

DOI:10.22144/ctu.jsi.2019.085

TÁC ĐỘNG CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐẾN CÁC YẾU TỐ CẤU THÀNH NĂNG LỰC CẠNH TRANH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Trung Nhân^{1*} và Lưu Thanh Đức Hải²

¹Quận ủy Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ

²Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Trung Nhân (email: trungnhan@cantho.gov.vn)

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 17/04/2019

Ngày nhận bài sửa: 24/06/2019

Ngày duyệt đăng: 26/07/2019

Title:

The impact of information technology on the composition of the enterprise competitiveness in Can Tho city

Từ khóa:

Công nghệ thông tin, NLCT

Keywords:

Competitiveness, information technology

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the impact of information technology on the composition of the enterprise competitiveness. Through survey data of 350 enterprises in Can Tho city; respondents in the following positions: Board of Directors; Chief accountant; Leaders of departments; They are knowledgeable about the production and business activities of enterprises and are responsible for the results of production and business activities of enterprises. In addition, the Cronbach's Alpha Coefficient, the Exploratory Factor Analysis (EFA), the Confirmatory Factor Analysis (CFA) and the linear SEM model were used in the study. The results show that the impact of information technology on the 6 factors that make up the competitiveness of enterprises is "market-oriented capability", "capital mobilization capacity", "marketing capacity", "Organizational capacity management", "capacity to mobilize resources", "capacity for social relations".

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là xác định mức độ tác động của công nghệ thông tin (CNTT) đến các yếu tố cấu thành năng lực cạnh tranh (NLCT) của doanh nghiệp. Thông qua số liệu điều tra 350 doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Cần Thơ; đối tượng trả lời phiếu điều tra thuộc các vị trí Ban Giám Đốc, Kế toán trưởng, Lãnh đạo các phòng ban, đây là các đối tượng đều am hiểu về hoạt động sản xuất kinh doanh (SXKD) của doanh nghiệp và chịu trách nhiệm về kết quả hoạt động SXKD của doanh nghiệp. Ngoài ra, phương pháp phân tích hệ số Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA), phân tích nhân tố khẳng định (CFA) và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM được sử dụng trong nghiên cứu. Kết quả cho thấy tác động CNTT đến 06 yếu tố cấu thành NLCT của doanh nghiệp, đó là Năng lực định hướng thị trường, Năng lực huy động vốn, Năng lực marketing, Năng lực tổ chức quản lý, Năng lực huy động nguồn lực, Năng lực quan hệ xã hội.

Trích dẫn: Nguyễn Trung Nhân và Lưu Thanh Đức Hải, 2019. Tác động của công nghệ thông tin đến các yếu tố cấu thành năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp tại thành phố Cần Thơ. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 55(Số chuyên đề: Kinh tế): 95-107.

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, công nghệ thông tin (CNTT) đã có bước phát triển vượt bậc, đang hiện diện và đóng vai trò quan trọng, không thể thiếu trong tất cả các hoạt động của đời sống xã hội, đặc biệt là trong các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp (DN). Để gia tăng năng lực cạnh tranh (NLCT), đem lại hiệu quả cao hơn, các DN đã tăng cường phát triển và ứng dụng CNTT trong các hoạt động tác nghiệp, ra quyết định quản lý, xây dựng các chiến lược nhằm đạt lợi thế cạnh tranh, quảng bá sản phẩm của DN, mua bán trực tuyến,... trên thị trường. Ở nước ta hiện nay, việc ứng dụng CNTT vào hoạt động sản xuất kinh doanh đang được các DN quan tâm ngày càng nhiều. Tuy nhiên, việc ứng dụng CNTT của các DN Việt Nam vẫn còn hạn chế, chưa mang lại hiệu quả cao và còn gặp nhiều khó khăn trong việc thực hiện. Từ khi trở thành đô thị loại I trực thuộc trung ương, thành phố Cần Thơ (TPCT) đã đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT trong các cơ quan quản lý Nhà nước và các DN; TPCT đã tăng cường đầu tư, ứng dụng CNTT trong các cơ quan Nhà nước và bước đầu đã hình thành được nền tảng chính quyền điện tử; các DN trên địa bàn thành phố đã đầu tư, ứng dụng CNTT vào hoạt động sản xuất, kinh doanh ngày càng tăng, tạo điều kiện nâng cao NLCT cho DN trong quá trình hội nhập kinh tế khu vực và thế giới.

Từ đó, việc nghiên cứu tác động của CNTT đến các yếu tố cấu thành NLCT của các DN là một trong những vấn đề hết sức quan trọng đối với nhà quản trị trong mọi ngành nghề kinh doanh. Hàng năm, các

bộ, ngành và tổ chức nghề nghiệp có các nghiên cứu, đánh giá và đưa ra những nhận xét một cách riêng lẻ về tác động của CNTT chung đến hiệu quả hoạt động của một tổ chức, DN và phần lớn là ở khu vực công. Tuy nhiên, chưa có một nghiên cứu nào thấu đáo, đầy đủ nhằm định lượng được những lợi ích mà các thành phần của CNTT đem đến cho DN.

Do vậy, nghiên cứu này được tiến hành nhằm xây dựng thang đo và đo lường tác động của CNTT đến các yếu tố cấu thành NLCT của các DN trên địa bàn TPCT; qua đó có những đề xuất giúp các nhà quản trị đầu tư CNTT vào sản xuất kinh doanh.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Cơ sở lý thuyết

Về các yếu tố cấu thành NLCT của DN:

Có rất nhiều công trình nghiên cứu cả trong và ngoài nước về các yếu tố cấu thành NLCT của DN, mỗi công trình nghiên cứu xác định các yếu tố cấu thành đến NLCT của DN cũng khác nhau. Các nghiên cứu đã phân tích định tính, định lượng các yếu tố cấu thành đến NLCT của DN xoay quanh 07 yếu tố cơ bản sau: (1) Các yếu tố liên quan đến định hướng thị trường; (2) Các yếu tố liên quan đến huy động vốn - tài chính; (3) Các yếu tố liên quan đến Marketing; (4) Các yếu tố liên quan đến tổ chức, quản lý; (5) Các yếu tố liên quan đến công nghệ; (6) Các yếu tố liên quan đến nguồn lực; (7) Các yếu tố liên quan đến quan hệ xã hội; còn lại một số yếu tố khác như: kết cấu hạ tầng, cơ cấu tổ chức, văn hóa, thương, dịch vụ, quy trình.

