tăng trưởng với tốc độ gấp đôi GDP của khu vực và cao hơn khoảng 1,5 lần so với mức trung bình toàn cầu. Sự phát triển này được thúc đẩy bởi khả năng kết nối internet rộng khắp và ổn định tại hầu hết các quốc gia trong khu vực. Tại Singapore, Wong (2003) nhận định rằng quốc gia này có nền tảng vững chắc về kinh tế, pháp lý và cơ sở hạ tầng công nghệ – những điều kiện quan trọng giúp thương mại điện tử phát triển mạnh. Với thị trường tiêu dùng nội địa nhỏ nhưng năng lực sản xuất lớn, Singapore chủ động đẩy mạnh thương mại điện tử giữa các doanh nghiệp (B2B) để tận dụng lợi thế công nghệ và logistics. Đồng thời, việc mở rộng thị trường bán lẻ trực tuyến (B2C) ra nước ngoài cũng được coi là chiến lược phù hợp để mở rộng đầu ra và nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu.

Ở chiều ngược lại, Lawrence và Tar (2010) đã chỉ ra một số rào cản đối với sự phát triển thương mại điện tử tại các nước đang phát triển, bao gồm: hạn chế về hạ tầng kỹ thuật và nhân lực, rào cản văn hóa như sự thiếu tin tưởng vào giao dịch trực tuyến, cùng với các yếu tố kinh tế như trình độ giáo dục, tài chính, chuỗi cung ứng còn yếu kém và sự hỗ trợ chính sách chưa đầy đủ. Ngoài ra, Gibbs và cộng sự (2003) nhấn mạnh sự khác biệt trong động lực phát triển giữa hai loại hình thương mại điện tử. Theo đó, thị trường B2B chịu ảnh hưởng chủ yếu từ các xu hướng kinh tế toàn cầu, trong khi thị trường B2C lại bị chi phối nhiều hơn bởi các yếu tố kinh tế trong nước.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến thương mại điện tử vẫn còn tương đối hạn chế và phân tán. Le và cộng sự (2012) đã xác định một số yếu tố tác động cùng chiều đến sự phát triển của lĩnh vực này, bao gồm: trình độ hiểu biết công nghệ của người lao động, mức độ sẵn sàng của tổ chức, thái độ tích cực đối với đổi mới sáng tạo, áp lực cạnh tranh, sự hỗ trợ từ chính sách nhà nước và mức độ phổ biến của thanh toán điện tử trong nền kinh tế.

Bên cạnh đó, nghiên cứu của (Linh, 2021) chỉ ra rằng thương mại điện tử Việt Nam hiện đang giữ vị trí thứ ba trong khu vực Đông Nam Á về giá trị thị trường. Sự tăng trưởng này phần lớn được thúc đẩy bởi khả năng tiếp cận Internet dễ dàng với chi phí thấp thông qua thiết bị di động – yếu tố giúp thúc đẩy mạnh mẽ thị trường B2C trong nước.

Tuy nhiên, tác giả cũng lưu ý rằng quy mô thực tế của thị trường thương mại điện tử có thể chưa được phản ánh đầy đủ trong các báo cáo hiện hành, do một lượng lớn giao dịch vẫn đang diễn ra trên các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Zalo... Đây là những kênh C2C phổ biến với đặc điểm linh hoạt, nhanh chóng và tiện lợi, nhưng chưa được thống kê một cách hệ thống. Vì vậy, khi dữ liệu được tổng hợp đầy đủ hơn, quy mô thực tế của thương mại điện tử Việt Nam có thể còn cao hơn đáng kể so với các ước tính hiện tại.

2.3. Giả thuyết nghiên cứu

Tăng trưởng kinh tế thường được phản ánh thông qua chỉ số tổng sản phẩm quốc nội (GDP) của quốc gia. Tuy nhiên, trong bối cảnh nghiên cứu cấp địa phương, chỉ số tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) là thước đo phù hợp hơn để đánh giá mức độ phát triển kinh tế giữa các tỉnh, thành phố.

Theo Parishev và cộng sự (2020), sự phát triển của thương mại điện tử có tác động cùng chiều đến tăng trưởng kinh tế. Tuy vậy, các nghiên cứu về chiều ngược lại – tức là ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đối với thương mại điện tử – vẫn còn hạn chế. Zhang (2019) lập luận rằng một nền kinh tế tăng trưởng nhanh thường kéo theo sự mở rộng về hạ tầng kỹ thuật, cải thiện chất lượng kết nối Internet, đồng thời gia tăng khả năng sở hữu thiết bị số như điện thoại thông minh và máy tính cá nhân của người dân. Bên cạnh đó, các khu vực có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao thường thu hút dân cư đến sinh sống và làm việc, từ đó mở rộng thị trường tiêu dùng cũng như nguồn cung sản phẩm, góp phần thúc đẩy hoạt động giao dịch điện tử.

Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu về thương mại điện tử hiện nay vẫn tập trung vào các yếu tố công nghệ như blockchain, hạ tầng viễn thông hoặc các biến nhân khẩu học như dân số và điều kiện địa lý – trong khi vai trò của tăng trưởng kinh tế vẫn chưa được khai thác đầy đủ trong các mô hình phân tích. Điều này cho thấy cần có thêm các nghiên cứu thực chứng nhằm làm rõ mối quan hệ hai chiều giữa tăng trưởng kinh tế và thương mại điện tử, đặc biệt trong bối cảnh các nền kinh tế đang chuyển đổi số mạnh mẽ như Việt Nam.

H1: Chỉ số tăng trưởng kinh tế có tác động cùng chiều đến sự phát triển của thương mại điện tử.”

Quy mô dân số và sự phát triển của thương mại điện tử

Zhang (2019) cho rằng quy mô dân số lớn có thể gây tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế, đặc biệt trong các khu vực nông nghiệp chiếm ưu thế. Nguyên nhân xuất phát từ việc gia tăng dân số tạo áp lực lên tài nguyên cố định, đặc biệt là đất đai, làm giảm năng suất lao động và hạn chế khả năng phát triển kinh tế. Quan điểm này dựa trên lý thuyết dân số tối ưu, theo đó khi dân số vượt quá ngưỡng phù hợp với nguồn lực sản xuất hiện có, hiệu quả kinh tế sẽ suy giảm. Khi đó, dân số đông không còn là lợi thế nhân khẩu học mà trở thành gánh nặng đối với nền kinh tế.

Xuất phát từ giả thuyết nghiên cứu H1 – rằng chỉ số tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với chỉ số thương mại điện tử tổng thể – có thể suy luận rằng các yếu tố làm giảm tăng trưởng kinh tế cũng sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến thương mại điện tử. Do đó, quy mô dân số lớn có thể có mối quan hệ ngược chiều với sự phát triển thương mại điện tử, đặc biệt tại các khu vực mà hạ tầng kỹ thuật và trình độ công nghệ chưa theo kịp tốc độ gia tăng dân số.

H2: Quy mô dân số có ảnh hưởng ngược chiều đến sự phát triển của thương mại điện tử.

Độ mở của nền kinh tế, đặc biệt là mức độ tự do hóa thương mại và khả năng luân chuyển vốn, được xem là một trong những yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển của thương mại điện tử. Những quốc gia có mức độ hội nhập cao với nền kinh tế toàn cầu thường tạo điều kiện thuận lợi hơn cho hoạt động kinh doanh trên nền tảng số. Nghiên cứu của Oluwagbade và Ibadapo (2024) cho thấy rằng sự gắn kết chặt chẽ với toàn cầu hóa kinh tế và chính trị có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng kinh tế, chủ yếu thông qua việc nâng cao hiệu quả lưu thông dòng vốn, từ đó kích thích đầu tư và tiêu dùng trong nước. Đây đều là những yếu tố góp phần làm gia tăng quy mô và hiệu quả của thương mại điện tử.

Tuy vậy, Aydin và Savrul (2014) cho rằng tại các quốc gia phát triển, mối quan hệ giữa toàn cầu hóa và thương mại điện tử không thực sự rõ ràng. Nguyên nhân là do các nước này đã xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ và mạng lưới viễn thông từ rất sớm, trước khi thương mại điện tử bắt đầu bùng nổ. Trong khi đó, tại các quốc gia đang phát triển, mức độ hội nhập kinh tế quốc tế lại đóng vai trò đáng kể, bởi quá trình này tạo điều kiện để các nước xây dựng hệ thống hạ tầng và kết nối mạng tốt hơn, qua đó hỗ trợ sự phát triển của thương mại điện tử.

Ngoài ra, Terzi (2011) nhận định rằng thương mại điện tử có mối liên hệ chặt chẽ với hoạt động xuất nhập khẩu. Nhờ sự phát triển của Internet, các giao dịch thương mại quốc tế trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn, góp phần gia tăng kim ngạch thương mại của các quốc gia. Tuy nhiên, khả năng tận dụng những cơ hội này còn phụ thuộc vào năng lực sản xuất và sức cạnh tranh của từng quốc gia. Trong khi các tập đoàn đa quốc gia có lợi thế rõ rệt về nguồn lực và công nghệ, nhiều doanh nghiệp nội địa lại gặp khó khăn ngay cả tại thị trường trong nước. Vì vậy, cần có cái nhìn cân bằng và thận trọng khi đánh giá mối quan hệ giữa độ mở kinh tế, thương mại quốc tế và sự phát triển của thương mại điện tử.

