

ẢNH HƯỞNG CỦA ĐỔI MỚI ĐẾN KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG TRONG LĨNH VỰC CÔNG NGHIỆP TẠI TP HỒ CHÍ MINH

THE IMPACT OF INNOVATION ON THE PERFORMANCE OF MANUFACTURING ENTERPRISES IN HO CHI MINH CITY

Phan Thị Huyền, Ngô Nhật Phương Diễm, Trần Thị Nguyệt Nga¹

Nguyễn Thị Anh Vân, Nguyễn Khắc Hiếu²

Ngày nhận bài: 09/9/2019 Ngày chấp nhận đăng: 17/10/2019 Ngày đăng: 05/04/2020

Tóm tắt

Bài viết này nghiên cứu ảnh hưởng của đổi mới đến kết quả hoạt động của các doanh nghiệp (DN) trong lĩnh vực công nghiệp tại TP Hồ Chí Minh (TP HCM). Đổi mới được đại diện bởi ba nhân tố là đổi mới sản phẩm (3 biến quan sát), đổi mới công nghệ (8 biến quan sát) và đổi mới tổ chức (6 biến quan sát). Kết quả hoạt động được đo lường bằng hai biến quan sát là doanh thu và lợi nhuận. Phương pháp hồi quy OLS được sử dụng với dữ liệu được thu thập từ 806 DN trong 4 ngành công nghiệp tại TP HCM. Kết quả ước lượng cho thấy, đổi mới có ảnh hưởng tích cực đến kết quả hoạt động của DN. Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý chính sách được đề xuất nhằm nâng cao kết quả hoạt động của các DN trong lĩnh vực công nghiệp tại TP HCM.

Từ khóa: Đổi mới sản phẩm, đổi mới công nghệ, đổi mới tổ chức, kết quả hoạt động, DN công nghiệp.

Abstract

This paper examines the impact of innovation on the performance of manufacturing enterprises in HCM City. Innovation is measured by product innovation (3 observed variables), technology innovation (8 observed variables), and organization innovation (6 observed variables) while firm performance is measured by revenue and profit. The OLS regression model was used with data collected from 806 enterprises in four industrial sectors. The results show that innovation has a positive effect on firm performance. From the results, some implications are proposed to improve the performance of manufacturing enterprises in HCM City.

Keywords: Product innovation, technology innovation, organization innovation, firm performance, manufacturing enterprises.

¹ Trường Đại học Tài chính – Marketing

² Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh

1. Giới thiệu

Hiện nay, với môi trường kinh doanh biến động, đổi mới đang là mấu chốt để quyết định thành bại của nhiều DN. Trên thế giới, việc đổi mới diễn ra một cách nhanh chóng và mạnh mẽ. Tuy nhiên ở Việt Nam nói chung và TP HCM nói riêng, vấn đề đổi mới chưa được quan tâm đúng mức. Trong khi đó có nhiều nghiên cứu trên thế giới chỉ ra rằng đổi mới (đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, đổi mới tổ chức) có ảnh hưởng tích cực đến kết quả hoạt động của DN. Tuy nhiên hiện nay các nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả hoạt động của DN tại Việt Nam đang còn hạn chế. Hầu hết các nghiên cứu chỉ tập trung vào các DN vừa và nhỏ và các nghiên cứu này hầu hết bỏ qua tác động của yếu tố đổi mới đến kết quả hoạt động của DN. TP HCM là trung tâm kinh tế lớn nhất Việt Nam, là nơi đón đầu các làn sóng đầu tư cũng như các đổi mới về công nghệ. Trong những năm gần đây, thành phố đã có chính sách đầu tư vào phát triển 4 ngành công nghiệp trọng điểm: Ngành Chế biến tinh lương thực, thực phẩm; ngành Hóa dược-cao su, ngành Cơ khí, ngành Điện tử, Công nghệ thông tin. Tuy nhiên việc đo lường tác động của những chính sách cũng như việc đổi mới đến kết quả hoạt động là một vấn đề chưa được quan tâm. Đây chính là khe hở nghiên cứu để nhóm tác giả thực hiện đề tài **“Ảnh hưởng của đổi mới đến kết quả hoạt động kinh doanh của DN trong lĩnh vực công nghiệp tại TP HCM”**. Đề tài kiểm định mối quan hệ giữa đổi mới (bao gồm đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, đổi mới tổ chức) và kết quả hoạt động của DN (bao gồm doanh thu, lợi nhuận). Từ đó, đề tài sẽ đề xuất một số kiến nghị để nâng cao kết quả hoạt động của DN trong bốn ngành công nghiệp trọng yếu tại TP HCM.

Trong bài viết này, đổi mới bao gồm: đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, đổi mới tổ chức. Kết quả hoạt động của DN được phân tích và đo lường dựa trên doanh thu, lợi nhuận.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

Phần này sẽ trình bày các khái niệm liên quan như: đổi mới, đổi mới sản phẩm, đổi mới công nghệ, đổi mới tổ chức, bốn ngành công

ng nghiệp trọng yếu. Kế đến, các nghiên cứu ảnh hưởng của đổi mới đến kết quả hoạt động của DN trong và ngoài nước sẽ được lược khảo. Cuối cùng, mô hình nghiên cứu sẽ được đề xuất dựa trên các lược khảo trên.