Bảng 1: Các nghiên cứu về các yếu tố cấu thành NLCT của DN

STT	Tên tác giả	Các yếu tố cấu thành NLCT của DN							
		Thị trường	Huy động vốn	Marketing	Tổ chức, quản lý	Công nghệ	Nguồn lực	Quan hệ xã hội	Khác
Các nghiên cứu ngoài nước									
1	Ambastha and Momaya (2004)	x		x		x	x		x
2	Ho (2005)	x	x		x			x	x
3	Thompson et al. (2007)	x	x	x	x	x	x		x
4	Onar and Polat (2010)		x	x	x	x	x	x	x
5	Sauka (2014)		x				x		x
Các nghiên cứu trong nước									
6	Ninh Đức Hùng và Đỗ Kim Chung (2011)			x	x	x			x
7	Nguyễn Thiên Phú (2012)	x	x	x	x	x			x
8	Huỳnh Thanh Nhã (2015)		x	x	x		x	x	x
9	Nguyễn Thanh Long (2016)			x	x		x	x	x
10	Phạm Thu Hương (2017)		x	x	x	x			x

Nguồn: Tổng hợp từ các tài liệu có liên quan, 2017

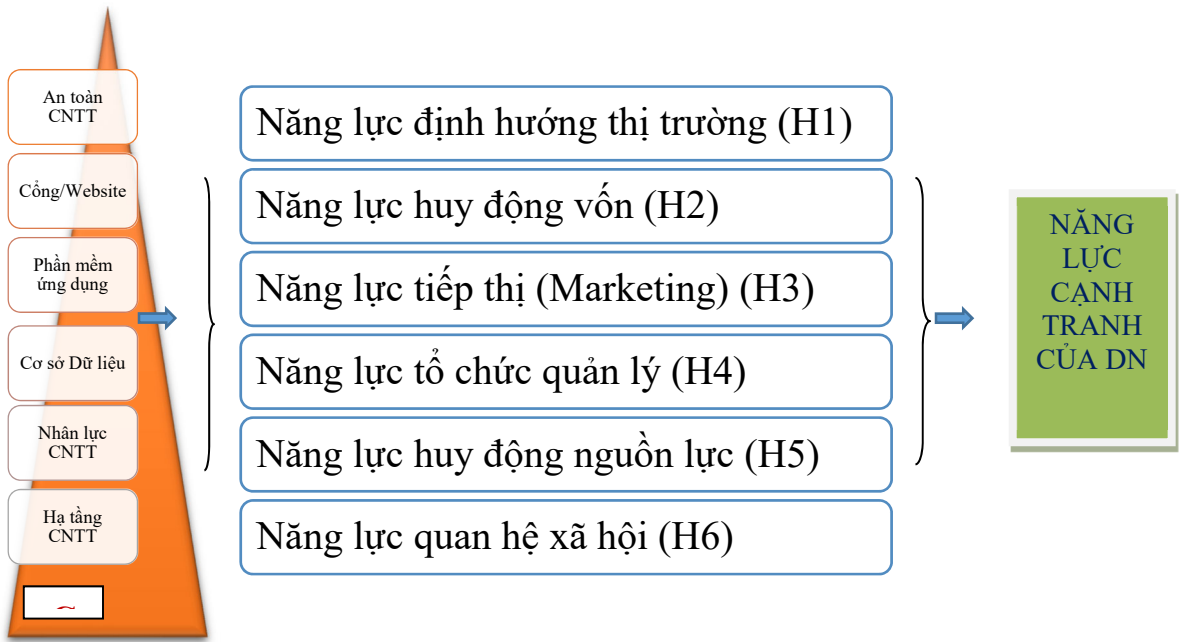
Về các yếu tố CNTT tác động đến một số yếu tố cấu thành NLCT của DN:

Kim, K. J. and Lee, S. (2007) đã nghiên cứu “Các nhân tố ảnh hưởng đến chiến lược sử dụng CNTT và sự ảnh hưởng của nó đối với hiệu quả hoạt động của DN nhỏ và vừa”. Nghiên cứu này sử dụng thang đo Likert từ 1 đến 7. Kết quả phân tích hồi quy cho thấy: (1) đầu tư CNTT ảnh hưởng mạnh mẽ đến chiến lược sử dụng CNTT và chiến lược công nghệ có ảnh hưởng mạnh mẽ đến hiệu quả hoạt động của DN; (2) việc đầu tư CNTT và chiến lược sử dụng CNTT bị ảnh hưởng bởi cường độ cạnh tranh trong môi trường kinh doanh; (3) sự hỗ trợ của lãnh đạo DN là nhân tố cốt lõi cho việc đầu tư CNTT và sử dụng CNTT; (4) để các DN CNTT hoạt động một cách hiệu quả đòi hỏi sự đồng thuận của các thành viên trong tổ chức, sự linh hoạt và văn hóa của tổ chức.

Ravarini (2010) nghiên cứu về “Năng lực CNTT trong DN nhỏ và vừa tại Italy”. Trong nghiên cứu này tác giả điều tra sự ảnh hưởng năng lực CNTT đối với mối quan hệ giữa đầu tư CNTT và hiệu quả kinh doanh dài hạn. Quan điểm dựa trên nguồn lực (RBV) được sử dụng như là khung lý thuyết nhằm xác định chiến lược phân bổ nguồn lực của DN để đạt được lợi thế cạnh tranh bền vững, các khái niệm về lợi thế cạnh tranh bền vững được dùng để tham khảo trong nghiên cứu này. Năng lực CNTT, một thuật ngữ thường được đề cập trong các tài liệu khoa học với các ứng dụng của RBV trong lĩnh vực CNTT được sử dụng trong nghiên cứu này. Trong lĩnh vực CNTT, năng lực CNTT được xem là có ảnh hưởng đến hiệu quả của việc đầu tư CNTT trong dài hạn của DN. Trong nghiên cứu này, tác giả thực hiện nghiên cứu đa phương thức và lần đầu tiên đưa ra định nghĩa khá toàn diện về năng lực CNTT, thiết lập thang đo năng lực CNTT và đánh giá vai trò của nó đối với hiệu quả hoạt động của DN. Nghiên cứu thực nghiệm này được thực hiện trong bối cảnh của các DN nhỏ và vừa (SMEs) phản ánh thực tế của các DN hiện đại có liên quan trong mạng lưới liên kết của ngành công nghiệp tại Italy. Mười một DN nhỏ và vừa tham gia vào nghiên cứu đa trường hợp và 77 DN nhỏ và vừa (thuộc các ngành dệt may, công nghiệp cơ khí tại các quận huyện ở Italy) được khảo sát và kết quả phân tích, tổng hợp

để hình thành một số kết luận có liên quan đến ý nghĩa và sự ảnh hưởng của năng lực CNTT. Kết quả nghiên cứu cho thấy năng lực CNTT bao gồm ba lĩnh vực chính: (1) kỹ năng quản lý, (2) kỹ năng kỹ thuật, (3) tài sản mối quan hệ, và kết quả cũng cho thấy có ảnh hưởng tích cực của năng lực đối với hiệu quả hoạt động kinh doanh. Hơn nữa, nghiên cứu cũng chỉ ra một yêu cầu quan trọng để giải phóng chiến lược tiềm năng đầu tư CNTT là tập trung vào việc phát triển một định hướng kinh doanh trong việc phát triển năng lực của nhân viên CNTT. Theo Cục Ứng dụng CNTT - Bộ Thông tin và Truyền thông cho rằng lộ trình thực hiện đầu tư CNTT trong DN đã đưa ra mô hình tổng hợp theo bốn giai đoạn kế thừa nhau: (1) Đầu tư cơ sở hạ tầng về CNTT, (2) Tăng cường ứng dụng điều hành, tác nghiệp, (3) Ứng dụng toàn diện nâng cao năng lực quản lý và sản xuất, (4) Đầu tư để biến đổi DN và tạo lợi thế cạnh tranh. Mỗi giai đoạn đều có những mục tiêu cụ thể và tuân theo các nguyên tắc cơ sở của đầu tư CNTT là: đầu tư phải phù hợp với mục tiêu kinh doanh của DN; đầu tư phải đem lại hiệu quả; đầu tư cho con người đủ để sử dụng và phát huy các đầu tư cho công nghệ. Các giai đoạn trên đây nhằm nhấn mạnh việc đầu tư CNTT trong DN phải phù hợp với sự phát triển và phục vụ cho chiến lược kinh doanh của DN trong mỗi giai đoạn khác nhau.