H3: Độ mở của nền kinh tế có ảnh hưởng cùng chiều đến sự phát triển của thương mại điện tử.

Lawrence và Tar (2010) cho rằng mức độ kết nối Internet băng thông rộng là một chỉ số quan trọng trong việc đánh giá mức độ phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin. Để ngành công nghệ thông tin đóng góp hiệu quả hơn vào tăng trưởng kinh tế, cần có các chính sách hỗ trợ phù hợp, đặc biệt trong việc phát triển hạ tầng kết nối và dịch

vụ liên quan. Khi công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ, thương mại điện tử sẽ có nhiều cơ hội để mở rộng và nâng cao hiệu quả hoạt động.

Theo Chen (2020), độ phủ và tốc độ kết nối Internet – bao gồm cả mạng di động và mạng cố định – là yếu tố then chốt quyết định sự phát triển của thương mại điện tử. Tác giả nhận định rằng tại khu vực Đông Nam Á, những quốc gia có mức độ kết nối cao như Singapore, Thái Lan, Việt Nam và Indonesia là các thị trường có tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử ấn tượng nhất. Trong số này, Singapore nổi bật với tốc độ truy cập Internet và dung lượng băng thông bình quân đầu người cao nhất khu vực. Nhờ vào lợi thế này, nhiều công ty thương mại điện tử hàng đầu như Shopee và Lazada đã chọn Singapore làm trụ sở chính, đồng thời đây cũng là nơi đặt trụ sở khu vực châu Á – Thái Bình Dương của Amazon.

Tại Hàn Quốc, Lee và cộng sự (2003) dựa trên dữ liệu thực nghiệm đã kết luận rằng số lượng thuê bao sử dụng Internet băng thông rộng có mối quan hệ tích cực với doanh số bán hàng qua thương mại điện tử. Điều này được lý giải bởi đối tượng khách hàng chủ yếu là các bà nội trợ mua sắm tại nhà, nên sự gia tăng số thuê bao tại hộ gia đình góp phần trực tiếp vào sự phát triển của thương mại điện tử. Kalinić (2014), trong nghiên cứu tại một số quốc gia châu Âu, cũng tìm thấy mối tương quan tương tự giữa số lượng thuê bao Internet (bao gồm cả băng thông rộng) với doanh thu từ thương mại điện tử ở cấp quốc gia.

H4: Số thuê bao internet di động và cố định có ảnh hưởng cùng chiều đến sự phát triển của thương mại điện tử.”

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ DỮ LIỆU

3.1. Phương pháp và mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng hai phương pháp hồi quy chính là mô hình tác động cố định (Fixed Effects) và mô hình tác động ngẫu nhiên (Random Effects). Để lựa chọn mô hình phù hợp với bộ dữ liệu bảng, các kiểm định được thực hiện bao gồm: kiểm định Hausman, kiểm định F-test, kiểm định Breusch-Pagan Lagrange Multiplier và kiểm định Wooldridge nhằm phát hiện hiện tượng tự tương quan trong dữ liệu chuỗi thời gian bảng. Trong trường hợp mô hình được lựa chọn xuất hiện hiện tượng phương sai thay đổi, tự tương quan hoặc đồng thời cả hai vấn đề, nghiên cứu áp dụng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares – FGLS) nhằm khắc phục. Phương pháp FGLS có khả năng hiệu chỉnh mô hình khi giả định về phương sai đồng nhất và không có tự tương quan của mô hình OLS không còn được đảm bảo. Cụ thể, các sai số ước lượng từ mô hình ban đầu sẽ được sử dụng để xây dựng ma trận phương sai – hiệp phương sai, từ đó giúp điều chỉnh các biến đầu vào và tái ước lượng tham số mô hình một cách chính xác hơn.” Dựa trên tổng quan các nghiên cứu trước và kế thừa mô hình đề xuất bởi Zhang (2019), nghiên cứu này xây dựng mô hình phân tích như sau:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GRDP_{i,t-1} + \beta_2 GRDPPC_{i,t-1} + \beta_3 AVEPOP_{i,t-1} + \beta_4 OPENNESS_{i,t-1} + \beta_5 INTERNET_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Trong đó:

Biến phụ thuộc bao gồm:

- ECOMM: Chỉ số thương mại điện tử tổng thể tại từng địa phương.
- B2B: Quy mô giao dịch thương mại điện tử giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp.
- B2C: Quy mô giao dịch thương mại điện tử giữa doanh nghiệp và người tiêu dùng.

