

Ảnh hưởng của các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ đến quyết định đổi mới công nghệ: Trường hợp các DNNVV ở TP. Hồ Chí Minh

NGUYỄN THỊ QUÝ*

Tóm tắt

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu từ cuộc khảo sát điều tra các doanh nghiệp nhỏ và vừa (DNNVV) tại TP. Hồ Chí Minh trong năm 2019 để tìm hiểu ảnh hưởng của các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ đến quyết định đổi mới của doanh nghiệp. Kết quả hồi quy logit cho thấy, loại hình doanh nghiệp, sự hỗ trợ của Chính phủ về mặt tài chính, cũng như tài sản và nợ vay tác động lớn đến quyết định đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Tuy nhiên, sự hỗ trợ về mặt tài chính của Chính phủ chưa thực sự đạt được kết quả như kỳ vọng. Vì vậy, thông qua kết quả nghiên cứu, tác giả đề xuất một số gợi ý nhằm nâng cao hiệu quả của các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ đối với quyết định đổi mới công nghệ của các DNNVV.

Từ khóa: doanh nghiệp nhỏ và vừa, đổi mới công nghệ, chính sách hỗ trợ công nghệ, hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp

Summary

This research uses data from a survey of small and medium-sized enterprises in Ho Chi Minh City in 2019 to explore the impact of government's supporting measures on their innovation decision. Results from logit regression show that types of business, financial support of the government as well as assets and debts have significant impacts on their technology innovation. However, financial support of the government has not really achieved the expected results. From those findings, the author proposes some schemes to improve the effectiveness of government's supporting measures on technology innovation of those enterprises.

Keywords: small and medium-sized enterprises, technology innovation, technology support policy, operational efficiency of enterprises

GIỚI THIỆU

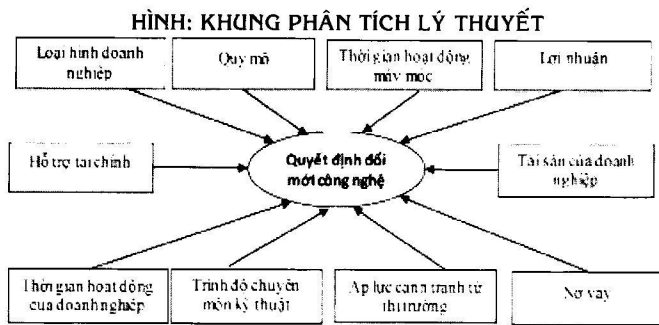
Trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu ngày càng khốc liệt, các doanh nghiệp đang cố gắng tìm nhiều biện pháp khác nhau để đảm bảo hoạt động sản xuất, kinh doanh và nâng cao năng lực cạnh tranh. Một trong những biện pháp được xem như động lực cho tăng trưởng của doanh nghiệp đó là quyết định đổi mới công nghệ. Đổi mới công nghệ giúp doanh nghiệp tạo ra sự khác biệt trong sản phẩm và dịch vụ, tạo cơ sở để mở rộng thị trường toàn cầu. Tuy nhiên, quá trình đổi mới công nghệ, đặc biệt là đối với DNNVV, có nhiều hạn chế và gặp không ít khó khăn, như: thiếu nguồn nhân lực kỹ thuật cao, kinh phí

hoạt động thấp dẫn đến khả năng thất bại trong đổi mới... Vì vậy, chính phủ các nước đã có những biện pháp hỗ trợ thích hợp để thúc đẩy quá trình đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh của DNNVV - thành phần đóng góp quan trọng trong nền kinh tế.

Ở Việt Nam, TP. Hồ Chí Minh là địa phương có số lượng DNNVV lớn nhất cả nước (chiếm khoảng 50%). Khối doanh nghiệp này đóng góp đáng kể vào ngân sách, giải quyết tình trạng việc làm cho người lao động... của Thành phố nói riêng và cả nước nói chung. Tuy nhiên, sự phát triển của DNNVV bị cản trở bởi rất nhiều nhân tố: thiếu vốn tài trợ, thiếu hụt lao động có kỹ năng và đặc biệt là trình độ công nghệ còn lạc hậu. Do đó, nghiên cứu được thực hiện để tìm hiểu liệu sự hỗ trợ từ phía Nhà nước có tạo ra động lực để thực hiện sự thay đổi về công nghệ tại các DNNVV ở TP. Hồ Chí Minh hay không.