2.1. Các khái niệm liên quan

Đổi mới sáng tạo (innovation):

Đổi mới sáng tạo (còn gọi là đổi mới) đã trở thành động lực chính của sự vững mạnh kinh tế và khả năng cạnh tranh quốc gia. Hầu hết mọi người đều cho rằng đổi mới chỉ mang khía cạnh công nghệ tạo ra các sản phẩm mới nổi bật, như iPad của hãng Apple, PlayStation của Sony, hay áp dụng trí tuệ nhân tạo vào kinh doanh,... Một số khác cho rằng đổi mới chỉ gắn liền với các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) được tiến hành tại các trường đại học, các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia. Quan niệm trên còn quá hạn chế bởi đổi mới sáng tạo bao hàm ý nghĩa rộng hơn nhiều (Cục thông tin khoa học và công nghệ quốc gia, 2012).

Đổi mới trong ý nghĩa hiện đại của nó là “một ý tưởng mới, những suy nghĩ sáng tạo, hay các trí tưởng tượng mới dưới dạng thiết bị hoặc phương pháp”. Đổi mới thường được xem là ứng dụng của các giải pháp tốt hơn đáp ứng các yêu cầu mới, các nhu cầu thị trường hiện có. Sự đổi mới như vậy diễn ra thông qua việc cung cấp các sản phẩm mới, quy trình mới, dịch vụ mới, công nghệ mới hoặc mô hình kinh doanh hiệu quả mới (Maranville, 1992). Theo Frankelius & Per (2009) đổi mới có liên quan đến, nhưng không giống như phát minh, vì đổi mới có nhiều khả năng liên quan đến việc triển khai thực tế một phát minh (tức là khả năng mới/ cải tiến) để tạo ra tác động có ý nghĩa trong thị trường hoặc xã hội, và không phải tất cả các đổi mới đòi hỏi một phát minh (Kim & Bhasin, 2012).

Một định nghĩa khá đầy đủ của đổi mới sáng tạo của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD) là “thực hiện một sản phẩm mới hay một sự cải tiến đáng kể (đối với một loại hàng hóa hay dịch vụ cụ thể), một quy trình, phương pháp marketing mới, hay một phương pháp tổ chức mới trong thực tiễn kinh doanh, tổ chức nơi làm việc, hay các mối quan hệ đối ngoại”

(OECD, 2010). Từ đây, chúng ta có thể thấy khái niệm đổi mới bao gồm cả khía cạnh công nghệ và phi công nghệ. Trong nghiên cứu này, khái niệm đổi mới được sử dụng bao gồm: đổi mới sản phẩm/ dịch vụ đổi mới công nghệ và đổi mới tổ chức.

Đổi mới sản phẩm (product innovation): Đổi mới sản phẩm đề cập đến việc tạo ra và giới thiệu các sản phẩm và dịch vụ mới, theo đó, chiều hướng đổi mới gắn liền với tốc độ đổi mới (tức là thời gian cần thiết để phát triển sản phẩm mới), khả năng thay thế sản phẩm thường xuyên bằng các phiên bản cải tiến và khả năng giới thiệu sản phẩm mới cho các thị trường mới (Prajogo & Sohal, 2006).

Đổi mới công nghệ (technology innovation):

Đổi mới công nghệ là việc thay thế một phần chính hay toàn bộ công nghệ đang sử dụng bằng một công nghệ khác tiên tiến hơn, hiệu quả hơn. Đổi mới công nghệ có thể nhằm tăng năng suất, chất lượng, hiệu quả của quá trình sản xuất hoặc có thể nhằm tạo ra một sản phẩm, dịch vụ mới phục vụ thị trường.

Theo OECD (2005), đổi mới công nghệ bao gồm các sản phẩm và quy trình mới và những thay đổi công nghệ quan trọng của sản phẩm và quy trình. Một đổi mới đã được thực hiện nếu nó đã được giới thiệu trên thị trường.

Đổi mới công nghệ là không thể tránh khỏi đối với các công ty muốn phát triển và duy trì

tính cạnh tranh cạnh hoặc đạt được mục tiêu thâm nhập vào thị trường mới (Souitaris, 2002).

Có nhiều biến đại diện cho yếu tố đổi mới công nghệ. Theo Singh và cộng sự (2017), đổi mới công nghệ được đại diện bởi các biến: cơ sở hạ tầng công nghệ (máy tính, internet, chi phí cho R&D,...); hỗ trợ của chính phủ về công nghệ; năng lực DN (đào tạo trong DN, kế hoạch chiến lược công nghệ,...) và văn hóa DN (trình độ nguồn nhân lực, hỗ trợ quản lý,...).

Đổi mới tổ chức (Organization Innovation): liên quan đến nâng cấp quy trình quản lý thông qua phương pháp mới trong kinh doanh (Cheng và cộng sự, 2014). Đổi mới tổ chức có thể cải thiện kết quả hoạt động kinh doanh bằng cách hỗ trợ những thay đổi cần thiết, giảm chi phí giao dịch và hành chính, cải thiện sự hài lòng tại nơi làm việc, giảm chi phí đầu vào (Cruz et al., 2006). Theo Kemp and Arundel (1998), đổi mới tổ chức bao gồm các chương trình huấn luyện, chương trình thiết kế sản phẩm, sự sáng tạo của nhóm quản lý trong giải quyết vấn đề. Theo Cruz và cộng sự (2006) đổi mới tổ chức liên quan đến nỗ lực quản lý để làm mới thói quen tổ chức, thủ tục, cơ chế hoặc hệ thống để tạo ra sự đổi mới sinh thái cuối cùng.

