



THE DIGITAL STRATEGIC ORIENTATION, DIGITAL TRANSFORMATION COMPETENCE AND THE ORGANIZATIONAL PERFORMANCE OF ENTERPRISE

Pham Thi Ngoc Mai^{*}, Nguyen Thi Cong Dung¹, Nguyen Thi Quy¹

¹University of Finance – Marketing

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi2.324</p> <p><i>Received:</i> September 5, 2022</p> <p><i>Accepted:</i> February 06, 2023</p> <p><i>Published:</i> April 25, 2023</p> <p>Keywords: Digital strategic orientation; Digital transformation competence; Organizational performance.</p>	<p>The main aim of this research is to investigate the connection between digital strategic orientation, digital transformation competence and the organizational performance of Vietnamese enterprises. It has identified elements of the digital strategic orientation including customer strategic orientation, strategic competitor orientation and technology strategic orientation; which is based on the theory related to digital transformation, in which, mainly includes resource-based perspectives and core competency theory. Digital competence is built on five aspects including digital infrastructure competence, digital integration competence, digital management, digital system spanning and digital system proactive stance. The preliminary qualitative research method is set to learn and adjust the scales. Quantitative research was conducted through a survey of 319 enterprises including private enterprises, limited liability companies, joint stock companies, wholly foreign-owned enterprises, with many different fields, such as service business, retail, distribution, production, information technology, financial services and transportation business). The hypotheses are tested using SEM (Structural Equation Modeling). The results of this study show that there is a relation between digital strategic orientation, digital transformation competence and the organizational performance of enterprises. These findings provide those enterprises with methodology on how to drive digital transformation competence, which is based on a digital strategy to boost the organizational performance of enterprises.</p>

**Corresponding author:*

Email: ngocmai@ufm.edu.vn



ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC KỸ THUẬT SỐ, NĂNG LỰC CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP

Phạm Thị Ngọc Mai^{*}, Nguyễn Thị Công Dung¹, Nguyễn Thị Quý¹

¹Trường Đại học Tài chính – Marketing

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi2.324</p> <p><i>Ngày nhận:</i> 05/09/2022</p> <p><i>Ngày nhận lại:</i> 06/02/2023</p> <p><i>Ngày đăng:</i> 25/04/2023</p> <p>Từ khóa: Định hướng chiến lược kỹ thuật số; Kết quả hoạt động; Năng lực chuyển đổi số.</p>	<p>Nghiên cứu này nhằm xem xét tác động của định hướng chiến lược kỹ thuật số đến năng lực chuyển đổi số và kết quả hoạt động của các doanh nghiệp Việt Nam. Dựa trên lý thuyết chuyển đổi số theo quan điểm nguồn lực và lý thuyết năng lực cốt lõi, nghiên cứu này xác định các thành phần của định hướng chiến lược kỹ thuật số bao gồm định hướng chiến lược khách hàng, định hướng chiến lược cạnh tranh và định hướng chiến lược công nghệ. Năng lực kỹ thuật số được xây dựng dựa trên năm khía cạnh gồm cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, năng lực tích hợp kỹ thuật số, quản lý kỹ thuật số, khả năng mở rộng và tính chủ động của hệ thống công nghệ. Phương pháp nghiên cứu định tính sơ bộ được sử dụng nhằm khám phá, điều chỉnh các thang đo. Nghiên cứu định lượng được thực hiện thông qua khảo sát 319 doanh nghiệp. Các giả thuyết được kiểm định bằng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM). Kết quả nghiên cứu cho thấy, định hướng chiến lược kỹ thuật số có tác động thuận chiều đến năng lực chuyển đổi số và kết quả hoạt động của doanh nghiệp. Các phát hiện này cung cấp cho các doanh nghiệp phương pháp luận về cách thức thúc đẩy năng lực chuyển đổi số dựa trên định hướng chiến lược kỹ thuật số nhằm tối ưu kết quả hoạt động.</p>

1. Giới thiệu

Thế giới đang chuyển mình trong cuộc cách mạng số 4.0. Trong bối cảnh đó, Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia có hành động ứng phó kịp thời trong quá trình định hình chiến lược chuyển đổi số. Việt Nam đặt mục tiêu đến năm 2025, kinh tế số của quốc gia

sẽ chiếm khoảng 20% GDP và trên 30% GDP vào năm 2030, với năng suất lao động tăng trên 7%/năm. Đến năm 2045, Việt Nam phấn đấu đạt mục tiêu trở thành một trong những trung tâm sản xuất và dịch vụ thông minh, khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo dẫn đầu châu Á (Trần Quang Tuyến & Lê Văn Đạo, 2021). Là một thành tố quan trọng của nền kinh tế, sự thành công trong quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp sẽ góp phần cho sự thành công của nền kinh tế số Việt Nam.

**Tác giả liên hệ:*

Email: ngocmai@ufm.edu.vn

Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã đề cập đến vai trò của định hướng chiến lược kinh doanh số đến kết quả hoạt động của doanh nghiệp (Mithas và cộng sự, 2013; Ng & Wakenshaw, 2017). Các nghiên cứu cũng chỉ rõ tác động của định hướng khách hàng, định hướng cạnh tranh, định hướng công nghệ đến quá trình triển khai chiến lược kinh doanh số tại các doanh nghiệp (Matt và cộng sự, 2015; Yu & Moon, 2019). Có thể nói, lĩnh vực chuyển đổi số là chủ đề thu hút nhiều sự quan tâm của các nhà nghiên cứu. Tại Việt Nam, các nhà nghiên cứu cũng bắt đầu quan tâm nhiều đến vấn đề chuyển đổi số trong các doanh nghiệp (Trịnh Xuân Hưng, 2020; Trần Quang Tuyền & Lê Văn Đạo, 2021). Tuy nhiên, chưa nhiều công trình nghiên cứu về tác động giữa định hướng chiến lược kỹ thuật số, năng lực chuyển đổi số và kết quả hoạt động của doanh nghiệp.