Từ kết quả nghiên cứu trên, việc đầu tư phát triển CNTT được coi là giải pháp mang tính chiến lược, giúp DN phát triển nhanh và bền vững, gia tăng NLCT trên thị trường. Qua đó, có 6 yếu tố thành phần thuộc về CNTT được xác định là có tác động đến hoạt động của một tổ chức nói chung và DN nói riêng, bao gồm: (1) Cơ sở hạ tầng, (2) Nhân lực, (3) Cơ sở dữ liệu, (4) Các ứng dụng, (5) Website/ Công thông tin và (6) An toàn CNTT. Tuy nhiên, qua tham khảo ý kiến các lãnh đạo DN và chuyên gia cho rằng việc xác định tác động của từng yếu tố thành phần của CNTT đến NLCT của DN tại Việt Nam hiện nay là không thể thực hiện được; đa phần các DN ở Việt Nam hiện nay đều là DN nhỏ và vừa, nên mức độ đầu tư cho các thành phần nêu trên trong các DN là không giống nhau, hình thức đầu tư cũng đa dạng (tự đầu tư hoặc thuê dịch vụ). Do đó, nghiên cứu này thực hiện việc đánh giá CNTT chung (chi phí đầu tư) đến các yếu tố cấu thành NLCT của DN và dùng thang đo Likert 5 mức độ để đo lường các biến.



Hình 1: Mô hình nghiên cứu

Năng lực định hướng thị trường: Ứng dụng CNTT, đặc biệt là mạng Internet sẽ mang lại cho các DN những công cụ và kênh thu thập thông tin hiệu quả với chi phí thấp. Đồng thời, ứng dụng CNTT cũng giúp cho DN hệ thống hóa việc thu thập, phân tích và xử lý thông tin thị trường một cách chính xác và hiệu quả. Bên cạnh đó, cùng với sự phát triển của CNTT, thương mại điện tử (TMĐT) ra đời mang lại nhiều tiện lợi cho DN trong việc khai thác thông tin thị trường. Sự phát triển của TMĐT sẽ giúp DN cập nhật thông tin về tình hình, nhu cầu của thị trường một cách đầy đủ nhất.

Năng lực huy động vốn: Việc ứng dụng CNTT trong việc sử dụng các phần mềm ứng dụng hỗ trợ cho DN lập các báo cáo tài chính trình các tổ chức tín dụng được tiện lợi, nhanh chóng, không mất nhiều thời gian; bên cạnh đó, việc đầu tư ứng dụng CNTT trong hoạt động DN tạo uy tín cho DN đó, dễ dàng thu hút được vốn đầu tư từ các thương gia, tổ chức và cá nhân đầu tư.

Năng lực marketing: Marketing trực tuyến hay tiếp thị trực tuyến (marketing online), về cơ bản giống như phương pháp tiếp thị truyền thống - tức là cũng đi theo trình tự: sản phẩm - giá thành - xúc tiến thương mại - thị trường tiêu thụ. Tuy nhiên marketing trực tuyến áp dụng các công cụ của CNTT thay cho các công cụ truyền thống để tiến hành các quá trình marketing. Công cụ CNTT được sử dụng chủ yếu là môi trường Internet, dịch vụ viễn thông và các công cụ CNTT khác. Marketing trực tuyến mới xuất hiện trong khoảng thời gian gần đây

nhưng hình thức tiếp thị này rất có hiệu quả với DN bởi các lý do: (1) Rút ngắn khoảng cách, (2) Tiếp thị toàn cầu, (3) Không phụ thuộc yếu tố thời gian và (4) Giảm chi phí. Xét dưới góc độ kinh tế, đây là một trong những hình thức tiếp thị ít tốn kém, nhất là so với quảng cáo truyền thống, trên truyền hình hoặc sản phẩm in ấn.

Năng lực tổ chức quản lý: Công việc quản lý kinh doanh một khi được “số hóa” sẽ giúp ích đáng kể cho các DN trong việc tiết kiệm chi phí, thời gian, nhân sự. Chính vì thế, ngày càng nhiều DN ứng dụng các giải pháp CNTT trong việc điều hành công ty, xem đây là một biện pháp nhằm tăng tính cạnh tranh và tối đa hóa lợi nhuận. Các nhà lãnh đạo và quản lý sử dụng CNTT tại các DN, tổ chức để giúp họ đưa ra những quyết định mang tính chiến lược, trong quản lý tài chính, nhân sự, cơ sở vật chất, hàng hóa, khách hàng,... để nâng cao hiệu quả hoạt động, chất lượng dịch vụ của DN và hạn chế thấp nhất các rủi ro có thể xảy ra.

Năng lực (khả năng) nguồn lực: Quản trị nguồn lực là lĩnh vực mà các sự thay đổi trong CNTT có tác động đến một cách mạnh mẽ. Công nghệ đã làm thay đổi vai trò của việc quản lý nguồn nhân lực đến một mức độ lớn hơn. Ngày càng có nhiều chức năng trong bộ phận nhân sự đang được thực hiện bằng cách tin học hóa để nâng cao hiệu quả quản trị. Các chuyên viên nhân sự sẽ có được nhiều thời gian hơn cho các vấn đề khác trong công việc của mình. Công nghệ sẽ giúp cho các tổ chức kinh doanh trong việc cải thiện được các phương pháp quản lý thời gian của bộ phận nhân sự của mình và sau đó nâng cao

hiệu quả công việc. Khi CNTT thiết lập được chỗ đứng của nó trong bộ phận nguồn nhân sự, các chuyên viên nhân sự sẽ nắm bắt được các thông tin rõ ràng, minh bạch, và toàn diện hơn. Họ sẽ nhận biết được các khuynh hướng mới nhất trong hoạch định chính sách, các hoạt động tuyển dụng trong ngành. Việc ứng dụng CNTT trong hoạt động sản xuất kinh doanh sẽ nâng cao trình độ của người quản lý và của cả người lao động trong DN, đồng thời sẽ tăng cường được các mối quan hệ giữa người quản lý, người lao động với nguồn khách hàng của DN, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động của DN.