Bốn ngành công nghiệp trọng yếu: theo Cục Thống kê Thành phố, các mã ngành của 4 ngành công nghiệp trọng yếu được thể hiện ở bảng 1 như sau:

Bảng 1. Các ngành thuộc 4 nhóm ngành CN trọng điểm

Nhóm ngành CN trọng điểm	Mã ngành	Tên ngành
Thực phẩm (1)	11	sản xuất đồ uống
	20	sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất
Hóa dược - Cao su (2)	21	sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu
	22	sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic
	24	sản xuất kim loại
Cơ khí (3)	25	sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)
	28	sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu
	29	sản xuất xe có động cơ
	30	sản xuất phương tiện vận tải khác
	27	sản xuất thiết bị điện
Điện tử, công nghệ thông tin (4)	26	sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học

Nguồn: Cục Thống kê TPHCM, 2019

2.2. Tổng quan nghiên cứu

Tổng quan các công trình nghiên cứu trên thế giới:

Hiện nay, vấn đề đổi mới đang được quan tâm mạnh mẽ trên thế giới, đặc biệt với sự phát triển mạnh mẽ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Vì vậy có khá nhiều nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực này. Trong phạm vi liên quan đến đề tài, nhóm tác giả lược khảo một số nghiên cứu liên quan đến câu hỏi việc đổi mới đến kết quả hoạt động của công ty như doanh thu, lợi nhuận, chi phí như thế nào.

Theo Philipp Koellinger (2008) thu thập dữ liệu từ 7302 công ty tại khu vực châu Âu để kiểm định mối quan hệ việc sử dụng công nghệ thông qua internet, các loại đổi mới khác nhau và kết quả hoạt động của DN. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng tất cả các loại đổi mới sản phẩm và đổi mới quy trình (bao gồm cả sản phẩm có liên quan đến thương mại điện tử và sản phẩm truyền thống) đều có ảnh hưởng tích cực đến doanh thu và sự tăng trưởng lực lượng lao động.

Cũng trong năm 2008, một nghiên cứu khác là José Carlos Pinho (2008) nghiên cứu các công ty vừa và nhỏ tại Bồ Đào Nha về mối quan hệ giữa TQM (Total Quality Management), định hướng khách hàng (customer orientation) và đổi mới (innovation) đến hoạt động của DN. Tác giả kết luận rằng hầu hết các thành phần cấu thành nên TQM đều ảnh hưởng đến định hướng khách hàng và kết quả hoạt động DN. Trong khi đó TQM không ảnh hưởng đến đổi mới. Tuy nhiên đổi mới lại ảnh hưởng đến kết quả hoạt động DN.

Tiếp theo, Mile Terziovski (2010) nghiên cứu 600 công ty vừa và nhỏ tại Australia và kết luận rằng cấu trúc DN (formal structure) và chiến lược đổi mới (innovation strategy) là chìa khóa chính ảnh hưởng đến hoạt động của DN. Cheng và cộng sự (2014) đã nghiên cứu mối quan hệ giữa đổi mới (đổi mới quy trình, đổi mới sản phẩm, đổi mới tổ chức) đến kết quả hoạt động của DN ở 121 DN tại Đài Loan. Nghiên cứu đã khẳng định việc đổi mới tổ chức (organizational innovation) có ảnh hưởng tích

cực nhất đến kết quả hoạt động của DN. Trong khi đó đổi mới quy trình (process innovation) và đổi mới sản phẩm (product innovation) ảnh hưởng đến đổi mới tổ chức, và đổi mới tổ chức ảnh hưởng đến kết quả hoạt động của DN (business performance).

Mới đây, Rangus và Slavec (2017) nghiên cứu mối quan hệ giữa các đặc điểm tổ chức (organizational characteristic) và đổi mới công ty (firm's innovation) và kết quả hoạt động của DN. Các tác giả đã nghiên cứu 421 công ty sản xuất và dịch vụ tại Slovenian. Kết quả cho thấy đổi mới có ảnh hưởng tích cực đến kết quả hoạt động của DN.

Nhìn chung, các nghiên cứu được thực hiện tại nhiều thời điểm khác nhau tại nhiều quốc gia, nhưng kết quả thì khá tương đồng trong việc kiểm định mối liên hệ giữa sự đổi mới (innovation) đến kết quả hoạt động DN.

Tổng quan các công trình nghiên cứu trong nước:

Trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và sự toàn cầu hóa mạnh mẽ như hiện nay thì việc đổi mới thực sự đang là vấn đề cấp bách đối với các DN tại Việt Nam nói chung và TP HCM nói riêng. Tuy nhiên theo nhận định của các chuyên gia thì tỷ lệ các DN Việt Nam đổi mới rất thấp. Theo Minh Nhật (2015) trích dẫn từ thống kê của Bộ Khoa học và Công nghệ (KH và CN) cho thấy, hiện nay cả nước có gần 600 nghìn DN, phần lớn đều đang sử dụng công nghệ tụt hậu so với mức trung bình của thế giới từ hai đến ba thế hệ.

TP HCM là trung tâm kinh tế, văn hóa, giáo dục quan trọng của Việt Nam. Giá trị sản xuất công nghiệp của TP HCM chiếm khoảng 45% giá trị sản lượng công nghiệp vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và đóng góp khoảng 26% quy mô sản xuất công nghiệp toàn quốc (Ngọc Thảo, 2017). Chính sách đầu tư của TP HCM là tập trung đầu tư vào 4 ngành công nghiệp trọng yếu: Cơ khí chế tạo, điện tử, hóa chất - cao su - nhựa và chế biến tinh lương thực, thực phẩm. Tuy nhiên các nghiên cứu về vấn đề đổi mới tại các DN này và ảnh hưởng của đổi mới đến kết quả hoạt động kinh doanh đang là một hạn chế.