Từ những luận giải đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích khám phá sự ảnh hưởng của định hướng chiến lược kỹ thuật số đến năng lực chuyển đổi số cũng như tác động của năng lực chuyển đổi số đến kết quả hoạt động của các doanh nghiệp Việt Nam. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp cho các doanh nghiệp những gợi mở về cách thức thúc đẩy năng lực chuyển đổi số dựa trên định hướng chiến lược kỹ thuật số nhằm đạt được những kết quả cao trong hoạt động.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Các lý thuyết liên quan đến chuyển đổi số chủ yếu bao gồm các quan điểm dựa trên nguồn lực và lý thuyết năng lực cốt lõi. Quan điểm dựa trên nguồn lực khẳng định tầm quan trọng của chiến lược chuyển đổi số của doanh nghiệp và tin rằng quản lý hiệu quả các nguồn lực có lợi cho việc thực hiện chiến lược chuyển đổi số của doanh nghiệp (Hess và cộng sự, 2020). Hơn nữa, quan điểm dựa trên nguồn lực khẳng định giá trị của khách hàng là nguồn lực quan trọng cho quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của doanh nghiệp (Vial, 2019). Theo lý thuyết năng lực cốt lõi, doanh nghiệp muốn nâng cao năng

lực cạnh tranh cốt lõi cần sử dụng hiệu quả các nguồn lực. Bản chất của các giải pháp chuyển đổi số sẽ giúp các doanh nghiệp nâng cao hiệu quả phân bổ các nguồn lực (Chen, 2017). Quá trình chuyển đổi số đòi hỏi ở doanh nghiệp năng lực kỹ thuật số mới để đổi mới và phát triển. Sự tích hợp của công nghệ số vào chiến lược hoạt động của doanh nghiệp sẽ mang lại sự thay đổi về mô hình kinh doanh, đem lại khả năng đổi mới và thúc đẩy doanh nghiệp phát triển (Paschou và cộng sự, 2020).

Bên cạnh đó, lý thuyết về hiệu quả hoạt động kinh doanh cũng được sử dụng trong nghiên cứu này. Theo quan điểm của Rolstadts (1995), hiệu quả kinh doanh thể hiện ở ba khía cạnh (1) *mức độ thỏa mãn nhu cầu của khách hàng*, (2) *khả năng sử dụng hiệu quả các nguồn lực của doanh nghiệp* và (3) *khả năng thay đổi của doanh nghiệp để chuẩn bị cho tương lai*. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến kết quả hoạt động của doanh nghiệp; trong đó, chuyển đổi số là một trong những yếu tố quan trọng. Chuyển đổi số đã mang lại thành công cho một số lượng lớn các doanh nghiệp bằng cách tự động hóa trên quy mô lớn, giảm thiểu các lỗi sai sót của con người, điều này trực tiếp dẫn đến giảm chi phí vận hành và cải thiện hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp (Cuevas và cộng sự, 2016; Naidoo & Hoque, 2018).

2.2. Phát triển giả thuyết và mô hình nghiên cứu

Định hướng chiến lược kỹ thuật số và năng lực chuyển đổi số

Định hướng chiến lược kỹ thuật số là quá trình sử dụng tài nguyên kỹ thuật số để tạo ra giá trị nhằm tác động đến chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp (Yeow và cộng sự, 2018). Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng, có ba thành phần chính của định hướng chiến lược kỹ thuật số bao gồm định hướng chiến lược khách hàng, định hướng chiến lược đối thủ cạnh tranh và định hướng chiến lược công nghệ (Mithas và cộng sự, 2013).

Năng lực kỹ thuật số là khả năng ứng phó với quá trình chuyển đổi số. Theo Bharadwaj (2000), năng lực kỹ thuật số được đánh giá dựa

trên ba thành phần là năng lực về cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, khả năng tích hợp kỹ thuật số và năng lực quản lý kỹ thuật số. Yu và cộng sự (2019), tuyên bố rằng, năng lực chuyển đổi số được xây dựng từ cả hai khía cạnh là tính linh hoạt của công nghệ và quản lý công nghệ thông tin. Lu và Ramamurthy (2011) đã khái niệm hóa năng lực chuyển đổi số như một cấu trúc tiềm ẩn với ba chiều gồm khả năng cơ sở hạ tầng công nghệ, khả năng mở rộng hệ thống công nghệ, khả năng chủ động của hệ thống công nghệ. Như vậy, năng lực chuyển đổi số được phản ánh qua 5 thành phần chủ yếu bao gồm khả năng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số; năng lực tích hợp kỹ thuật số; năng lực quản lý số; khả năng mở rộng hệ thống kỹ thuật số; khả năng chủ động trong hệ thống kỹ thuật số.

Định hướng chiến lược khách hàng là một thành tố của định hướng chiến lược kỹ thuật số (Mithas và cộng sự, 2013). Định hướng chiến lược khách hàng có nghĩa là việc sử dụng thiết bị đầu cuối kỹ thuật số như một nhà cung cấp dịch vụ tốt nhất để tích hợp các hành trình quan trọng của khách hàng, hỗ trợ tùy chỉnh sản phẩm được cá nhân hóa, thu thập chính xác thông tin chi tiết về nhu cầu của khách hàng, loại bỏ trung gian liên kết, cải thiện kết quả hoạt động và trải nghiệm của khách hàng (Beckers và cộng sự, 2018). Định hướng chiến lược khách hàng giúp doanh nghiệp nỗ lực cải thiện hạ tầng công nghệ, tích hợp kỹ thuật số vào chiến lược kinh doanh, nâng cao năng lực quản lý số, mở rộng hệ thống kỹ thuật số và tăng tính chủ động cho hệ thống kỹ thuật số nhằm đem lại sự sáng tạo tổng thể giá trị gia tăng cho khách hàng (Reed và cộng sự, 2016). Từ các lập luận trên, các giả thuyết được đề xuất:

H1: Định hướng chiến lược khách hàng có tác động tích cực đến năng lực chuyển đổi số.