Năng lực quan hệ xã hội: Việc tăng cường ứng dụng CNTT trong DN tạo điều kiện để DN duy trì mối quan hệ gắn bó mật thiết với các khách hàng, đối tác; là phương tiện giao tiếp trên môi trường mạng, có thêm cơ hội tìm kiếm khách hàng mới, quảng bá thương hiệu, sản phẩm và phương tiện giao tiếp với các cơ quan quản lý Nhà nước và các hội đoàn thể khác. Với việc trợ giúp của CNTT, các DN thực hiện một cách dễ dàng hơn đối với việc tìm hiểu thông tin về một chủ trương hay chính sách mới có liên quan đến phạm vi hoạt động của DN; thông tin về một địa phương, một ngành hay một lĩnh vực nào đó; việc tìm hiểu quan điểm, đánh giá của các chuyên gia, cá nhân có ảnh hưởng đến các chiến lược phát triển của DN,...

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất kiểu thuận tiện bằng cách phỏng vấn trực tiếp. Tác giả đến từng DN để tiếp xúc với các đối tượng điều tra thực hiện cuộc phỏng vấn; tranh thủ gặp gỡ các đối tượng điều tra tại hội nghị sơ, tổng kết của Hiệp hội DN TPCT (CBA), Hội doanh nhân trẻ TPCT và các hội nghị tiếp xúc giữa chính quyền với các DN ở TPCT. Đối tượng trả lời Phiếu điều tra thuộc các vị trí: (1) Ban Giám Đốc; (2) Kế toán trưởng; (3) Lãnh đạo các Phòng ban. Đây là các đối tượng đều am hiểu về hoạt động SXKD của DN và chịu trách nhiệm về kết quả hoạt động SXKD của DN.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích hệ số Cronbach alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA), phân tích nhân tố khẳng định (CFA) và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM.

Phân tích hệ số Cronbach's Alpha để đánh giá chất lượng của thang đo xây dựng. Thang đo được đánh giá chất lượng tốt khi: (1) Hệ số Cronbach's Alpha của tổng thể lớn hơn 0,6; và (2) Hệ số tương quan biến- tổng của các biến quan sát lớn hơn 0,3 (Corrected Item- Total Corelation) (Nunnally and Bernstein, 1994).

Phân tích EFA sẽ giúp rút trích thành các nhân tố phục vụ cho việc phân tích tiếp theo. Các hệ số tải nhân tố là chỉ tiêu để đảm bảo mức ý nghĩa thiết thực của EFA. Hệ số này lớn hơn 0,3 được xem là mức tối thiểu, lớn hơn 0,4 được xem là quan trọng, lớn hơn 0,5 được xem là có ý nghĩa thiết thực (Hair *et al.*, 1998). Trong nghiên cứu này, nhằm nâng cao tính thiết thực và độ tin cậy của kết quả nghiên cứu, những nhân tố được lựa chọn có hệ số chuyển tải lớn hơn 0,5, Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) có giá trị lớn (giữa 0,5 và 1) và tổng phương sai trích lớn hơn 0,5 để đảm bảo nội dung giải thích của các nhân tố thu được từ kết quả phân tích EFA. Phương pháp Principal Component Analysis và phép quay Varimax sẽ được sử dụng trong nghiên cứu này để rút trích các nhân tố chính.

Phân tích CFA được thực hiện với mục đích kiểm định sự phù hợp của thang đo về độ tin cậy tổng hợp, phương sai trích, tính đơn hướng, hội tụ và giá trị phân biệt. Phân tích CFA là bước tiếp theo của EFA vì CFA chỉ sử dụng thích hợp khi nhà nghiên cứu có sẵn một số kiến thức về cấu trúc tiềm ẩn cơ sở, trong đó mỗi quan hệ hay giả thuyết (có được từ lý thuyết hay thực nghiệm) giữa biến quan sát và nhân tố cơ sở thì được nhà nghiên cứu mặc nhiên thừa nhận trong các kỹ thuật thống kê.

Một trong những kỹ thuật phức hợp và linh hoạt nhất sử dụng để phân tích mối quan hệ phức tạp trong mô hình nhân quả là mô hình mạng SEM. SEM sử dụng để ước lượng các mô hình đo lường (Measurement Model) và mô hình cấu trúc (Structure Model) của bài toán lý thuyết đa biến. Mô hình đo lường chỉ rõ quan hệ giữa các biến tiềm ẩn (Latent Variables) và các biến quan sát (observed variables). Nó cung cấp thông tin về thuộc tính đo lường của biến quan sát (độ tin cậy, độ giá trị). Mô hình cấu trúc chỉ rõ mối quan hệ giữa các biến tiềm ẩn với nhau. Các mối quan hệ này có thể mô tả những dự báo mang tính lý thuyết mà các nhà nghiên cứu quan tâm.

3 KẾT QUẢ

3.1 Kết quả mẫu khảo sát

Kết quả thống kê mô tả trong Bảng 2 cho thấy hầu hết các DN trả lời phiếu điều tra đang hoạt động trong lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản (chiếm tỷ trọng 7,43%), lĩnh vực công nghiệp và xây dựng (chiếm tỷ trọng 32,29%), lĩnh vực thương mại dịch vụ (chiếm tỷ trọng 60,28%). Cơ cấu này cũng hoàn toàn phù hợp với thực trạng hoạt động của các DN tại TPCT hiện nay.

Bảng 2: Kết quả thống kê mô tả mẫu theo lĩnh vực hoạt động

Lĩnh vực hoạt động	Dự kiến		Thực tế	
	Số lượng	Tỷ trọng (%)	Số lượng	Tỷ trọng (%)
Nông, lâm nghiệp và thủy sản	60	16,22	26	7,43
Công nghiệp và xây dựng	146	39,46	113	32,29
Thương mại và dịch vụ	164	44,32	211	60,28
Tổng cộng	370	100	350	100

Nguồn: Kết quả điều tra, năm 2018

3.2 Kiểm định độ tin cậy của thang đo qua hệ số Cronbach’s Alpha

Kết quả phân tích độ tin cậy cho thấy hệ số Cronbach’s Alpha của các thang đo đều có giá trị trên 0,60. Thấp nhất là thang đo Năng lực quản lý ($\alpha=0,770$), cao nhất là thang đo Năng lực Ứng dụng

công nghệ ($\alpha = 0,899$). Xem xét hệ số tương quan biến tổng cho thấy các biến quan sát có hệ số tương quan biến tổng khá chặt chẽ giữa các biến quan sát (thấp nhất là biến quan sát MA05 có tương quan biến tổng là 0,486 và cao nhất là XH03 có tương quan biến tổng là 0,774).