Hầu hết các nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả hoạt động kinh doanh tại Việt Nam đều nghiên cứu về DN vừa và nhỏ (DNVVN). Ví dụ Nguyễn Quốc Nghi và Mai Văn Nam (2011) khảo sát 389 DNNVV tại thành phố Cần Thơ. Kết quả cho thấy các nhân tố mức độ tiếp cận chính sách hỗ trợ của Chính phủ, trình độ học vấn của chủ DN, quy mô DN, các mối quan hệ xã hội của DN và tốc độ tăng doanh thu ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động kinh doanh của DNNVV ở Tp. Cần Thơ.

Năm 2014, Võ Hồng Đức và Lê Hoàng Long đã phân tích dữ liệu DNVVN ngành chế biến, sản xuất tại Việt Nam. Đề tài dùng phương pháp phân tích màng bao dữ liệu và hồi quy Tobit. Kết quả nghiên cứu cho thấy các nhân tố Quy mô và thời gian hoạt động đều có quan hệ tới hiệu quả sản xuất, trong khi Quy mô tác động thuận chiều lên hiệu quả sản xuất thì Thời gian hoạt động của DN lại có tác động ngược chiều lên hiệu quả sản xuất. Tiếp theo, Nguyễn Minh Tân và cộng sự (2015) đã khảo sát 113 DNVVN tại tỉnh Bạc Liêu nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động kinh doanh của DNNVV tại tỉnh Bạc Liêu. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả hoạt động kinh doanh của DNNVV tại tỉnh Bạc Liêu được hình thành từ mối tương quan với các nhân tố như: tiếp cận chính sách hỗ trợ, kinh nghiệm của chủ

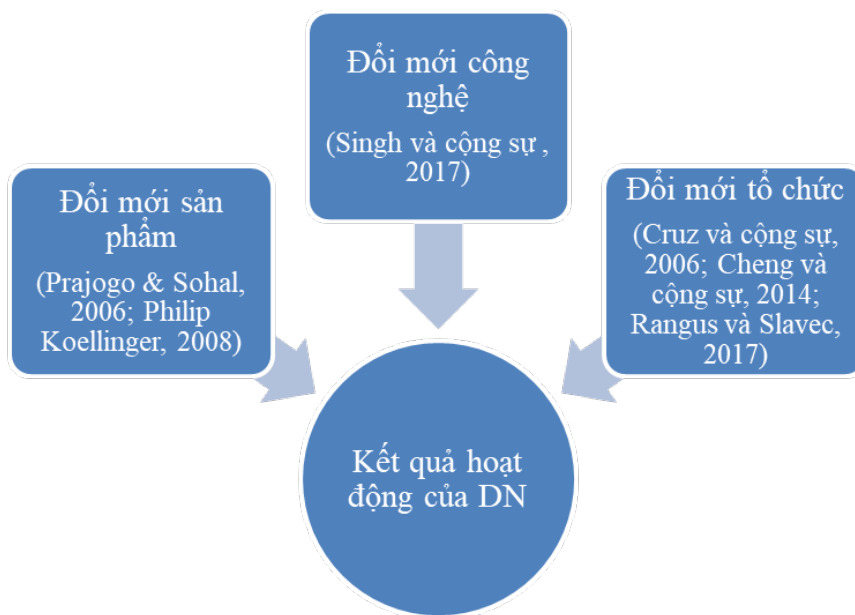
DN, giới tính, trình độ học vấn, quy mô, mối quan hệ xã hội, tuổi DN và loại hình DN.

Một trong ít nghiên cứu về đổi mới đến kết quả hoạt động kinh doanh của DN Việt Nam được thực hiện bởi Quan Minh Nhựt (2018). Tác giả đã khảo sát thông tin sơ cấp từ 55 DN thuộc lĩnh vực nông nghiệp được chọn ngẫu nhiên, đại diện cho các DN nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Bến Tre. Nghiên cứu kết luận đầu tư khoa học công nghệ đối với kết quả hoạt động kinh doanh của DN, kết quả phân tích phân biệt chỉ ra rằng có 4 yếu tố có ý nghĩa thống kê tác động đến sự khác biệt lợi nhuận của DN là: tổng doanh thu, vốn đầu tư ứng dụng khoa học công nghệ, loại hình DN và tình hình mở rộng thị trường.

2.3. Mô hình nghiên cứu

Từ kết quả lược khảo trên ta thấy, phần lớn các nghiên cứu đều cho rằng, đổi mới có ảnh hưởng tích cực đến kết quả hoạt động của DN. Từ đó, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu với biến phụ thuộc là kết quả hoạt động của DN, được đo lường bằng doanh thu và lợi nhuận. Biến độc lập là đổi mới sản phẩm, đổi mới công nghệ, đổi mới tổ chức.

Sau khi lược khảo các nghiên cứu trên, tác giả đề xuất mô hình như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

3. Phương pháp nghiên cứu và dữ liệu

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

Để kiểm định được mô hình nghiên cứu đã đề xuất (hình 1), đề tài sử dụng phương pháp hồi quy OLS với biến phụ thuộc được ký hiệu là Y_i , biến độc lập được ký hiệu là X_i và sai số

được ký hiệu là u_i , β_1 là hằng số và β_2 là vector các hệ số hồi quy. Phương trình hồi quy được biểu diễn như sau:

Trong đó, Y_i là vector các biến phụ thuộc bao gồm: Doanh thu, lợi nhuận, X_i là vector các biến độc lập. Chi tiết về việc mã hóa biến và định nghĩa biến được trình bày trong bảng sau đây.