Định hướng chiến lược cạnh tranh đề cập đến một quá trình theo đó các doanh nghiệp phân tích thực trạng của họ và đối thủ cạnh tranh tiềm năng để tìm ra điểm mạnh, điểm yếu và chiến lược của đối thủ cạnh tranh, từ đó phát triển các biện pháp đối phó (Narver và cộng sự, 1990; Slater & Narver, 2000; Yu và cộng sự,

2019). Định hướng chiến lược cạnh tranh tạo điều kiện thuận lợi cho việc đánh giá sự tiến bộ của các đối thủ cạnh tranh, khuyến khích doanh nghiệp sáng tạo các sản phẩm hoặc dịch vụ của nó với đối thủ cạnh tranh dựa trên khả năng cải thiện hạ tầng công nghệ, tích hợp chiến lược kỹ thuật số vào chiến lược kinh doanh, hoàn thiện năng lực quản lý số, tăng cường mở rộng hệ thống kỹ thuật số và xây dựng hệ thống kỹ thuật số chủ động (Huang và cộng sự, 2010). Yu và cộng sự (2019) phát hiện rằng, định hướng chiến lược cạnh tranh của doanh nghiệp có tác động tích cực đến kết quả của doanh nghiệp thông qua năng lực chuyển đổi số. Điều này dẫn đến giả thuyết rằng:

H2: Định hướng chiến lược cạnh tranh có tác động tích cực đến năng lực chuyển đổi số.

Định hướng công nghệ có nghĩa là hệ thống vận hành của doanh nghiệp, với sự phát triển của công nghệ kỹ thuật số, được tái cấu trúc một cách năng động với những thay đổi về nhu cầu của doanh nghiệp và được sử dụng tối ưu hóa nhằm thực hiện các nhiệm vụ trọng tâm của doanh nghiệp. Định hướng công nghệ được vận hành dựa trên hạ tầng công nghệ tiên tiến, khả năng tích hợp chiến lược kỹ thuật số, năng lực quản lý số, hệ thống kỹ thuật số mở rộng và chủ động (Wang, 2018). Định hướng công nghệ không chỉ giúp cải thiện hiệu quả phản ứng của doanh nghiệp với tốc độ thay đổi của thị trường mà còn cải thiện đáng kể kết quả hoạt động, giảm giá thành sản phẩm và tiêu thụ tài nguyên, nâng cao hiệu quả năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp thông qua việc gia tăng năng lực chuyển đổi số (Ng & Wakenshaw, 2017). Trên cơ sở đó giả thuyết H3 được đề xuất:

H3: Định hướng chiến lược công nghệ có tác động tích cực đến năng lực chuyển đổi số.

Năng lực chuyển đổi số và kết quả hoạt động của doanh nghiệp

Năng lực kỹ thuật số (với 5 thành phần: cơ sở hạ tầng kỹ thuật số; năng lực tích hợp kỹ thuật số; năng lực quản lý số; khả năng mở rộng hệ thống kỹ thuật số; khả năng chủ động trong hệ thống kỹ thuật số) có mức độ tác động nhất

định đến kết quả hoạt động của tổ chức là khẳng định của nhiều nghiên cứu trước đây. Zhang và cộng sự (2013) cho rằng, các doanh nghiệp có năng lực kỹ thuật số vượt trội sẽ gia tăng hiệu suất hoạt động, quản lý chi phí hiệu quả, từ đó hoạt động sẽ thành công hơn các đối thủ cạnh tranh của họ. Yu và cộng sự (2019) cũng phân tích mối quan hệ tích cực giữa năng lực chuyển đổi số và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

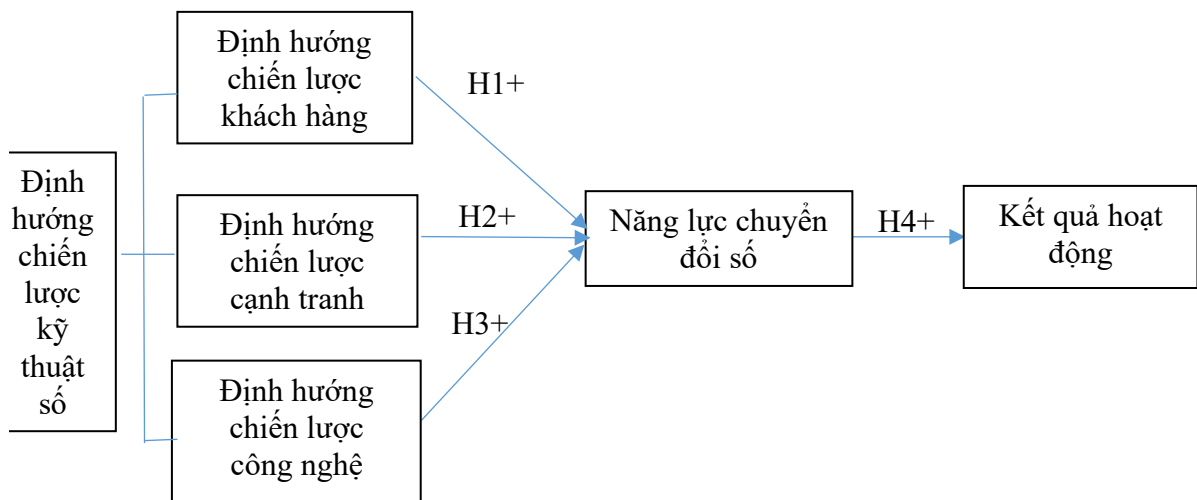
Khả năng cơ sở hạ tầng công nghệ để cập đến kiến trúc, dịch vụ quản lý dữ liệu và nền tảng ứng dụng của doanh nghiệp. Khả năng này cho phép doanh nghiệp xây dựng một hệ thống liên lạc tích hợp trong tổ chức từ đó đạt được hiệu quả cao trong hoạt động (Reitz và cộng sự, 2018). Tích hợp kỹ thuật số là năng lực tích hợp các chiến lược kinh doanh với chiến lược kỹ thuật số, công nghệ và tài nguyên tri thức. Dựa trên nền tảng tích hợp kỹ thuật số, việc xây dựng và triển khai các chiến lược, kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp sẽ trở nên hiệu quả, từ đó giúp doanh nghiệp cải thiện được kết quả hoạt động (Boer & Boer, 2019).