Bảng 3: Kết quả đánh giá độ tin cậy của các thang đo

Biến	Mã hóa	Cronbach’s Alpha
Năng lực định hướng thị trường	TT	0,836
Mở rộng thị trường của DN	TT01	0,812
Tăng trưởng doanh thu của DN	TT02	0,815
Thu hút khách hàng mới của DN	TT03	0,795
Nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng của DN	TT04	0,792
Tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm/dịch vụ của DN	TT05	0,804
Năng lực huy động vốn	NV	0,828
DN dễ dàng nắm vững các quy định của Nhà nước để tiếp cận các nguồn vốn	NV01	0,771
Hỗ trợ cho DN lập báo cáo tài chính trình các tổ chức tín dụng	NV02	0,809
Nâng cao uy tín của DN để có thể thu hút vốn đầu tư	NV03	0,702
Năng lực Marketing	MA	0,773
Nghiên cứu thị trường của DN	MA01	0,726
Quảng bá thông tin sản phẩm/dịch vụ cập nhật nhanh chóng, kịp thời	MA02	0,733
Xây dựng hình ảnh của DN	MA03	0,722
Tiết kiệm được chi phí	MA04	0,724
Cải thiện hệ thống phân phối	MA05	0,753
Năng lực tổ chức quản lý	QL	0,770
Tiết kiệm thời gian tra cứu thông tin	QL01	0,725
Tiết kiệm thời gian của người quản lý DN	QL02	0,690
Tiếp cận các phương thức quản lý mới	QL03	0,699
Phòng tránh các rủi ro trong quá trình hoạt động của DN	QL04	0,747
Năng lực ứng dụng công nghệ	CN	0,899
Tăng cường cơ sở hạ tầng CNTT của DN	CN01	0,883
Tăng cường sử dụng các phần mềm ứng dụng trong DN	CN02	0,879
Tăng cường cơ sở dữ liệu của DN	CN03	0,878
Nâng cao năng lực nguồn nhân lực sử dụng CNTT của DN	CN04	0,880
Nâng cao khả năng sử dụng website điện tử của DN	CN05	0,885
Đảm bảo an toàn hệ thống CNTT cho DN	CN06	0,884

Biến	Mã hóa	Cronbach's Alpha
Năng lực huy động nguồn lực	NL	0,788
Tiếp cận các phương thức lập kế hoạch và quản lý nguồn lực trong DN	NL01	0,728
Nâng cao trình độ người lao động trong DN	NL02	0,692
Nâng cao năng lực trình độ của người quản lý DN	NL03	0,740
Thu hút được nguồn lao động trong DN	NL04	0,775
Năng lực quan hệ xã hội	XH	0,847
Tăng cường mối quan hệ với các khách hàng của DN	XH01	0,826
Tăng cường mối quan hệ với các cơ quan quản lý nhà nước	XH02	0,800
Liên doanh, liên kết với các DN khác của DN	XH03	0,726

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2017)

Thang đo NLCT có 3 biến quan sát được ký hiệu từ NLCT1 - NLCT3. Kiểm định cho thấy, các biến quan sát đều có hệ số tương quan biến tổng phù hợp ($\geq 0,3$), biến thiên trong $[0,592 - 0,686]$. Hệ số Cronbach's Alpha = 0,791 $\geq 0,6$ nên đạt yêu cầu về độ tin cậy.

Bảng 4: Kết quả đánh giá độ tin cậy của các thang đo biến phụ thuộc

Biến	Mã hóa	Cronbach's Alpha
NLCT	NLCT	0,791
Tác động CNTT đến các yếu tố cấu thành NLCT đã nâng cao NLCT của DN so với trước đây	NLCT1	0,725
Tác động CNTT đến các yếu tố cấu thành NLCT đã nâng cao NLCT của DN	NLCT2	0,657
Tác động CNTT đến các yếu tố cấu thành NLCT có triển vọng nâng cao NLCT của DN trong tương lai	NLCT3	0,759

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu gồm 350 DN (2018)

Như vậy, sau khi kiểm định Cronbach's Alpha thì không có biến nào loại, tiếp tục đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

3.3 Phân tích nhân tố khám phá EFA

Từ Bảng 5, tổng phương sai trích là 52,87% > 50% cho thấy các biến trong mô hình có thể giải thích được 52,87%, thang đo được chấp nhận. Hệ số KMO = 0,890 nằm trong khoảng $0,5 \leq KMO \leq 1$, đây là chỉ số được dùng để xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố. Trị số KMO lớn có ý nghĩa phân tích nhân tố là thích hợp; Kiểm định Bartlett với Sig. = .000, có ý nghĩa thống kê (Sig. < 0,05): Đây là một đại lượng thống kê dùng để xem xét giả thuyết các biến không có tương quan trong tổng thể. Nếu kiểm định này có ý nghĩa thống kê (Sig. < 0,05) thì các

biến quan sát có mối tương quan với nhau trong tổng thể. Hệ số tải nhân tố (Factor loading) của từng nhóm đều lớn hơn 0,5. Vì vậy, kết quả phân tích nhân tố này được chấp nhận.

Phân tích EFA cho biến Năng lực ứng dụng công nghệ gồm có 06 biến quan sát. Kết quả phân tích nhân tố lần 1 cho thấy các biến được trích thành 1 nhóm thể hiện trong Bảng 6. Kết quả, tổng phương sai trích là 59,95% > 50%, thang đo được chấp nhận; Hệ số KMO = 0,897 nằm trong khoảng $0,5 \leq KMO \leq 1$, phân tích nhân tố là thích hợp; Kiểm định Bartlett với Sig. = .000, thể hiện mức ý nghĩa cao; Tất cả các giá trị Factor loading của từng nhóm đều lớn hơn 0,5.

Bảng 5: Kết quả phân tích EFA biến độc lập

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
TT03	0,872					
TT02	0,788					
TT01	0,604					
TT04	0,588					
TT05	0,543					
MA04		0,796				
MA03		0,656				
MA05		0,653				
MA01		0,562				
MA02		0,546				
NL02			0,790			
NL04			0,677			
NL03			0,637			
NL01			0,630			
QL02				0,764		
QL01				0,661		
QL03				0,616		
QL04				0,594		
NV03					0,895	
NV01					0,779	
NV02					0,703	
XH03						0,919
XH02						0,824
XH01						0,643

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

Bảng 6: Kết quả phân tích EFA biến năng lực ứng dụng công nghệ

	Factor
	1
CN03	0,797
CN02	0,795
CN04	0,784
CN01	0,764
CN06	0,756
CN05	0,747

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

Phân tích EFA cho biến NLCT gồm có 03 biến quan sát. Kết quả phân tích nhân tố lần 1 cho thấy các biến được trích thành 1 nhóm thể hiện trong Bảng 7. Kết quả như sau: Tổng phương sai trích là 56,486% > 50%, thang đo được chấp nhận; Hệ số KMO=0,693 nằm trong khoảng $0,5 \leq KMO \leq 1$, phân tích nhân tố là thích hợp; Kiểm định Bartlett

với Sig. = .000, thể hiện mức ý nghĩa cao; tất cả các giá trị Factor loading của từng nhóm đều lớn hơn 0,5. Vì vậy, kết quả phân tích nhân tố này được chấp nhận.