* ThS., Khoa Kinh tế - Luật, Trường Đại học Tài chính - Marketing

Ngày nhận bài: 23/11/2020; Ngày phản biện: 05/01/2021; Ngày duyệt đăng: 10/01/2021



CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

Cerulli và Poti (2008) nhận thấy mối quan hệ tích cực giữa các chương trình hỗ trợ của chính phủ và doanh nghiệp bán hàng. Czarnitzki và Hussinger (2004) cũng chỉ ra rằng, các chương trình hỗ trợ của chính phủ đã dẫn đến cải thiện năng suất vì số lượng bằng sáng chế tăng lên nhanh chóng. Nói cách khác, hỗ trợ của chính phủ đóng vai trò đáng kể trong quá trình thực hiện đổi mới của doanh nghiệp. Tương tự như vậy, các nhà nghiên cứu Hàn Quốc đã đề xuất khả năng thực thi hỗ trợ của chính phủ trong lĩnh vực hoạt động đổi mới của các công ty (Jongkook và Hyukjoon 2009; Ryu và Choi, 2011). Các chương trình hỗ trợ có thể liên quan đến ưu đãi thuế, tài chính, phát triển công nghệ, nguồn nhân lực, mua sắm, luật và cơ sở hạ tầng thể chế, hoặc các hỗ trợ gián tiếp khác dựa trên cách tiếp cận chi tiêu (Lee, 2011).

Qua khảo lược các nghiên cứu có liên quan, tác giả xây dựng khung lý thuyết các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định đổi mới công nghệ tại doanh nghiệp, được trình bày tại Hình.

Phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, số liệu thống kê về các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định đổi mới công nghệ của DNNVV tại TP. Hồ Chí Minh được thu thập dựa trên các tiêu chí trong cuộc khảo sát về DNNVV năm 2015 của Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương. Tác giả tiến hành phỏng vấn bằng bảng hỏi 150 DNNVV trong năm 2019 với phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên. Sau khi làm sạch dữ liệu, còn lại 108 mẫu hợp lệ để sử dụng cho nghiên cứu chính thức. Số liệu được xử lý và phân tích dựa trên phương pháp thống kê mô tả và so sánh. Ngoài ra, nghiên cứu sử dụng mô hình Binary logistic để lượng hóa ảnh hưởng của các biện pháp hỗ trợ của chính phủ đến quyết định đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp.

Mô hình nghiên cứu được trình bày như sau:

$$\ln\left[\frac{P(Y=1)}{P(Y=0)}\right] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_i X_i$$

(với $i = 1 \div 10$)

Trong đó, Y là biến phụ thuộc đại diện cho doanh nghiệp đổi mới công nghệ. $P(Y=0)$ là xác suất doanh nghiệp không đổi mới công nghệ và $P(Y=1)$ là xác suất doanh nghiệp có đổi mới công nghệ.

X là các biến độc lập, bao gồm:

- Doanh nghiệp nhận sự hỗ trợ tài chính của Chính phủ (SUPF): nhận giá trị 0 nếu doanh nghiệp không nhận được hỗ trợ tài chính và giá trị 1 nếu doanh nghiệp nhận được sự hỗ trợ tài chính;

- Loại hình doanh nghiệp (OS): với OS1 - Kinh doanh hộ gia đình, OS2 - Doanh nghiệp tư nhân, OS3 - Công ty hợp danh, OS4 - Doanh nghiệp tập thể, OS5 - Công ty trách nhiệm hữu hạn, OS6 - Công ty cổ phần có vốn nhà nước;

- Thời gian hoạt động của doanh nghiệp (YR): được đo bằng năm;

- Quy mô của doanh nghiệp (SIZE): dựa trên số lao động;

- Lợi nhuận của doanh nghiệp (PROF): đơn vị là triệu đồng;