Năng lực quản lý số của doanh nghiệp liên quan đến các quá trình tiếp thu kiến thức, vận dụng các kỹ năng và kinh nghiệm liên quan đến kỹ thuật số. Doanh nghiệp có đội ngũ quản lý

kỹ thuật chuyên nghiệp có thể duy trì và vận hành hiệu quả hệ thống số cùng đội ngũ nhân viên kỹ thuật được trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng về các dịch vụ kỹ thuật số được xem là doanh nghiệp có năng lực quản lý số. Năng lực quản lý số giúp doanh nghiệp có thể xây dựng và vận hành hệ thống kỹ thuật số hiệu quả, đáp ứng kịp thời các yêu cầu của doanh nghiệp, góp phần tích cực trong việc đem lại hiệu quả hoạt động (Ravichandran, 2018). Khả năng mở rộng hệ thống công nghệ được cho là thước đo năng lực nhận thức và ứng dụng các nguồn lực công nghệ để hỗ trợ việc xây dựng, triển khai các mục tiêu và chiến lược kinh doanh (Lu & Ramamurthy, 2011). Tính chủ động trong hệ thống công nghệ để cập đến khả năng chủ động tìm kiếm những cách thức sáng tạo để sử dụng các nguồn lực công nghệ trong việc xác định và tạo ra các cơ hội mới và ý tưởng cho doanh nghiệp. Điều này giúp doanh nghiệp không ngừng đổi mới và tạo được lợi thế cạnh tranh (Weill và cộng sự, 2002).

Từ những luận điểm đã được phân tích, giả thuyết nghiên cứu H4 được đề xuất:

H4: Năng lực chuyển đổi số có tác động tích cực đến kết quả hoạt động.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu định tính được tiến hành thông qua quá trình lược khảo các nghiên cứu trước, các biến quan sát dùng để đo lường các khái niệm nghiên cứu đã được hình thành. Khái niệm định hướng chiến lược kỹ thuật số được kế thừa từ nghiên cứu của Mithas và cộng sự (2013) với 3 thành phần gồm định hướng chiến lược khách hàng (SCU), định hướng chiến lược cạnh tranh (SCO) và định hướng chiến lược công nghệ (STO). Kế thừa nghiên cứu của Bharadwaj (2000), Lu và Ramamurthy (2011), năng lực kỹ thuật số được biểu diễn bởi 5 thành phần là khả năng của cơ sở hạ tầng kỹ thuật số (DIF), năng lực tích hợp kỹ thuật số (DIT), quản lý kỹ thuật số (DMA), khả năng mở rộng hệ thống công nghệ (DSS) và tính chủ động của hệ thống công nghệ (DSP). Kết quả hoạt động của tổ chức (OP) được đo lường thông qua 5 biến quan sát dựa trên việc kế thừa có điều chỉnh từ nghiên cứu của Tippins và Sohi (2003), Cho và Pucik (2005). Sau khi có thang đo nháp của các khái niệm nghiên cứu, nghiên cứu định tính được tiến hành bước tiếp theo thông qua thảo luận tay đôi, thảo luận nhóm. Đối tượng phỏng vấn tay đôi, thảo luận nhóm là các giám đốc, phó giám đốc, các trưởng, phó phòng của các doanh nghiệp, các nhà khoa học có kinh nghiệm trong lĩnh vực chuyển đổi số. Mục đích của quá trình phỏng vấn, thảo luận nhằm khám phá, điều chỉnh các biến quan sát dùng để đo lường các khái niệm nghiên cứu. Chỉ số CRV (Content Validity Ratio) theo công thức của Lawshe (1975) được sử dụng để kiểm tra giá trị nội dung trong quá trình này. Thang đo chính thức sẽ được hình thành sau quá trình kiểm tra giá trị CRV và sử dụng trong nghiên cứu định lượng.