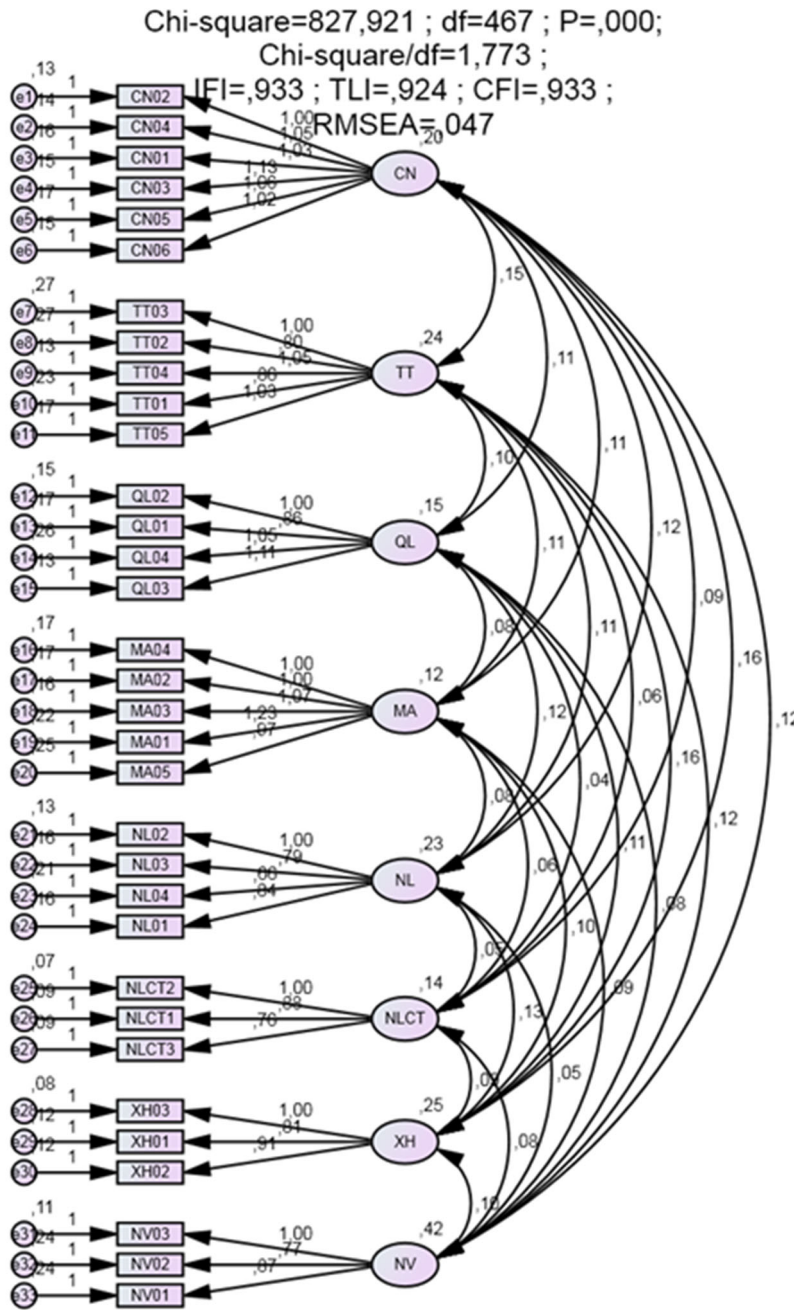
Bảng 7: Kết quả phân tích EFA biến phụ thuộc

	Factor
	1
NLCT2	0,843
NLCT1	0,725
NLCT3	0,677

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

3.4 Kết quả phân tích nhân tố khẳng định CFA

Với thang đo NLCT, phương pháp CFA được thực hiện với 33 biến quan sát được rút trích từ kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA. Kết quả phân tích như sau:



Hình 2: Kết quả phân tích hệ số khẳng định CFA

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

Để đánh giá mức độ phù hợp của mô hình, nghiên cứu này sử dụng các chỉ tiêu: Chi bình phương (yêu cầu: $P > 5\%$); chi bình phương điều chỉnh theo bậc tự do ($CMIN/DF < 3$); chỉ số IFI gần bằng 1; chỉ số IFI $> 0,9$; chỉ số TLI $> 0,9$ và chỉ số RMSEA $< 0,05$.

Qua kết quả phân tích Hình 2, đánh giá về mô hình như sau:

- Mức độ phù hợp: Chi-square/df = 1,773; IFI = 0,933; TLI = 0,924; CFI = 0,933; RMSEA = 0,047 nên có thể nói mô hình phù hợp với dữ liệu thị trường.

- Giá trị hội tụ: Các trọng số chuẩn hóa $> 0,5$ và các trọng số chưa chuẩn hóa đều có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$) nên các biến quan sát đều đạt được giá trị hội tụ.

– Tính đơn hướng: Mô hình này có số liệu phù hợp với dữ liệu thị trường và không có tương quan giữa các sai số đo lường nên nó đạt tính đơn hướng.

– Giá trị phân biệt: Các P-value trong Bảng 7 đều <0,05 nên hệ số tương quan của từng cặp khái niệm khác biệt so với 1 ở độ tin cậy 90%. Do đó, các khái niệm đạt được giá trị phân biệt.

Bảng 8: Kết quả kiểm định giá trị phân biệt (CFA)