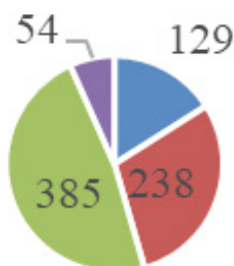
Bảng 2. Tên biến và định nghĩa các biến số

Tên biến	Định nghĩa biến
Doanh thu	Log10 doanh thu năm 2018 của DN. Doanh thu tính bằng triệu VNĐ.
Lợi nhuận	Log10 lợi nhuận năm 2018 của DN. Lợi nhuận tính bằng triệu VNĐ.
Đổi mới sản phẩm (Product Innovation)	
Sản phẩm/ dịch vụ mới	Biến giả, bằng 1 nếu DN có phát triển sản phẩm/ dịch vụ mới hoặc cải tiến sản phẩm/ dịch vụ hiện tại
Số loại SP mới	Số lượng loại sản phẩm/ dịch vụ mới được giới thiệu ra thị trường trong năm 2018
Chi phí cho thử nghiệm DV/ SP mới	Chi phí cho việc thử nghiệm các dịch vụ/ sản phẩm mới trong năm 2018. Đơn vị tính bằng triệu VNĐ.
Đổi mới công nghệ (Technology Innovation)	
Đầu tư công nghệ mới	Biến giả, bằng 1 nếu DN có đầu tư công nghệ mới hoặc cải tiến công nghệ hiện tại
Chi phí thuê máy móc, công nghệ	Chi phí cho việc thuê/ mua máy móc, thiết bị, phần mềm chuyên dụng, công nghệ mới trong năm 2018. Đơn vị tính bằng triệu VNĐ.
Chi phí cải tiến máy móc, công nghệ	Chi phí cho việc cải tiến máy móc, thiết bị, phần mềm chuyên dụng, công nghệ trong năm 2018. Đơn vị tính bằng triệu VNĐ.
Chi phí nghiên cứu dự án công nghệ	Chi phí cho việc nghiên cứu dự án công nghệ trong năm 2018. Đơn vị tính bằng triệu VNĐ.
Mức độ trang bị máy tính	Mức độ trang bị máy tính phục vụ cho công việc được tính bằng số lượng trang bị hiện có/Số lượng nhu cầu thực tế trong công việc.
Sử dụng internet/mạng máy tính	Biến giả, bằng 1 nếu DN có sử dụng internet hoặc mạng máy tính cho công việc.
Trang thông tin điện tử riêng	Biến giả, bằng 1 nếu DN có cổng thông tin/trang thông tin điện tử riêng.
Mô hình điện toán đám mây	Biến giả, bằng 1 nếu DN có sử dụng mô hình điện toán đám mây phục vụ trong công việc.
Đổi mới tổ chức (Organization Innovation)	
Phương pháp tiếp thị mới	Biến giả, bằng 1 nếu DN có phương pháp tiếp thị mới, trải nghiệm mới cho khách hàng
Phương pháp quản lý mới	Biến giả, bằng 1 nếu DN có thực hiện một phương pháp quản lý, tổ chức mới.
R&D	Biến giả, bằng 1 nếu DN có bộ phận nghiên cứu và phát triển.
Quỹ PT KH&CN	Biến giả, bằng 1 nếu DN có thành lập quỹ phát triển khoa học và công nghệ.
Chi phí đào tạo	Chi phí đào tạo lao động/ nhân lực trong các hoạt động thuê/ cải tiến/ nghiên cứu công nghệ trong năm 2018. Đơn vị tính bằng triệu VNĐ.
Hỗ trợ của nhà nước	Biến giả, bằng 1 nếu nhà nước có hỗ trợ trong việc đổi mới sáng tạo.

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Dữ liệu được khảo sát tại các DN thuộc 4 ngành công nghiệp trọng điểm bao gồm: ngành cơ khí chế tạo - tự động hóa, ngành hóa nhựa - cao su, chế biến tinh lương thực, thực phẩm, công nghệ thông tin- điện tử viễn thông. Kết quả thu được 806 phiếu khảo sát đạt yêu cầu.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận



- Chế biến tinh lương thực, thực phẩm
- Cơ khí chế tạo- tự động hóa
- Hóa nhựa - cao su
- Công nghệ thông tin- Điện tử viễn thông

4.2. Kết quả hồi quy với biến phụ thuộc DOANH THU và LỢI NHUẬN

Để thấy được ảnh hưởng của đổi mới đến kết quả hoạt động của DN, nhóm tác giả phân tích dữ liệu bằng phương pháp hồi quy OLS. Chi tiết về kết quả phân tích hồi quy được trình bày trong bảng 3 và bảng 4. Để đảm bảo mô hình hồi quy không bị lỗi, nhóm tác giả đã kiểm định tính chất đa cộng tuyến và phương sai sai

4.1. Thống kê mô tả

Kết quả khảo sát thu về được 806 mẫu đạt yêu cầu, trong đó các DN trong lĩnh vực Cơ khí chế tạo- tự động hóa nhiều nhất, chiếm 47,8%; lĩnh vực hóa nhựa –cao su (29,5%); lĩnh vực chế biến tinh lương thực, thực phẩm (16%); và thấp nhất là lĩnh vực công nghệ thông tin- điện tử viễn thông (6,7%).

số thay đổi của mô hình. Kết quả kiểm định đa cộng tuyến cho thấy, tất cả các hệ số phóng đại phương sai đều bé hơn hai nên ta có thể kết luận phương trình hồi quy không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến. Kế đến, phương sai sai số thay đổi được kiểm tra bằng kiểm định White. Kết quả cho thấy, không xảy ra hiện tượng phương sai sai số thay đổi vì mức ý nghĩa của kiểm định Prob(F) > 10%.