Nghiên cứu định lượng được thực hiện nhằm kiểm định các giả thuyết và sự phù hợp của mô hình. Thực hiện thu thập dữ liệu với bảng hỏi được thiết kế theo thang đo Likert 5 mức độ. Theo Hair và cộng sự (2017), cỡ mẫu cần phải

được xem xét trong sự tương quan với số lượng các thông số ước lượng. Theo Bolen (1989), tối thiểu phải có 5 quan sát trên mỗi thông số ước lượng (tỷ lệ 5:1). Số biến quan sát được sử dụng trong nghiên cứu định lượng là 47, do đó quy mô mẫu tối thiểu phải là 235 quan sát. Nghiên cứu này xác định kích thước mẫu là 450 doanh nghiệp. Do sự hạn chế về nguồn lực, mẫu khảo sát được chọn bằng phương pháp phi xác suất với kỹ thuật lấy mẫu thuận tiện và phát triển mầm. Đối tượng trong mẫu khảo sát bao gồm các giám đốc, phó giám đốc, các trưởng, phó phòng, các chuyên viên có kinh nghiệm làm việc tại các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ; bán lẻ, phân phối; sản xuất; thông tin; dịch vụ tài chính và vận tải. Kế tiếp, thực hiện đánh giá mô hình đo lường nhằm đảm bảo mô hình phù với dữ liệu thị trường. Đánh giá mô hình đo lường thông qua việc phân tích độ tin cậy bên trong bằng hệ số Cronbach alpha, độ tin cậy nhất quán nội tại thông qua độ tin cậy tổng hợp, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Mô hình cấu trúc được đánh giá qua phần mềm Smart PLS để kiểm định độ phù hợp mô hình nghiên cứu và các giả thuyết nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Kết quả mô tả mẫu nghiên cứu

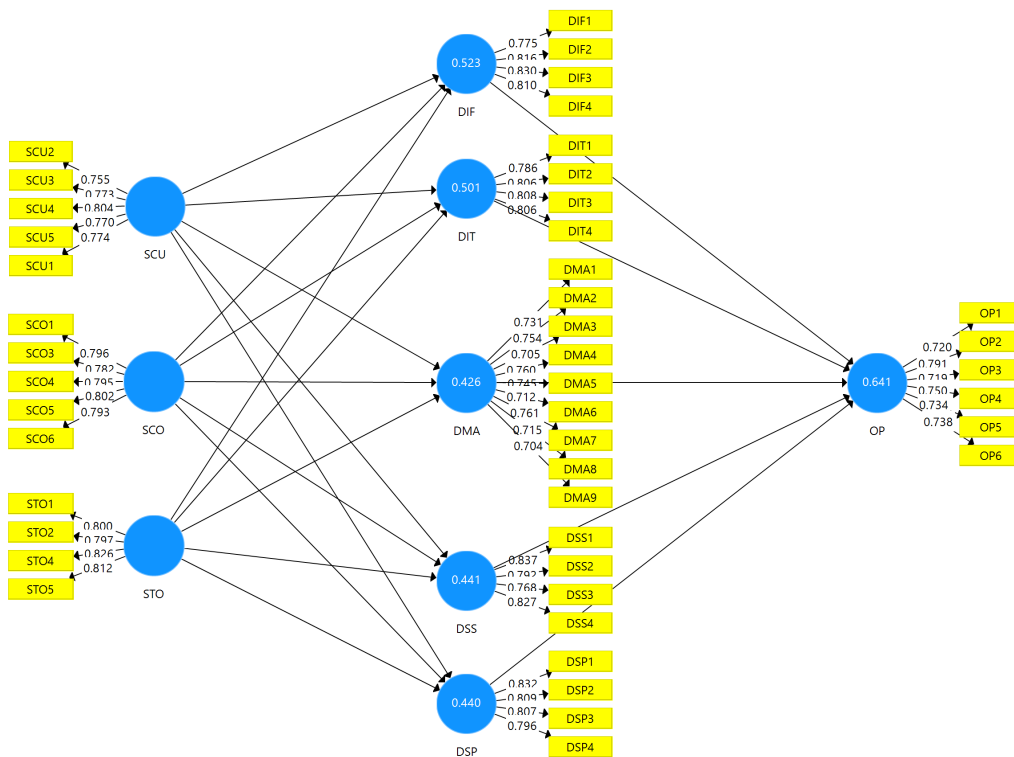
Với 450 phiếu khảo sát được gửi đi, nghiên cứu thu được 326 bảng trả lời khảo sát, trong đó 7 bảng trả lời câu hỏi khảo sát không hợp lệ do trả lời không đầy đủ nên đã bị loại và 319 bảng trả lời khảo sát đầy đủ được giữ lại để phân tích. Tỷ lệ bảng khảo sát hợp lệ là 97,8%. Kết quả thống kê cho thấy, số lượng doanh nghiệp tư nhân chiếm 10%, công ty TNHH chiếm 56,7%, công ty cổ phần là 20,4% và công ty 100% vốn nước ngoài chiếm 12,9%. Trong đó, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực kinh doanh dịch vụ chiếm 35,7%; lĩnh vực bán lẻ, phân phối là 25,7%; lĩnh vực sản xuất là 11%; lĩnh vực thông tin là 10%; lĩnh vực dịch vụ tài chính chiếm 9,1% và vận tải chiếm 8,5%.

4.2. Đánh giá mô hình đo lường

Hair và cộng sự (2017) cho rằng, hệ số tải ngoài cần lớn hơn hoặc bằng 0,708 thì biến quan sát đó là chất lượng. Hai biến quan sát SCO2, STO3 có hệ số tải là lần lượt là 0,663; 0,677, nhỏ hơn 0,7 nên bị loại khỏi thang đo. Kết quả đánh giá mô hình sau khi loại biến SCO2, STO3 cho thấy, hệ số Cronbach’s Alpha của các thang đo đều lớn hơn 0,7, hệ số tin cậy tổng hợp CR lớn hơn 0,7; do vậy, các thang đo đều đảm bảo độ tin cậy tốt. Bên cạnh đó, các thang đo cũng đảm bảo giá trị hội tụ với chỉ số AVE đều lớn hơn

0,5 và hệ số tải ngoài các biến quan sát đều lớn hơn 0,7. Điều này cũng cho thấy, các biến quan sát đều có ý nghĩa trong mô hình (Henseler & Sarstedt, 2013) (xem Phụ lục online).