Các biến độc lập bao gồm:

- GRDPG: Tốc độ tăng trưởng GRDP, tính bằng tỷ lệ thay đổi GRDP giữa hai năm liên tiếp.
- GRDPPC: GRDP bình quân đầu người, tính bằng GRDP chia cho dân số địa phương.
- AVEPOP: Dân số trung bình tại địa phương trong giai đoạn nghiên cứu.
- OPENNESS: Độ mở kinh tế, đo bằng tỷ lệ tổng kim ngạch xuất nhập khẩu trên GRDP.
- INTERNET: Số thuê bao Internet trên 100 dân, phản ánh mức độ tiếp cận hạ tầng số.
- ε : Sai số ngẫu nhiên trong mô hình.

Bảng 1: Tổng hợp biến nghiên cứu

Biến nghiên cứu	Ký hiệu	Diễn giải
Biến phụ thuộc		
Thương mại điện tử	ECOMM	Tổng chỉ số thương mại điện tử địa phương, gồm cả B2B và B2C
	B2B	Giao dịch thương mại điện tử giữa doanh nghiệp và doanh nghiệp
	B2C	Giao dịch thương mại điện tử giữa doanh nghiệp và người tiêu dùng
Biến độc lập		
Chỉ số tăng trưởng kinh tế	GRDPG	Tổng sản phẩm của địa phương (GRDP) năm nay trừ tổng sản phẩm của địa phương (GRDP) năm trước chia cho tổng sản phẩm của địa phương (GRDP) năm trước
	GRDPPC	Tổng sản phẩm của địa phương (GRDP) chia cho tổng số dân của địa phương đó.
Quy mô dân số	AVEPOP	Dân số trung bình của địa phương trong giai đoạn nghiên cứu
Độ mở của nền kinh tế	OPENNESS	Tỷ lệ tổng kim ngạch xuất nhập khẩu so với GRDP của từng tỉnh
Mức độ kết nối internet	INTERNET	Số thuê bao Internet trên 100 dân

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp về kinh tế – xã hội của 63 tỉnh, thành phố tại Việt Nam trong giai đoạn 2012–2023. Các chỉ số thương mại điện tử giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B) và giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng (B2C) được thu thập từ các báo cáo chỉ số thương mại điện tử do Hiệp hội Thương mại Điện tử Việt Nam công bố hằng năm. Dữ liệu về tốc độ tăng trưởng GRDP (GRDPG), GRDP bình quân đầu người (GRDPPC), dân số trung bình (AVEPOP), độ mở kinh tế (OPENNESS) và số thuê bao internet (INTERNET) được lấy từ các ấn phẩm thống kê của Tổng cục Thống kê.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp phân tích dữ liệu bảng nhằm tận dụng đặc tính kết hợp giữa dữ liệu chuỗi thời gian và dữ liệu không gian, qua đó kiểm soát tốt hơn các yếu tố không quan sát được và phản ánh biến động theo thời gian giữa các địa phương. Để đảm bảo độ tin cậy trong ước lượng, nghiên cứu tiến hành xử lý các quan sát ngoại lai có thể gây sai lệch kết quả phân tích. Cụ thể, kỹ thuật Winsor hóa được áp dụng tại phân vị 1% và 99% nhằm giới hạn ảnh hưởng của các giá trị cực đoan. Quá trình xử lý được thực hiện bằng câu lệnh winsor2 trong phần mềm Stata 14.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 2 trình bày thống kê mô tả của tất cả các biến trong mô hình nghiên cứu. Kết quả cho thấy số quan sát cho mỗi biến đều đạt trên 500, đảm bảo độ tin cậy cho các phân tích định lượng. Đồng thời, giá trị trung bình và trung vị của các biến không chênh lệch nhiều, cho thấy phân phối dữ liệu khá cân đối và không xuất hiện hiện tượng lệch phân phối nghiêm trọng hay giá trị ngoại lệ rõ rệt.”

Biến phụ thuộc chính, chỉ số thương mại điện tử tổng thể (ECOMM), có giá trị trung bình là 35,239 và trung vị là 35,65. Giá trị nhỏ nhất là 4,5 và lớn nhất là 85,7. Sự gần nhau giữa giá trị trung bình và trung vị cho thấy phân phối dữ liệu tương đối đều. Tuy nhiên, mức tối đa có độ lệch xa hơn so với trung vị và trung bình so với mức tối thiểu, cho thấy phân phối có xu hướng hơi lệch trái.