Bảng 3. Kết quả hồi quy với biến phụ thuộc là DOANH THU

Biến quan sát	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Hằng số	3.866	0.180	21.45	0.000	
Chi phí thuê máy móc, công nghệ	0.000001**	0.000001	2.20	0.028	1.10
Chi phí cải tiến máy móc, công nghệ	0.000111***	0.000030	3.74	0.000	1.07
Chi phí nghiên cứu dự án công nghệ	-0.000004	0.000017	-0.21	0.834	1.19
Chi phí cho thử nghiệm DV/ SP mới	0.000027***	0.000009	2.90	0.004	1.06
Chi phí đào tạo	0.000324*	0.000184	1.77	0.078	1.24
Số loại SP mới	0.00408	0.00358	1.14	0.254	1.15
Mức độ trang bị máy tính	0.000384	0.000692	0.55	0.579	1.04
Sử dụng internet/mạng máy tính	0.367**	0.183	2.01	0.045	1.07
Trang thông tin điện tử riêng	0.2581***	0.0553	4.67	0.000	1.18
Mô hình điện toán đám mây	-0.0519	0.0825	-0.63	0.529	1.15
Hỗ trợ của nhà nước	0.1935**	0.0688	2.81	0.005	1.12
R&D	-0.0357	0.0866	-0.41	0.680	1.31
Quỹ PT KH&CN	0.212	0.180	1.18	0.239	1.16
Sản phẩm/ dịch vụ mới	0.0349	0.0906	0.38	0.701	1.67
Đầu tư công nghệ mới	0.2904***	0.0772	3.76	0.000	1.61
Phương pháp tiếp thị mới	-0.2525***	0.0970	-2.60	0.009	1.49
Phương pháp quản lý mới	0.5946***	0.0582	10.22	0.000	1.23
R-sq					30.38%

Ghi chú: ký hiệu *, ** và *** đại diện cho mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Phân tích của tác giả

Bảng 4. Kết quả hồi quy với biến phụ thuộc là LỢI NHUẬN

Biến quan sát	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Hằng số	5.1103	0.0279	183.37	0.000	
Chi phí thuê máy móc, công nghệ	0.000001***	0.000000	9.13	0.000	1.10
Chi phí cải tiến máy móc, công nghệ	0.000023***	0.000005	5.00	0.000	1.07
Chi phí nghiên cứu dự án công nghệ	-0.000004	0.000003	-1.53	0.126	1.19
Chi phí cho thử nghiệm DV/ SP mới	0.000008***	0.000001	5.55	0.000	1.06
Chi phí đào tạo	0.000082***	0.000028	2.89	0.004	1.24
Số loại SP mới	0.001156**	0.000553	2.09	0.037	1.15
Mức độ trang bị máy tính	0.000172*	0.000107	1.61	0.108	1.03
Sử dụng internet/mạng máy tính	0.0101	0.0282	0.36	0.722	1.07
Trang thông tin điện tử riêng	-0.00092	0.00855	-0.11	0.915	1.18
Mô hình điện toán đám mây	-0.0051	0.0128	-0.40	0.691	1.15
Hỗ trợ của nhà nước	0.0027	0.0106	0.25	0.800	1.12
R&D	0.0305**	0.0134	2.28	0.023	1.31
Quỹ PT KH&CN	0.1019***	0.0279	3.65	0.000	1.16
Sản phẩm/ dịch vụ mới	0.0143	0.0140	1.02	0.309	1.67
Đầu tư công nghệ mới	-0.0018	0.0119	-0.15	0.879	1.61
Phương pháp tiếp thị mới	0.0006	0.0150	0.04	0.967	1.49
Phương pháp quản lý mới	0.02431***	0.00898	2.71	0.007	1.23
R-sq					26.35%

Ghi chú: ký hiệu*, ** và *** đại diện cho mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Phân tích của tác giả

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Các yếu tố ảnh hưởng tích cực đến cả doanh thu và lợi nhuận: Chi phí thuê máy móc, công nghệ; Chi phí cải tiến máy móc, công nghệ; Chi phí cho thử nghiệm sản phẩm/dịch vụ mới; Chi phí đào tạo; Phương pháp quản lý mới.

Thông thường thì chúng ta cho rằng chi phí sẽ làm giảm lợi nhuận và doanh thu, nhưng trong trường hợp này cho thấy các chi phí sau lại làm doanh thu và lợi nhuận tăng: Chi phí cho việc thuê/ mua máy móc, thiết bị, phần mềm chuyên dụng, công nghệ mới; Chi phí cho việc cải tiến máy móc, thiết bị, phần mềm chuyên dụng, công nghệ; Chi phí cho việc thử nghiệm sản phẩm/ dịch vụ mới; Chi phí đào tạo lao động/ nhân lực trong các hoạt động thuê/ cải tiến/ nghiên cứu công nghệ trong năm 2018. Theo James & William (2016), các chi phí này được gọi là chi phí phòng ngừa hay là chi phí chất lượng trong công ty. Đây là những chi phí ngoài việc nhằm đảm bảo tạo ra một sản phẩm/ dịch vụ đáp ứng nhu cầu thị trường, còn mục đích ngăn ngừa việc khách hàng không hài lòng về sản phẩm/ dịch vụ, từ đó giảm chi phí sai hỏng, thất bại của công ty.