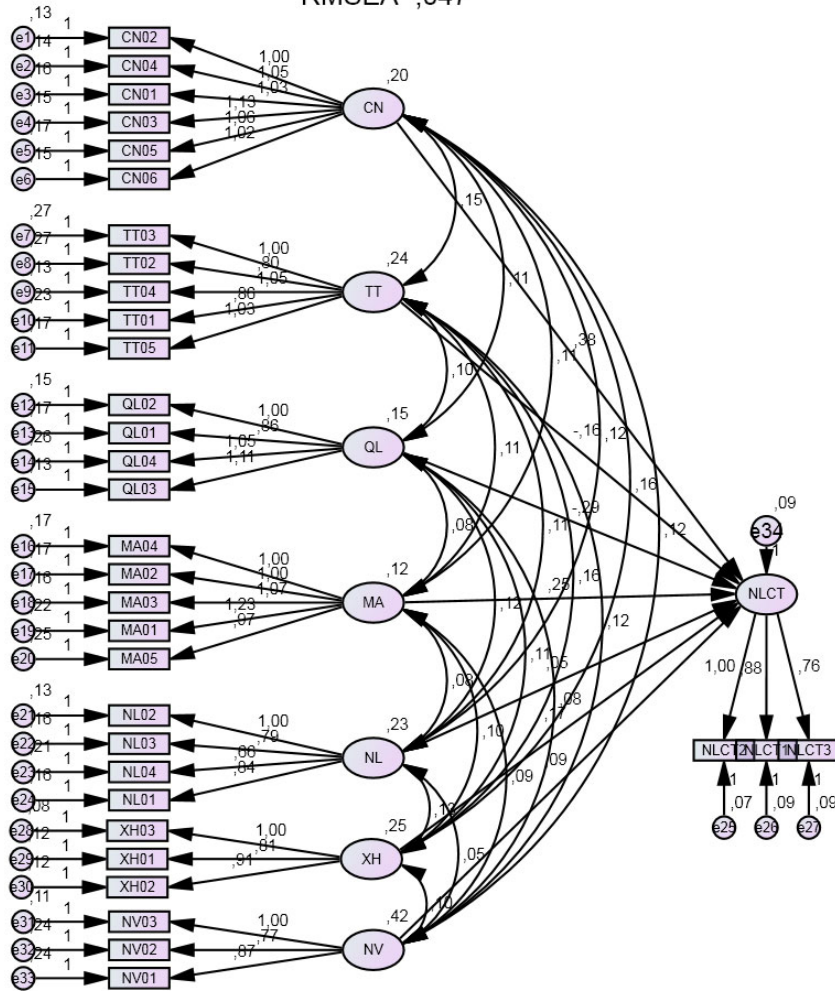
	Mối quan hệ		Estimate	SE	CR	P-value
CN	<-->	TT	,153	,019	8,056	***
CN	<-->	QL	,112	,015	7,668	***
CN	<-->	MA	,106	,014	7,533	***
CN	<-->	NL	,124	,017	7,464	***
CN	<-->	NLCT	,090	,013	7,136	***
CN	<-->	XH	,161	,018	9,031	***
CN	<-->	NV	,119	,020	6,057	***
TT	<-->	QL	,096	,015	6,313	***
TT	<-->	MA	,106	,015	6,847	***
TT	<-->	NL	,109	,018	6,118	***
TT	<-->	NLCT	,062	,013	4,797	***
TT	<-->	XH	,157	,020	7,913	***
TT	<-->	NV	,125	,022	5,629	***
QL	<-->	MA	,078	,012	6,489	***
QL	<-->	NL	,119	,016	7,443	***
QL	<-->	NLCT	,036	,010	3,541	***
QL	<-->	XH	,108	,015	7,169	***
QL	<-->	NV	,080	,017	4,597	***
MA	<-->	NL	,076	,013	5,748	***
MA	<-->	NLCT	,060	,010	5,823	***
MA	<-->	XH	,104	,014	7,179	***
MA	<-->	NV	,091	,017	5,449	***
NL	<-->	NLCT	,052	,013	4,078	***
NL	<-->	XH	,126	,018	7,111	***
NL	<-->	NV	,045	,020	2,232	,026
NLCT	<-->	XH	,088	,013	6,545	***
NLCT	<-->	NV	,081	,017	4,884	***
XH	<-->	NV	,104	,021	4,912	***

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

3.5 Kiểm định SEM về sự tác động của CNTT đến các yếu tố cấu thành NLCT của DN

Kết quả kiểm định SEM như sau:

Chi-square=827,921 ; df=467 ; P=,000;
 Chi-square/df=1,773 ;
 IFI=,933 ; TLI=,924 ; CFI=,933 ;
 RMSEA=,047



Hình 3: Kết quả kiểm định SEM

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

Kết quả phân tích mô hình như sau:

Bảng 9: Kết quả phân tích giá trị phân biệt (SEM)

Mối quan hệ	Estimate	S.E.	C.R.	P
NLCT <--- CN	,380	,099	3,845	***
NLCT <--- TT	-,161	,077	-2,098	,036
NLCT <--- QL	-,289	,106	-2,718	,007
NLCT <--- MA	,252	,111	2,282	,022
NLCT <--- NL	,050	,071	,710	,478
NLCT <--- XH	,169	,074	2,281	,023
NLCT <--- NV	,086	,039	2,208	,027

Nguồn: Kết quả xử lý từ mẫu nghiên cứu 350 DN (2018)

Sau khi xem xét mức độ phù hợp của mô hình: Chi-square/df = 1,773; IFI = 0,933; TLI = 0,924; CFI = 0,933; RMSEA = 0,047, nghiên cứu thu được mô hình ước lượng cuối cùng. Hệ số P = 0,000 của cả mô hình nhưng đối với từng nhân tố Năng lực huy động nguồn lực (NL) lớn hơn 0,05 nhưng nhỏ hơn 1 nên với kiểm định số quan sát tương đối lớn, điều này có thể chấp nhận được; có 02 nhân tố Năng lực thị trường (TT) và Năng tổ chức, quản lý (QL) đều mang giá trị âm, mang tính quan hệ đối nghịch với yếu tố NLCT; nhân tố Năng lực công nghệ có tác động mạnh nhất đến NLCT của DN.

Qua phân tích ở trên, các giả thuyết đưa ra được chấp nhận như sau:

- H1. Có mối quan hệ nghịch chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến yếu tố NL định hướng thị trường cấu thành NLCT của DN. Ứng dụng CNTT, nhất là việc sử dụng mạng Internet giúp cho DN hệ thống hóa việc thu thập, phân tích và xử lý thông tin thị trường một cách chính xác và hiệu quả. Tuy nhiên, các DN TPCT hiện nay chỉ bắt đầu ứng dụng CNTT bằng việc sử dụng website, các phần mềm ứng dụng, chưa chú trọng trong việc đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao khả năng marketing của DN. Đa phần các DN tại TPCT đều là DN vừa và nhỏ, đồng thời nguồn vốn của DN tập trung chủ yếu để đầu tư sản xuất kinh doanh.

- H2. Có mối quan hệ cùng chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến yếu tố NL huy động vốn cấu thành NLCT của DN. Ứng dụng CNTT không chỉ giúp khách hàng nắm bắt thông tin liên quan đến việc vay vốn, mở thẻ tín dụng, tài khoản tiết kiệm mà còn là giải pháp hỗ trợ khách hàng lựa chọn phương án vay vốn tối ưu, lựa chọn Ngân hàng có lãi suất tốt nhất, nhiều ưu đãi nhất. Việc ứng dụng CNTT trong việc sử dụng các phần mềm ứng dụng hỗ trợ cho DN lập các báo cáo tài chính trình các tổ chức tín dụng được tiện lợi, nhanh chóng, không mất nhiều thời gian; việc đầu tư ứng dụng CNTT còn tạo được uy tín cho DN đó, dễ dàng thu hút được vốn đầu tư từ các thương gia, tổ chức và cá nhân đầu tư.

- H3. Có mối quan hệ cùng chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến yếu tố NL marketing cấu thành NLCT của DN. Marketing trực tuyến hay tiếp thị trực tuyến (marketing online) là một trong những hình thức tiếp thị ít tốn kém, nhất là so với quảng cáo truyền thống, trên truyền hình hoặc sản phẩm in ấn. Bên cạnh đó, TMĐT ra đời mang lại nhiều tiện lợi cho DN trong việc Marketing trực tuyến, TMĐT đã giúp DN cập nhật thông tin về tình hình, nhu cầu của thị trường một cách đầy đủ nhất.

- H4. Có mối quan hệ nghịch chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến yếu tố tổ chức quản lý cấu thành NLCT của DN. Công việc tổ chức quản lý một khi được “số hóa” sẽ giúp ích đáng kể cho các nhà lãnh đạo, quản lý trong việc tiết kiệm chi phí, thời gian, nhân sự nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, chất lượng dịch vụ của DN. Do đó, đây là một trong những biện pháp nhằm tăng tính cạnh tranh và tối đa hóa lợi nhuận của DN. Tuy nhiên, theo các nhà lãnh đạo, quản lý DN, việc ứng dụng CNTT trong tổ chức quản lý cần phải được đầu tư kinh phí, đồng thời năng lực sử dụng CNTT của người lãnh đạo, quản lý hiện nay còn nhiều hạn chế. Do đó, các DN chưa thật sự mạnh dạn đầu tư ứng dụng CNTT vào lĩnh vực này.