Các biến phụ thuộc còn lại như chỉ số thương mại điện tử giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng (B2C) và giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B) cũng có đặc điểm phân phối tương tự, phản ánh tính nhất quán của dữ liệu trong

nhóm biến phụ thuộc. Về nhóm biến độc lập, tốc độ tăng trưởng GRDP (GRDPG) có giá trị trung bình là -0,003 (tương đương mức giảm 0,3%), trung vị bằng 0, với giá trị tối thiểu là -13,5% và tối đa là 14,7%. Phân phối của biến này khá cân đối, không xuất hiện hiện tượng lệch rõ rệt. Tình trạng tương tự cũng ghi nhận ở các biến GRDP bình quân đầu người (GRDPPC), dân số trung bình (AVEPOP) và mức độ sử dụng Internet (INTERNET). Riêng biến độ mở kinh tế (OPENNESS) có trung bình và trung vị gần với giá trị lớn nhất hơn là giá trị nhỏ nhất, cho thấy phân phối dữ liệu hơi lệch về phía phải.

Bảng 2: Thống kê mô tả

Biến	Số quan sát	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	GTNN	GTLN
ECOMM	514	35,239	35,65	18,646	4,5	85,7
B2B	513	30,701	25,7	19,020	2,87	83,8
B2C	510	36,266	40,85	19,079	2,42	82,4
GRDPG	578	-0,003	0	0,035	-0,135	0,147
GRDPPC	578	3,847	3,766	0,521	2,963	5,696
AVEPOP	578	0,203	0,193	0,569	(1,151)	2,12
OPENNESS	578	13,057	13,168	1,311	8,329	15,9
INTERNET	578	2,709	2,669	1,314	0,336	4,867

Nguồn: Kết quả trích xuất từ phần mềm Stata 14.

Bảng 3 trình bày ma trận hệ số tương quan Pearson giữa các cặp biến trong mô hình. Kết quả cho thấy phần lớn các hệ số tương quan đều ở mức thấp đến trung bình, với giá trị nhỏ hơn 0,8. Theo quy tắc kinh nghiệm về đa cộng tuyến do Klein (1962) đề xuất, mức độ tương quan này không gây lo ngại về hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng trong mô hình hồi quy.

Bảng 3: Hệ số tương quan

	ECOMM	B2B	B2C	GRDPG	GRDPPC	AVEPOP	OPENNESS	INTERNET
ECOMM	1							
B2B	0.944***	1						
B2C	0.938***	0.796***	1					
GRDPG	0.131**	0.110*	0.136**	1				
GRDPPC	-0.070	-0.017	-0.053	-0.070	1			
AVEPOP	0.326***	0.333***	0.306***	-0.043	0.338***	1		
OPENNESS	0.0447	0.0774	0.054	0.011	0.548***	0.460***	1	
INTERNET	-0.374***	-0.301***	-0.359***	-0.155***	0.666***	0.285***	0.351***	1

Nguồn: Kết quả trích xuất từ phần mềm Stata 14.

Bảng 4 trình bày kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến thương mại điện tử tại Việt Nam, được thực hiện thông qua ba phương pháp: bình phương tối thiểu thông gộp (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Cụ thể, ba mô hình hồi quy (1), (2) và (3) lần lượt sử dụng biến phụ thuộc là ECOMM, B2B và B2C để đánh giá tác động của các biến độc lập gồm GRDPG, GRDPPC, AVEPOP, OPENNESS và INTERNET.

Kết quả cho thấy GRDPPC và AVEPOP có ảnh hưởng tích cực và nhất quán đến thương mại điện tử trên cả ba mô hình. Trong khi đó, OPENNESS và INTERNET cho thấy tác động tiêu cực, phản ánh vai trò chưa rõ rệt của độ mở kinh tế và hạ tầng số đối với phát triển TMĐT tại Việt Nam.

Trong đó, hệ số ước lượng của GRDPG mang dấu âm, trái với kỳ vọng ban đầu và một số nghiên cứu trước đây. Điều này có thể xuất phát từ đặc điểm tăng trưởng kinh tế tại một số địa phương – vốn vẫn dựa nhiều vào ngành công nghiệp truyền thống và chưa gắn với chuyển đổi số. Do đó, tăng trưởng GRDP chưa phản ánh rõ ràng mức độ phát triển TMĐT ở cấp địa phương.

Tuy nhiên, các kết quả này chỉ mang ý nghĩa tham khảo khi giả định về phương sai đồng nhất và không có tự tương quan được đảm bảo. Do đó, cần thực hiện các kiểm định chẩn đoán để phát hiện khả năng xuất hiện các khuyết tật trong mô hình. Các kết quả kiểm định phương sai thay đổi và tự tương quan được trình bày tại Bảng 5 nhằm đánh giá độ tin cậy của mô hình và hỗ trợ lựa chọn phương pháp ước lượng phù hợp.”