Dựa trên giá trị của chỉ số tương quan HTMT đều nhỏ hơn 0,85, hệ số tải ngoài các biến quan sát đều lớn hơn 0,7, căn bậc hai của AVE lớn hơn các tương quan giữa các biến tiềm ẩn với nhau có thể kết luận rằng thang đo đảm bảo tính phân biệt (Henseler và cộng sự, 2016) (xem Phụ lục online).



Hình 2. Mô hình đo lường

Sau khi đánh giá mô hình đo lường, 45 biến quan sát đạt yêu cầu của các khái niệm sẽ được đưa vào đánh giá mô hình cấu trúc.

4.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

Đánh giá các vấn đề đa cộng tuyến của mô hình cấu trúc

Giá trị VIF trên 5 trong các khái niệm nghiên cứu dự báo là biểu hiện của đa cộng

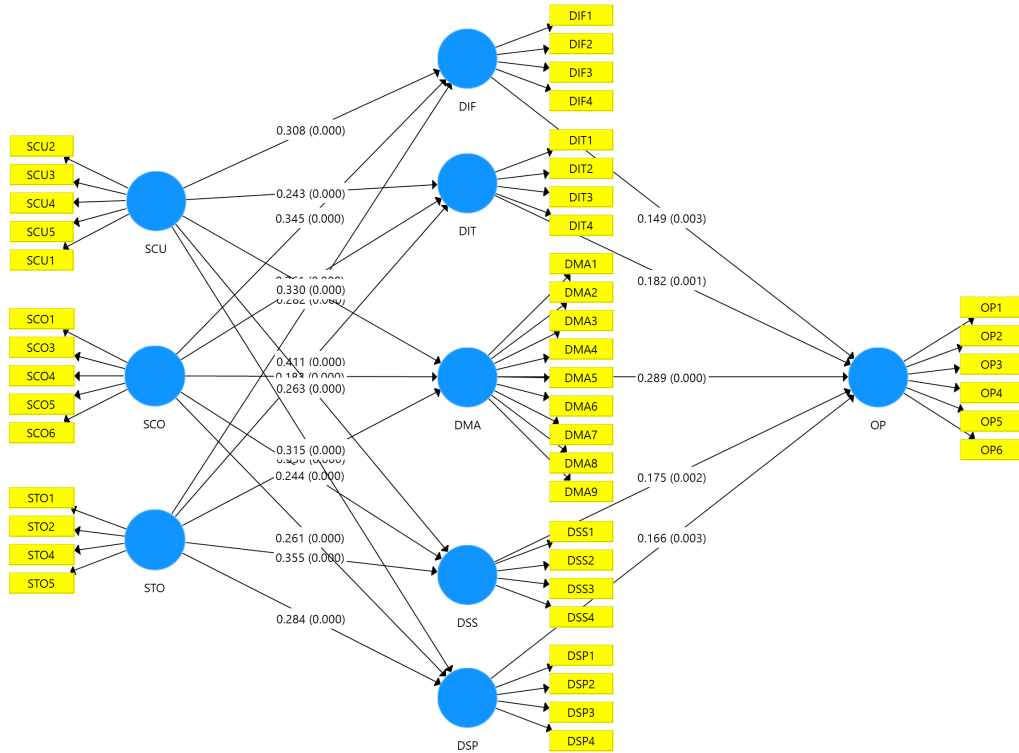
tuyến. Số liệu cho thấy tất cả các giá trị VIF đều nhỏ hơn 5, như vậy không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra (Hair và cộng sự, 2017) (xem Phụ lục online).

Đánh giá mức ý nghĩa và sự liên quan của các mối quan hệ trong mô hình cấu trúc

Sự liên quan của các mối quan hệ giả thuyết giữa các khái niệm được thể hiện qua hệ số

đường dẫn. Một hệ số có ý nghĩa thống kê phụ thuộc vào sai số chuẩn của nó thu được qua phương pháp phóng đại có thay thế mẫu

(bootstrapping) (xem Phụ lục online). Sử dụng Bootstrap 1000 mẫu cho được kết quả như sau:



Hình 3. Mô hình cấu trúc

Đánh giá hệ số xác định R^2 và hệ số xác định điều chỉnh R^2_{adj} . Giá trị R^2 hiệu chỉnh của biến phụ thuộc DIF, DIT, DMA, DSS, DSP, OP lần lượt là 0,523; 0,501; 0,426; 0,441; 0,440 và 0,641. Như vậy, phần trăm sự biến thiên của các biến phụ thuộc DIF, DIT, DMA, DSS, DSP, OP được giải thích bởi các biến độc lập lần lượt là 52,3%; 50,1%; 42,6%; 44,1%; 44,0% và 64,1%, còn lại do các yếu tố khác chưa được đề cập. (xem Phụ lục online)

Đánh giá hệ số tác động f^2 . Sự thay đổi trong giá trị R^2 khi một khái niệm độc lập cụ thể được bỏ ra khỏi mô hình có thể được sử dụng để đánh giá liệu khái niệm bỏ ra này có một tác động đáng kể lên khái niệm phụ thuộc hay không thông qua hệ số tác động f^2 . Kết quả cho thấy mức độ tác động của các biến SCU, SCO, STO lần lượt lên các biến DIF, DIT, DMA,

DSS, DSP ở mức trung bình ($\geq 0,15$). Trong đó, mức độ tác động của STO lên biến DIT đạt mức gần lớn (0,281). Mức độ tác động của các biến DIF, DIT, DMA, DSS, DSP lên biến OP đạt mức trung bình với các chỉ số f^2 lớn hơn 0,02 (Cohen, 2013) (xem phụ lục online).