Chính vì vậy, những chi phí này mang đến nhiều lợi ích như gia tăng sự hài lòng khách hàng, tăng doanh thu và lợi nhuận.

Ngoài ra, biến quan sát “phương pháp quản lý mới” có tác động dương tới doanh thu và lợi nhuận của DN với mức ý nghĩa p=1%. Trong một tổ chức, sự quản lý ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả hoạt động của công ty. Với môi trường kinh doanh biến động không ngừng như hiện nay thì yêu cầu phương pháp quản lý phải có sự cải tiến, làm mới để phù hợp với bối cảnh chung. Đó là lý do tại sao các DN có thực hiện một phương pháp quản lý, tổ chức mới lại ảnh hưởng tích cực đến doanh thu và lợi nhuận.

Các yếu tố chỉ ảnh hưởng đến doanh thu: Sử dụng internet/mạng máy tính; Trang thông tin điện tử riêng; Hỗ trợ của nhà nước; Đầu tư công nghệ mới; Phương pháp tiếp thị mới.

Việc sử dụng công cụ hỗ trợ như máy tính, internet, website sẽ giúp DN vận hành hiệu quả hơn, dẫn đến doanh thu tốt hơn. Đồng thời, các DN có sự hỗ trợ trong việc đổi mới sáng tạo cũng sẽ có lợi thế cạnh tranh tốt hơn nên doanh thu

cũng tốt hơn. Tuy nhiên theo kết quả phân tích, DN có phương pháp tiếp thị mới, trải nghiệm mới cho khách hàng thì doanh thu giảm; có thể nguyên nhân là do chi phí cho các phương pháp tiếp thị này quá lớn hoặc các phương pháp tiếp thị mới chưa phù hợp, dẫn đến hiệu quả thấp.

Các yếu tố chỉ ảnh hưởng đến lợi nhuận: Số loại SP mới; Mức độ trang bị máy tính; R&D; Quỹ PT KH&CN. Theo kết quả nghiên cứu thì DN có càng nhiều loại sản phẩm/ dịch vụ mới được giới thiệu ra thị trường trong năm 2018 thì lợi nhuận càng cao; Mức độ trang bị máy tính phục vụ cho công việc càng nhiều thì lợi nhuận càng cao; và nếu DN có bộ phận nghiên cứu và phát triển hoặc có thành lập quỹ phát triển khoa học và công nghệ thì lợi nhuận càng cao.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Kết quả phân tích cho thấy, các yếu tố về đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm và đổi mới tổ chức đều có các biến quan sát ảnh hưởng đến doanh thu và lợi nhuận của DN trong 4 ngành công nghiệp trọng điểm tại TP HCM. Từ đây, nhóm tác giả đề xuất một vài kiến nghị để nâng cao kết quả hoạt động kinh doanh cho các DN này như sau:

Thứ nhất, DN nên đầu tư vào các chi phí phòng ngừa như: chi phí cải tiến, chi phí việc thử nghiệm sản phẩm/ dịch vụ mới, chi phí đào tạo... Những chi phí này rất cần thiết cho sự phát triển bền vững của DN, nâng cao hiệu quả hoạt động cũng như kết quả kinh doanh của DN (James & William, 2016).

Thứ hai, DN cần có sự cải tiến, đổi mới phương pháp quản lý trong tổ chức để phù hợp với môi trường kinh doanh. Kết quả nghiên cứu cho thấy “phương pháp quản lý mới” là yếu tố tác động dương mạnh nhất cả hai biến doanh thu và lợi nhuận. Điều này khẳng định lại một lần nữa vai trò của sự quản lý trong tổ chức. Hiện nay có rất nhiều phương pháp quản lý trên thế giới mà các DN Việt Nam có thể áp dụng như: ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO 27000,... Tùy vào từng ngành nghề, lĩnh vực hoạt động khác nhau mà các DN tự lựa chọn

cho mình mô hình quản lý phù hợp nhất. Và điều quan trọng là phải không ngừng cải tiến, đổi mới để theo kịp sự thay đổi của môi trường kinh doanh và bối cảnh tổ chức.

Thứ ba, DN nên trang bị cho mình các công cụ hỗ trợ như máy tính, internet, website riêng,... Với sự phát triển về công nghệ thông tin như hiện nay, những công cụ trên không những giúp DN tăng doanh thu (theo kết quả phân tích) mà còn giúp DN nâng cao hiệu quả làm việc, nâng cao thương hiệu, tiếp cận với khách hàng dễ dàng hơn, từ đó nâng cao lợi thế cạnh tranh của DN.

Thứ tư, Nhà nước cần đẩy mạnh sự hỗ trợ về đổi mới sáng tạo cho các DN. Sự hỗ trợ ở đây không chỉ là về tài chính mà còn là sự hỗ trợ về đào tạo kỹ năng, cập nhật phương pháp quản lý... nhằm nâng cao nhận thức cũng như kỹ năng cho người lao động, tạo hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo minh bạch, là sân chơi công bằng cho các DN.