- H5. Có mối quan hệ cùng chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến yếu tố cấu thành NLCT của DN. Ngày càng có nhiều chức năng trong bộ phận nhân sự đang được thực hiện bằng cách tin học hóa để nâng cao hiệu quả quản trị. Việc ứng dụng CNTT trong hoạt động sản xuất kinh doanh sẽ nâng cao trình độ của người quản lý và của cả người lao động trong DN, đồng thời sẽ tăng cường được các mối quan hệ giữa người quản lý, người lao động với nguồn khách hàng của DN, tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của DN.

- H6. Có mối quan hệ cùng chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến yếu tố Quan hệ xã hội cấu thành NLCT của DN. Việc tăng cường ứng dụng CNTT trong DN tạo điều kiện để DN duy trì mối quan hệ gắn bó mật thiết với các khách hàng, đối tác; tiếp cận khách hàng mới, quảng bá thương hiệu, sản phẩm; tăng cường các mối quan hệ với các cơ quan quản lý Nhà nước và các hội đoàn thể. CNTT giúp DN dễ dàng tìm hiểu thông tin về một chủ trương hay chính sách mới có liên quan đến phạm vi hoạt động; thông tin về thị trường, một ngành hay một lĩnh vực nào đó; việc tìm hiểu quan điểm, đánh giá của các chuyên gia, cá nhân có ảnh hưởng đến các chiến lược phát triển của DN,...

Ngoài ra, có mối quan hệ cùng chiều giữa tác động của công nghệ thông tin đến NLCT của DN. Các DN hiện nay đã ý thức trong việc phải lựa chọn một giải pháp tổng thể, mua sắm và trang bị máy móc thiết bị có tính tự động hóa cao, giảm thiểu sự phụ thuộc vào sức lao động của con người. Việc ứng dụng CNTT trong DN giai đoạn này giúp cho DN vượt qua những khó khăn tiềm ẩn khi CMCN 4.0 ngày càng hiện hữu rõ ràng, nó mang tính sống còn và bảo đảm NLCT của DN trong môi trường cạnh tranh toàn diện hiện nay.

4 KẾT LUẬN

- Đóng góp của nghiên cứu này là xây dựng mô hình lý thuyết, kiểm định các giả thuyết và cung

cấp thang đo tác động của công nghệ thông tin đến các yếu tố cấu thành NLCT của DN. Nghiên cứu đã tiến hành kiểm định các thang đo: sự tác động của công nghệ thông tin đến các yếu tố cấu thành NLCT của DN và thang đo NLCT của DN, dựa trên 03 kiểm định gồm: Kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA và phân tích nhân tố khẳng định CFA.

Kết quả nghiên cứu cho thấy để nâng cao NLCT của DN, các DN cần tăng cường đầu tư ứng dụng CNTT vào năng lực định hướng thị trường, huy động vốn, quan hệ xã hội và huy động nguồn lực; có thể đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin trong dài hạn để nâng cao Năng lực marketing và Năng lực tổ chức quản lý của DN, hoặc có thể đầu tư ít hơn để nâng cao NLCT của DN trong ngắn hạn.

Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ mới khảo sát và đánh giá sự tác động của CNTT đến 06 yếu tố cấu thành NLCT của DN. Các biến quan sát của từng yếu tố còn khá khiêm tốn do sự tác động của CNTT đến từng yếu tố hiện nay đến các DN chưa nhiều, các DN chưa vận dụng hết những lợi thế của CNTT mang lại. Nghiên cứu chưa tính được độ trễ khi DN đầu tư CNTT vào các yếu tố cấu thành NLCT thì bao lâu mang lại hiệu quả nâng cao NLCT của DN. Nghiên cứu chỉ nghiên cứu các DN trên địa bàn TPCT, chưa mở rộng sang các tỉnh, thành lân cận để có thể so sánh, đánh giá toàn diện sự tác động của công nghệ thông tin đến các yếu tố cấu thành NLCT của DN. Ngoài ra, nghiên cứu vẫn chưa đi sâu vào nghiên cứu một ngành, lĩnh vực cụ thể, nhất là các DN hoạt động xuất nhập khẩu, DN hoạt động trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, đây là các loại hình DN phải ứng dụng CNTT và TMĐT mạnh mẽ nhất hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Ambastha, A. and Momaya, K., 2004. Competitiveness of Firms: Review of theory, frameworks and models, *Singapore Management Review*, 26(1): 45-61.

Cục Ứng dụng CNTT, 2012. Báo cáo lộ trình thực hiện đầu tư ứng dụng CNTT trong doanh nghiệp. Bộ Thông tin và Truyền thông.

Ho, 2005. Corporate governance and corporate competitiveness: an international analysis,

corporate governance. *An International Review*, 13: 211-253.

Huỳnh Thanh Nhã và La Hồng Liên, 2015. Các nhân tố nội tại ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp kinh tế tư nhân tại thành phố Cần Thơ. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 36 (2015): 72-80.

Kim, K. J. and Lee, S., 2007. Factors affecting the implementation success of Internet-based information systems. *Computers in Human Behavior*. 23 (4): 1853-1880.

Nguyễn Thanh Long, 2016. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp du lịch Bến Tre. Luận án TS - Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Thiên Phú, 2012. Các yếu tố tác động đến năng lực cạnh tranh của DNNVV tỉnh Bình Dương. Đề tài khoa học - Trường Đại học Hoa Sen thành phố Hồ Chí Minh.

Ninh Đức Hùng và Đỗ Kim Chung, 2011. Nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành rau quả. *Tạp chí Nghiên cứu kinh tế*, 397: 51 - 58.

Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. and Black, W. C., 1998. *Multivariate Data Analysis* (5th ed). New Jersey, Prentice-Hall, 215 pages.

Nunnally, J. C., and Bernstein, I. H., 1994. *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Onar, S. C., and Polat, S., 2010. The factors affecting the relationship between strategic option and the competence building process: An empirical examination. *Research in Competence-Based Management*. 5:59-77

Phạm Thu Hương, 2017. Năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp nhỏ và vừa nghiên cứu trên địa bàn thành phố Hà Nội. Luận án TS Đại học Mở - Địa chất.

Ravarini, A., 2010. Information technology capability within small-medium enterprises, accessed on 25 September 2017. Available: <http://ro.ecu.edu.au/theses/151/>

Sauka, A., 2015. Measuring the Competitiveness of Latvian Companies. *Baltic Journal of Economics*, 14:1-2: 140-158.

Thompson, A. A., Strickland. A. J and Gamble. J. E, 2007. *Crafting and Executing Strategy: The Quest for competitive advantage* (17th ed). New York: Mc Graw Hill, 356 pages.