Đánh giá sự liên quan của dự báo Q^2 . Trong mô hình cấu trúc, giá trị Q^2 lớn hơn giá trị 0 của biến phụ thuộc chỉ ra sự liên quan dự đoán của mô hình đường dẫn cho khái niệm phụ thuộc này. Chỉ số Q^2 của DIF, DIT, DMA, DSS, DSP, OP đều lớn hơn 0 chỉ ra sự liên quan dự đoán của mô hình đường dẫn cho các khái niệm. (xem phụ lục online)

4.2. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy, định hướng chiến lược kỹ thuật số có sự tác động nhất định

đối với năng lực chuyển đổi số. Trong đó, định hướng chiến lược khách hàng có tác động đến năng lực chuyển đổi số. Cụ thể, mức độ tác động của định hướng chiến lược khách hàng lên các thành phần của năng lực chuyển đổi số bao gồm khả năng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, năng lực tích hợp kỹ thuật số, quản lý kỹ thuật số, khả năng mở rộng hệ thống công nghệ và tính chủ động của hệ thống công nghệ với các hệ số hồi quy chuẩn hóa lần lượt là 0,308; 0,243; 0,330; 0,263; 0,315. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Mithas và cộng sự (2013), Beckers và cộng sự (2018) khi cho rằng, định hướng chiến lược khách hàng là nền tảng để sử dụng các nguồn lực kỹ thuật số nhằm tích hợp các hành trình quan trọng của khách hàng, gia tăng các trải nghiệm thú vị cho khách hàng, từ đó cải thiện hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

Ảnh hưởng của định hướng chiến lược cạnh tranh đối với năng lực chuyển đổi số cũng được minh chứng qua mức độ tác động của định hướng chiến lược cạnh tranh lên các thành phần của năng lực chuyển đổi số bao gồm khả năng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, năng lực tích hợp kỹ thuật số, quản lý kỹ thuật số, khả năng mở rộng hệ thống công nghệ và tính chủ động của hệ thống công nghệ với các hệ số hồi quy chuẩn hóa lần lượt là 0,345; 0,261; 0,183; 0,244; 0,261. Kết quả này được cho là tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đó của Narver và cộng sự (1990), Slater và Narver (2000).

Định hướng chiến lược công nghệ cũng có tác động đến năng lực chuyển đổi số thông qua sự tác động đến các thành phần là khả năng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, năng lực tích hợp kỹ thuật số, quản lý kỹ thuật số, khả năng mở rộng hệ thống công nghệ và tính chủ động của hệ thống công nghệ. Hệ số hồi quy chuẩn hóa đánh giá các mức độ tác động này lần lượt là 0,282; 0,414; 0,33; 0,355; 0,284. Điều này phù hợp với kết quả của nhiều nghiên cứu trước (Mithas và cộng sự, 2013; Wang, 2018).

Nghiên cứu này cũng chỉ rõ *tác động của 5 thành tố của năng lực chuyển đổi số với kết quả hoạt động*. Sự tác động này được biểu diễn thông qua hệ số hồi quy chuẩn hóa giữa khả

năng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, năng lực tích hợp kỹ thuật số, quản lý kỹ thuật số, khả năng mở rộng hệ thống công nghệ và tính chủ động của hệ thống công nghệ với kết quả hoạt động. Các chỉ số hồi quy lần lượt là 0,149; 0,182; 0,289; 0,175; 0,166. Các phát hiện này là tương đồng với kết quả của Bharadwaj (2000), Yu và Moon (2019).

5. Kết luận và hàm ý quản trị

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy định hướng chiến lược kỹ thuật số với ba thành tố là định hướng chiến lược khách hàng, định hướng chiến lược cạnh tranh, định hướng chiến lược công nghệ có sự tác động tích cực đối với năng lực chuyển đổi số, đồng thời năng lực chuyển đổi số cũng có ảnh hưởng tích cực đến kết quả hoạt động của doanh nghiệp. Xây dựng các định hướng chiến lược khách hàng, định hướng chiến lược cạnh tranh, định hướng chiến lược công nghệ sẽ giúp doanh nghiệp nâng cao năng lực chuyển đổi số. Điều này sẽ làm nền tảng để doanh nghiệp thúc đẩy năng lực chuyển đổi số trên cả năm khía cạnh bao gồm khả năng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, năng lực tích hợp kỹ thuật số, quản lý kỹ thuật số, khả năng mở rộng hệ thống kỹ thuật số và tính chủ động của hệ thống kỹ thuật số. Đến lượt nó, năng lực chuyển đổi số sẽ góp phần đáng kể trong việc tối ưu hóa hiệu quả hoạt động, thúc đẩy tăng trưởng doanh thu, thị phần, đem lại cho khách hàng những trải nghiệm tích cực, từ đó giúp nâng tầm vị thế của doanh nghiệp trên thị trường.

Doanh nghiệp cần chú trọng ứng dụng công nghệ để tích hợp các hành trình quan trọng của khách hàng, tùy chỉnh sản phẩm cá nhân hóa, cải thiện trải nghiệm của khách hàng. Bên cạnh đó, doanh nghiệp cũng cần phân tích thực trạng đối thủ cạnh tranh để kịp thời phát triển các biện pháp đối phó, từ đó chủ động giành được lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Song song đó, việc xây dựng và vận hành hạ tầng kỹ thuật số tiên tiến; tích hợp chiến lược kinh doanh với chiến lược kỹ thuật số, công nghệ và tài nguyên tri thức; nâng cao năng lực quản lý kỹ thuật số; mở rộng hệ thống kỹ thuật số; tăng cường tính

chủ động trong hệ thống kỹ thuật số cũng là những nhiệm vụ quan trọng mà doanh nghiệp cần chú trọng nhằm nâng cao năng lực chuyển đổi số, góp phần tích cực trong quá trình cải thiện các kết quả hoạt động.