- Tỷ lệ thời gian hoạt động của máy móc (UT): đơn vị là % với UT1 - Dưới 3 năm, UT2 - Từ 3 đến 5 năm, UT3 - Từ 6 đến 10 năm, UT4 - Từ 11 đến 20 năm, UT5 - Trên 20 năm;

- Áp lực cạnh tranh từ thị trường (COM): số lượng doanh nghiệp tham gia trả lời phỏng vấn bằng cách đánh dấu vào mục Có hay Không áp lực cạnh tranh;

- Nợ vay của doanh nghiệp (LOAN): đơn vị là triệu đồng;

- Tài sản của doanh nghiệp (ASS): đơn vị là triệu đồng;

- Trình độ chuyên môn kỹ thuật của chủ doanh nghiệp (PRO): với PRO1 - Không có trình độ chuyên môn kỹ thuật, PRO2 - Có chứng chỉ nghề sơ cấp, PRO3 - Chuyên môn kỹ thuật không bằng, PRO4 - Chuyên môn kỹ thuật có bằng, PRO5 - Trình độ cao đẳng trở lên.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả hồi quy ở Bảng 1 cho thấy, những doanh nghiệp được hỗ trợ tài chính từ Chính phủ, tỷ lệ máy móc sử dụng từ 3 đến 5 năm và từ 11 đến 20 năm tuổi, loại hình doanh nghiệp và tài sản của doanh nghiệp có giá trị p-value < 1%; trong khi đó, tỷ lệ máy móc sử dụng của doanh nghiệp từ 6 đến 10 năm và trên 20 năm có giá trị p-value < 5%, nợ vay có p-value < 10%. Điều đó có nghĩa là, nếu doanh nghiệp nhận được sự hỗ trợ tài chính của Chính phủ, thì tỷ lệ doanh nghiệp đổi mới công nghệ tăng thêm 11,69% với mức ý nghĩa 1%. Tương tự, nếu doanh nghiệp có thời gian hoạt động máy móc từ 3 đến 5 năm, thì tỷ lệ đổi mới công nghệ giảm

BẢNG 1: KẾT QUẢ HỒI QUY LOGISTIC

Biến phụ thuộc: Doanh nghiệp có đổi mới công nghệ (có = 1)	Mô hình Pooled OLS	Mô hình Pooled OLS có biến tương tác hỗ trợ tài chính x chuyên môn kỹ thuật có bằng, cao đẳng trở lên	Mô hình có hiệu chỉnh phương sai robust
Các biến độc lập			
YR: thời gian hoạt động của doanh nghiệp	0,0389 (0,0413)	0,0389 (0,0430)	0,0389 (0,0429)
LNSIZE: logarit của quy mô doanh nghiệp	0,0124 (0,0126)	0,0124 (0,0111)	0,0125 (0,0111)
SUPF: doanh nghiệp nhận được hỗ trợ tài chính từ Chính phủ (có = 1)	1,500* (0,893)	1,500* (0,897)	11,69*** (2,138)
COM: doanh nghiệp chịu áp lực cạnh tranh từ thị trường (có = 1)	-1,471 (1,964)	-1,471 (1,048)	-1,447 (1,078)
UT2: tỷ lệ máy móc sử dụng từ 3 đến 5 năm tuổi	-0,0419** (0,0174)	-0,0419*** (0,0142)	-0,0418*** (0,0143)
UT3: tỷ lệ máy móc sử dụng từ 6 đến 10 năm tuổi	-0,0302** (0,0135)	-0,0302** (0,0133)	-0,0302** (0,0134)
UT4: tỷ lệ máy móc sử dụng từ 11 đến 20 năm tuổi	-0,0341** (0,0139)	-0,0341*** (0,0117)	-0,0341*** (0,0117)
UT5: tỷ lệ máy móc sử dụng từ 20 năm tuổi trở lên	-0,0413** (0,0202)	-0,0413** (0,0188)	-0,0412** (0,0188)
OS2: doanh nghiệp hộ gia đình	14,47 (1,302)	14,47*** (1,369)	14,46*** (1,375)
OS4: doanh nghiệp tư nhân	14,96 (1,302)	14,96*** (1,989)	14,94*** (1,996)
OS5: doanh nghiệp hợp danh	14,80 (1,302)	14,80*** (1,661)	14,79*** (1,657)
OS7: doanh nghiệp là công ty liên doanh	14,65 (1,302)	14,65*** (1,620)	14,64*** (1,621)
LNPROF: logarit lợi nhuận doanh nghiệp	-0,0442 (0,0774)	-0,0442 (0,0923)	-0,0442 (0,0923)
PRO3: chủ doanh nghiệp có trình độ giáo dục cao nhất là nhân viên kỹ thuật không bằng (có = 1)	0,392 (0,938)	0,392 (1,146)	0,392 (1,145)
PRO4: chủ doanh nghiệp có trình độ giáo dục cao nhất là đại học hoặc cao hơn (có = 1)	-0,0295 (0,696)	-0,0295 (0,699)	-0,0287 (0,699)
PRO7: chủ doanh nghiệp có trình độ giáo dục cao nhất là nghề sơ cấp (có = 1)	1,426 (1,254)	1,426 (1,621)	1,423 (1,622)
PRO8: chủ doanh nghiệp có trình độ giáo dục cao nhất là nghề thứ cấp (có = 1)	0,319 (1,152)	0,319 (1,446)	0,316 (1,446)
LNASS: logarit tài sản của doanh nghiệp	0,244** (0,111)	0,244** (0,114)	0,243** (0,114)
LNLOAN: logarit nợ vay của doanh nghiệp	0,134 (0,0927)	0,134* (0,0807)	0,134* (0,0807)
Biến tương tác			-10,19*** (2,333)
Hằng số	-12,56	-12,56***	-12,57***
Số quan sát	108	108	108