Cuối cùng, các DN nên có bộ phận nghiên cứu và phát triển hoặc có thành lập quỹ phát triển khoa học và công nghệ. Theo kết quả phân tích trong 4 ngành công nghiệp trọng điểm tại TP HCM, DN nào có một trong hai bộ phận trên thì lợi nhuận cao hơn. Như các chuyên gia đều nhận định triết lý trong bất kỳ một hệ thống quản lý nào đều là “làm đúng ngay từ đầu”. Bộ phận R&D hay quỹ phát triển KH&CN đều là những vườn ươm ban đầu cho các ý tưởng. Nếu vườn ươm này cho các hạt giống tốt thì đương nhiên thành quả thu về sẽ tốt.

Hạn chế của đề tài: Mặc dù nghiên cứu đã đạt được một số kết quả, tuy nhiên nghiên cứu còn tồn tại một số hạn chế sau. Đề tài mới dừng lại ở việc phân tích dữ liệu thời điểm, chưa phân tích được ở dạng dữ liệu bảng để thấy được sự biến động của biến phụ thuộc theo thời gian. Đề tài chỉ mới kiểm chứng kết quả bằng mô hình hồi quy logit mà chưa so sánh được kết quả với các mô hình khác. Nhóm tác giả hy vọng sẽ thực hiện được các nghiên cứu tiếp theo nhằm khắc phục các hạn chế trên.

Tài liệu tham khảo

- Cheng, C. C., Yang, C. L., & Sheu, C. (2014). The link between eco-innovation and business performance: a Taiwanese industry context. *Journal of Cleaner Production*, 64, 81-90
- Cục thông tin khoa học và công nghệ quốc gia (2012); Báo cáo “*Tổng quan chính sách đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2012*” <http://www.vista.gov.vn/>
- Frankelius, Per (2009). “Questioning two myths in innovation literature”. *The Journal of High Technology Management Research*. 20: 40–51.
- James R. Evans and William M. Lindsay - *Total Quality Management, 9th ed*, - Cengage Learning, 2016
- José Carlos Pinho, (2008), “TQM and performance in small medium enterprises”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 25 Iss 3 pp. 256 - 275
- Kim, Bhasin (2012). “This Is The Difference Between ‘Invention’ And ‘Innovation’”
- Maranville, S. (1992). “Entrepreneurship in the Business Curriculum”. *Journal of Education for Business*. 68: 27–31
- Mile Terziovski (2010), Research notes and commentaries innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (smes) in the manufacturing sector: a resource-based view, *Strategic Management Journal*, 31, 892–902.
- Minh Nhật (2015). *Bài toán đổi mới công nghệ cho DN*, truy cập từ <http://www.nhandan.com.vn/kinhte/tin-tuc/item/26912402-bai-toan-doi-moi-cong-nghe-cho-doanh-nghiep.html>
- Ngọc Thảo (2017), “TP. HCM tập trung phát triển 4 ngành công nghiệp trọng yếu”, truy cập tại <http://www.ipcs.vn/vn/tp-ho-chi-minh-tap-trung-phat-trien-4-nganh-cong-nghiep-trong-yeu-W1422.htm>, ngày 03/09/2019
- Nguyễn Anh Thu, Vũ Thanh Hương, Nguyễn Thị Thanh Mai (2018) Hỗ trợ DN nhỏ và vừa tiếp cận các quỹ đổi mới công nghệ nhà nước: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam, *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Kinh tế và Kinh doanh*, Tập 34, Số 1 (2018) 15-23.
- Nguyễn Minh Tân, Võ Thành Danh và Tăng Thị Ngân (2015), Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động kinh doanh của DN nhỏ và vừa tại tỉnh Bạc Liêu, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 38, 34-40
- Nguyễn Quốc Nghi và Mai Văn Nam (2011), Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động kinh doanh của DN nhỏ và vừa ở thành phố Cần Thơ, *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, 19b, 122-129
- OECD(2005), Growth in Services; Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, 2005. Organization for Economic Co-operation and Development.
- OECD, *Measuring Innovation: A New Perspective* (Paris: OECD, 2010), 84-85, <http://www.oecd.org/>.
- Philipp Koellinger (2008), The relationship between technology, innovation, and firm performance—Empirical evidence from e-business in Europe, *Research Policy*, 37, 1317–1328.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance. *Omega, The International Journal of Management Science*, 34 (8), 296-312
- Quan Minh Nhật (2018), Thực trạng và ảnh hưởng của đầu tư khoa học công nghệ đến kết quả hoạt động kinh doanh của các DN nông nghiệp tại tỉnh Bến Tre, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, Tập 54, Số 1D (2018): 187-192
- Rangus, K., & Slavec, A. (2017). The interplay of decentralization, employee involvement and absorptive capacity on firms’ innovation and business performance. *Technological Forecasting & Social Change*.
- Singh, D., Khamba, J. and Nanda, T. (2017), “Influence of technological innovation on performance of small manufacturing companies”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 66 No. 7, pp. 838-856
- Souitaris, V. (2002), “Technological trajectories as moderators of firm-level determinants of innovation”, *Research Policy*, Vol. 31 No. 6, pp. 877-898
- Võ Hồng Đức, Lê Hoàng Long (2014), Các nhân tố tác động đến hiệu quả sản xuất của DN vừa và nhỏ tại Việt Nam, *Tạp Chí Khoa Học Trường Đại Học Mở Tp.HCM - số 2 (35)*, 14-25