Bảng 4. Kết quả hồi quy

Biến	ECOMM			B2B			B2C		
PPƯL	OLS	FEM	REM	OLS	FEM	REM	OLS	FEM	REM
GRDPG	39.690*	-1.828	-3.742	33.360	0.219	-2.017	45.039**	-3.902	-5.760
	(20.343)	(6.416)	(6.659)	(21.711)	(5.906)	(6.032)	(21.155)	(9.594)	(9.804)
GRDPPC	8.192***	-7.689	4.171**	8.560***	-8.558	5.156***	9.036***	-6.967	6.611***
	(1.888)	(4.747)	(1.657)	(2.014)	(5.132)	(1.937)	(1.965)	(5.728)	(2.000)
AVEPOP	14.624***	10.419	11.791***	14.240***	3.825	11.934***	14.244***	3.249	9.725***
	(1.315)	(10.188)	(3.243)	(1.403)	(8.714)	(3.228)	(1.369)	(13.257)	(2.704)
OPENNSS	-0.875	-1.143*	-1.202*	-0.634	-0.939	-0.971	0.962	-1.208	-1.263*
	(0.748)	(0.680)	(0.716)	(0.798)	(0.784)	(0.760)	(0.780)	(0.820)	(0.740)
INTERNET	-8.851***	-0.974	-0.723	-8.047***	-1.321**	-0.995	-8.925***	-0.435	0.097
	(0.681)	(0.777)	(0.764)	(0.728)	(0.648)	(0.663)	(0.711)	(1.070)	(0.981)
Hàng số	36.121***	96.371***	58.329***	24.813***	99.304***	52.238***	35.308***	88.664***	43.204***
	(8.854)	(19.779)	(11.799)	(9.453)	(19.407)	(12.403)	(9.233)	(24.557)	(10.362)
Số quan sát	514	514	514	513	513	513	510	510	510
Kiểm soát	Không	Y	RY	Không	Y	RY	Không	Y	RY
R-bình phương	0.366	0.937		0.306	0.923		0.346	0.884	

***có ý nghĩa ở mức ý nghĩa 1%, ** có ý nghĩa ở mức 5%, * có ý nghĩa ở mức 10%.

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata

Bảng 5 trình bày kết quả kiểm định phương sai thay đổi và tự tương quan trong mô hình hồi quy. Cụ thể, kiểm định Wald và Breusch–Pagan được sử dụng để phát hiện hiện tượng phương sai sai số thay đổi, trong khi kiểm định Wooldridge được áp dụng để kiểm tra tự tương quan trong dữ liệu bảng. Kết quả cho thấy các giá trị p (p-value) đều nhỏ hơn 0,05, do đó bác bỏ giả thuyết H_0 và chấp nhận giả thuyết H_1 , khẳng định mô hình tồn tại hiện tượng phương sai thay đổi và tự tương quan. Với sự xuất hiện đồng thời của các khuyết tật, kiểm định Hausman không còn cần thiết để phân biệt giữa mô hình tác động cố định và tác động ngẫu nhiên. Thay vào đó, nghiên cứu lựa chọn phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares – FGLS) để hiệu chỉnh mô hình và đảm bảo kết quả ước lượng là đáng tin cậy. Kết quả ước lượng chính thức bằng FGLS được trình bày trong Bảng 6.

Bảng 5: Kết quả kiểm định khuyết tật

Phương pháp kiểm định	Biến phụ thuộc	Giá trị P_value	Kết luận
Wald test	ECOMM	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng PSSSTĐ
	B2B	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng PSSSTĐ
	B2C	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng PSSSTĐ
Breusch & Pagan test	ECOMM	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng PSSSTĐ
	B2B	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng PSSSTĐ
	B2C	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng PSSSTĐ
Wooldridge test	ECOMM	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng TTQ
	B2B	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng TTQ
	B2C	0,0000 < 0,05	Có hiện tượng TTQ

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata. "

Kết quả trình bày trong Bảng 6 cho thấy biến tăng trưởng GRDP (GRDPG) có tác động tiêu cực đến thương mại điện tử B2C, điều này trái với giả thuyết ban đầu về mối quan hệ thuận chiều giữa tăng trưởng kinh tế và sự phát triển của thương mại điện tử. Ngược lại, GRDP bình quân đầu người (GRDPPC) cho thấy tác động cùng chiều và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% trong cả ba mô hình. Điều này cho thấy thu nhập cao và mức sống cải thiện đóng vai trò thúc đẩy nhu cầu sử dụng các dịch vụ thương mại điện tử.

Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó như Zhang (2019); Parishev và cộng sự (2020). Về quy mô dân số, biến số dân trung bình (AVEPOP) có tác động cùng chiều và có ý nghĩa thống kê đến sự phát triển thương mại điện tử, cho thấy rằng các địa phương đông dân thường có thị trường tiêu dùng rộng lớn hơn, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho thương mại điện tử phát triển. Kết quả này trái ngược với giả thuyết ban đầu về khả năng dân số đông có thể gây áp lực lên hạ tầng và làm suy giảm tăng trưởng kinh tế. Biến số thuê bao Internet (INTERNET) có tác động cùng chiều đến cả chỉ số thương mại điện tử tổng thể (ECOMM) và B2C, với mức ý nghĩa lần lượt là 10% và 1%. Điều này khẳng định vai trò quan trọng của hạ tầng kết nối trong việc mở rộng hoạt động thương mại điện tử, đặc biệt trong lĩnh vực bán lẻ trực tuyến. Ngược lại, biến độ mở kinh tế (OPENNESS) không cho thấy mối liên hệ có ý nghĩa thống kê với bất kỳ mô hình nào trong nghiên cứu. Điều này có thể phản ánh thực tế rằng sự hội nhập kinh tế quốc tế chưa trực tiếp tác động đến thương mại điện tử tại cấp địa phương trong bối cảnh Việt Nam.

Bảng 6: Kết quả khắc phục khuyết tật cho mô hình nghiên cứu bằng ước lượng ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (FGLS)

Biến phụ thuộc	ECOMM	B2B	B2C
GRDPG	-5,085	1,135	-9,576*
	(3,361)	(4,504)	(5,070)
GRDPPC	6,134***	7,606***	4,500***
	(0.891)	(0.989)	(1.106)
AVEPOP	5,317***	6,749***	5,094***
	(0,673)	(0,786)	(0,728)
OPENNESS	0.122	0.005	-0.181
	(0.250)	(0.338)	(0.299)

Biến phụ thuộc	ECOMM	B2B	B2C
INTERNET	0.379*	0.183	0.712***
	(0.196)	(0.304)	(0.266)
Hàng số	32.478***	29.180***	35.357***
	(3.776)	(4.734)	(4.092)
Kiểm soát		Y	RY
Số quan sát	514	513	510

***có ý nghĩa ở mức ý nghĩa 1%, ** có ý nghĩa ở mức 5%, * có ý nghĩa ở mức 10%.

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã phác họa một bức tranh toàn diện về các yếu tố kinh tế – xã hội ảnh hưởng đến sự phát triển của thương mại điện tử tại Việt Nam, thông qua phân tích dữ liệu bảng của 63 tỉnh, thành phố giai đoạn 2012–2023. Kết quả hồi quy cho thấy GRDP bình quân đầu người, quy mô dân số và mức độ sử dụng Internet đều có tác động cùng chiều và có ý nghĩa thống kê đến thương mại điện tử, trong đó yếu tố hạ tầng kết nối Internet thể hiện ảnh hưởng mạnh mẽ và nhất quán nhất – đặc biệt đối với chỉ số B2C.

Một phát hiện đáng chú ý và trái với kỳ vọng ban đầu là tốc độ tăng trưởng GRDP (GRDPG) lại có tác động tiêu cực đến chỉ số B2C. Kết quả này có thể xuất phát từ thực tế rằng ở nhiều địa phương, tăng trưởng GRDP vẫn tập trung vào công nghiệp truyền thống và khai thác tài nguyên, chưa đi kèm với sự phát triển của thị trường tiêu dùng trực tuyến. Điều này cho thấy tăng trưởng kinh tế không tự động dẫn đến phát triển TMĐT nếu thiếu các yếu tố hỗ trợ như đầu tư công nghệ, chuyển đổi số trong doanh nghiệp, và cải thiện hành vi tiêu dùng số.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu chỉ sử dụng dữ liệu thứ cấp từ các nguồn công bố chính thức, do đó có thể chưa phản ánh đầy đủ các hoạt động TMĐT diễn ra trên nền tảng mạng xã hội và kênh phi chính thức – đặc biệt là loại hình C2C. Thứ hai, mô hình chưa xét đến các yếu tố định tính như hành vi tiêu dùng số, niềm tin vào giao dịch trực tuyến hay mức độ số hóa doanh nghiệp, vốn có thể ảnh hưởng đáng kể đến sự phát triển TMĐT nhưng khó lượng hóa trong nghiên cứu định lượng. Thứ ba, nghiên cứu mới dừng lại ở cấp độ địa phương, nên chưa đánh giá được ảnh hưởng của các yếu tố vi mô ở cấp doanh nghiệp hoặc hộ tiêu dùng cá nhân.