Nghiên cứu này có một số hạn chế cần được cải thiện trong các nghiên cứu kế tiếp. Đó là việc sử dụng phương pháp phi xác suất với kỹ thuật lấy mẫu thuận tiện nên không thể hiện được hết các tính chất của tổng thể nghiên cứu.

Do đó, nghiên cứu trong tương lai có thể áp dụng kỹ thuật lấy mẫu xác suất, phân tích cụm để khắc phục hạn chế nêu trên. Việc nghiên cứu mối quan hệ giữa định hướng chiến lược kỹ thuật số, năng lực chuyển đổi số và kết quả hoạt động dưới sự tác động của các yếu tố khác từ môi trường bên trong và ngoài doanh nghiệp, nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực hoạt động và quy mô doanh nghiệp cũng được khuyến nghị để thực hiện các nghiên cứu tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

- Beckers, S. F., Van Doorn, J., & Verhoef, P. C. (2018). Good, better, engaged? The effect of company-initiated customer engagement behavior on shareholder value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(3), 366-383.
- Bharadwaj, A. S. (2000). A Resource-Based Perspective on Information technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196. <https://doi.org/10.2307/3250983>.
- Boer, H., & Boer, H. (2019). Design-for-variety and operational performance: The mediating role of internal, supplier and customer integration. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(2), 438-461. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0065>.
- Bolen, J. S. (1989). *Gods in everyman: A new psychology of men's lives and loves*. Harper & Row Publishers.
- Chen, Y. (2017). Integrated and intelligent manufacturing: Perspectives and enablers. *Engineering*, 3(5), 588-595.
- Cho, H. J., & Pucik, V. (2005). Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, 26(6), 555-575.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge.
- Cuevas-Vargas, H., Estrada, S., & Larios-Gómez, E. (2016). The effects of ICTs as innovation facilitators for a greater business performance - Evidence from Mexico. *Procedia Computer Science*, 91, 47-56.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2017). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. Sage Publications.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2020). Options for formulating a digital transformation strategy. In *Strategic information management* (pp. 151-173). Routledge.
- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational Statistics*, 28(2), 565-580.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Huang, S. Y., Grinter, S. Z., & Zou, X. (2010). Scoring functions and their evaluation methods for protein-ligand docking: recent advances and future directions. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 12(40), 12899-12908.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Lu, Y., & K. (Ram) Ramamurthy. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *MIS Quarterly*, 35(4), 931-954.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- Mithas, S., Tafti, A., & Mitchell, W. (2013). How a firm's competitive environment and digital strategic posture influence digital business strategy. *MIS Quarterly*, 37(2), 511-536.
- Naidoo, I. P., & Hoque, M. (2018). Impact of information technology on innovation in determining firm performance. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 10(6), 643-653.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35.

- Ng, I. C., & Wakenshaw, S. Y. (2017). The Internet-of-Things: Review and research directions. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 3-21.
- Nguyễn Đình Thọ (2013). Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh: Thiết kế và thực hiện. Nhà xuất bản Lao động xã hội.
- Paschou, T., Rapaccini, M., Adrodegari, F., & Saccani, N. (2020). Digital servitization in manufacturing: A systematic literature review and research agenda. *Industrial Marketing Management*, 89, 278-292. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.02.012>
- Ravichandran, T. (2018). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 22-42.
- Reed, K., Goolsby, J. R., & Johnston, M. K. (2016). Listening in and out: Listening to customers and employees to strengthen an integrated market-oriented system. *Journal of Business Research*, 69(9), 3591-3599.
- Reitz, A., Jentsch, C., & Beimborn, D. (2018). How to decompress the Pressure-The moderating Effect of IT Flexibility on the negative Impact of Governmental Pressure on Business Agility. In *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*. AIS Electronic Library (AISeL).
- Rolstadls A. (1995). *Performance Management – A Business Process Benchmarking Approach*. Chapman & Hall, London.
- Slater, S. F., & Narver, J. C. (2000). The positive effect of a market orientation on business profitability: A balanced replication. *Journal of Business Research*, 48(1), 69-73.
- Tippins, M. J., & Sohi, R. S. (2003). IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?. *Strategic Management Journal*, 24(8), 745-761.
- Trần Quang Tuyền & Lê Văn Đạo (2021). *Chuyển đổi số nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn tới*, tại <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/kinh-te/-/2018/824383/chuyen-doi-so-nen-kinh-te-viet-nam-trong-giai-doan-toi.aspx>.
- Trình Xuân Hùng (2020). *Các yếu tố tác động đến mức độ sẵn sàng chuyển đổi số tại các doanh nghiệp Việt Nam*, tại <https://tapchitaichinh.vn/cac-yeu-to-tac-dong-den-muc-do-san-sang-chuyen-doi-so-tai-cac-doanh-nghiep-viet-nam.html>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- Wang, B. (2018). The future of manufacturing: A new perspective. *Engineering*, 4(5), 722-728.
- Weill, P., Subramani, M., & Broadbent, M. (2002). Building IT infrastructure for strategic agility. *MIT Sloan Management Review*, 44(1), 57-66.
- Yeow, A., Soh, C., & Hansen, R. (2018). Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 43-58.
- Yu, J., & Moon, T. S. (2019). Influence of Competitor and Customer Orientation on Marketing Performance through IT Competence in Chinese SMEs. *The Journal of Information Systems*, 28(4), 131-153.
- Zhang, J. A., Garrett-Jones, S., & Szeto, R. (2013). Innovation capability and market performance: the moderating effect of industry dynamism. *International Journal of Innovation Management*, 17(02), 1-35.