Dựa trên các kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất một số định hướng chính sách cụ thể. Cần tiếp tục đầu tư nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin – đặc biệt là mạng viễn thông và Internet băng thông rộng – để đảm bảo khả năng tiếp cận đồng đều giữa các vùng miền. Song song đó là việc nâng cao nhận thức cộng đồng và hỗ trợ doanh nghiệp trong chuyển đổi số toàn diện. Đồng thời, cần hoàn thiện khung pháp lý cho môi trường số, bao gồm bảo vệ dữ liệu cá nhân, tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ và thực thi pháp luật trực tuyến.

Cuối cùng, các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng mô hình bằng cách kết hợp dữ liệu định tính, khảo sát thực địa hoặc khai thác thêm các biến đặc thù của doanh nghiệp và người tiêu dùng để phân tích sâu hơn về cơ chế tác động của từng yếu tố đến thương mại điện tử.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Abdallah, S., & Jaleel, B. (2015). Website appeal: Development of an assessment tool and evaluation framework of e-marketing. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 10(3), 45–62.
- [2] Ahmadi, A. A., Baloch, F. A., Wafa, K. M., & Dost, M. N. (2022). An empirical study of impact of electronic commerce on business. *Journal of Information Systems and Technology Research*, 1(3), 150–157.
- [3] Ali, F. (2016). Hotel website quality, perceived flow, customer satisfaction and purchase intention. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(2), 213–228.
- [4] Aydin, E., & Savrul, B. K. (2014). The relationship between globalization and e-commerce: Turkish case. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 1267–1276.
- [5] Carlson, J., & O'Cass, A. (2010). Exploring the relationships between e-service quality, satisfaction, attitudes and behaviours in content-driven e-service websites. *Journal of Services Marketing*, 24(2), 112–127.
- [6] Chen, L. (2020). *Improving digital connectivity for e-commerce: A policy framework and empirical note for ASEAN* (ERIA Discussion Paper Series, No. 327). ERIA.
- [7] Gibbs, J., Kraemer, K. L., & Dedrick, J. (2003). Environment and policy factors shaping global e-commerce diffusion: A cross-country comparison. *The Information Society*, 19(1), 5–18.
- [8] Gupta, A. (2014). E-commerce: Role of e-commerce in today's business. *International Journal of Computing and Corporate Research*, 4(1), 1–8.
- [9] Kalinić, Z. (2015). E-commerce in EU and Serbia—Current trends and perspectives. In *Knowledge–Economy–Society: Contemporary Tools of Organisational Resources Management – Edition I* (pp. 331–345). Foundation of the Cracow University of Economics, Poland.
- [10] Klein, L. R. (1962). *An introduction to econometrics* (1st ed.). Prentice Hall.
- [11] Lawrence, J. E., & Tar, U. A. (2010). Barriers to e-commerce in developing countries. *Information, Society and Justice*, 3(1), 23–35.
- [12] Le, V. H., Rowe, F., Truex, D., & Huynh, M. Q. (2012). An empirical study of determinants of e-commerce adoption in SMEs in Vietnam: An economy in transition. *Journal of Global Information Management*, 20(3), 23–54.
- [13] Lee, H., O'Keefe, R. M., & Yun, K. (2003). The growth of broadband and electronic commerce in South Korea: Contributing factors. *The Information Society*, 19(1), 81–93.
- [14] Lefebvre, H. (1974). *The production of space*. Basil Blackwell.
- [15] Oluwagbade, E. O., & Ibidapo, C. O. K. (2024). Impact of globalization on the economic development of Nigeria. *International Journal of Development and Economic Stability*, 12(1), 26–51.
- [16] Parishev, A., Hristovski, G., Jolakoski, P., & Stojkoski, V. (2020). E-commerce impact on economic growth. In *1st International Scientific Conference – Economic and Business Trends Shaping the Future* (pp. 188–198).
- [17] Shin, J. I., Chung, K. H., Oh, J. S., & Lee, C. W. (2013). The effect of site quality on repurchase intention in Internet shopping through mediating variables: The case of university students in South Korea. *International Journal of Information Management*, 33(3), 453–463.
- [18] Terzi, N. (2011). The impact of e-commerce on international trade and employment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 745–753.
- [19] Turban, E., Whiteside, J., King, D., & Outland, J. (2017). *Introduction to electronic commerce and social commerce* (4th ed.). Springer.
- [20] Linh, V. H. (2021). Sự phát triển của thương mại điện tử tại Việt Nam: Thực trạng và xu hướng. *Thông tin Khoa học Xã hội*, 1(457), 39–45.
- [21] Warf, B. (2001). Segueways into cyberspace: Multiple geographies of the digital divide. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 28(1), 3–19.
- [22] Wong, P. (2003). Global and national factors affecting e-commerce diffusion in Singapore. *The Information Society*, 19(1), 19–32.
- [23] Zhang, X. (2019). Investigation of e-commerce in China in a geographical perspective. *Growth and Change*, 50(3), 1062–1084.