*Giá trị độ lệch chuẩn trong ngoặc đơn (***) mức ý nghĩa 1%, (**) mức ý nghĩa 5%, (*) mức ý nghĩa 10%*

Nguồn: Phân tích của tác giả

xuống 4,18% với mức ý nghĩa 1%. Tài sản và nợ vay có tác động tích cực tới quyết định đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, tỷ lệ đổi mới dưới tác động của 2 nhân tố này tăng lần lượt là 24,3% và 13,4%. Loại hình doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp tư nhân, có ảnh hưởng lớn nhất đến quyết định đổi mới công nghệ. Các biến số khác đưa vào mô hình phân tích trong trường hợp này chưa có ảnh hưởng rõ ràng đối với quyết định đổi mới công nghệ của doanh nghiệp.

Để kiểm tra mức độ tương quan giữa quyết định đổi mới công nghệ của các DNNVV tại TP. Hồ Chí Minh và các nhân tố tác động, tác giả tiến hành phân tích ma trận hiệp phương sai. Kết quả Bảng 2 cho thấy, một số nhân tố, như: loại hình doanh nghiệp, tỷ lệ thời gian hoạt động của máy móc, cũng như các khoản vay của doanh nghiệp có ảnh hưởng tích cực đến quyết định đổi mới công nghệ của các DNNVV tại TP. Hồ Chí Minh. Hệ số tương quan giữa các biến nghiên cứu không có cặp nào lớn hơn 0,5. Do vậy, khi sử dụng mô hình hồi quy logit sẽ ít có khả năng gặp hiện tượng đa cộng tuyến.

Tác giả tiếp tục sử dụng kiểm định Pearson Chi-Square để kiểm tra mối quan hệ giữa quyết định đổi mới công nghệ và các chỉ tiêu định tính tác động đến nó (Bảng 3). Kết quả cho thấy, quyết định đổi mới công nghệ với sự hỗ trợ tài chính của doanh nghiệp, trình độ chuyên môn kỹ thuật của chủ doanh nghiệp (đặc biệt là trình độ chuyên môn có bằng, cao đẳng trở lên) có tương quan chặt chẽ với nhau.

Ngoài ra, khảo sát của tác giả cho biết, có 54,5% doanh nghiệp thực hiện đổi mới công nghệ khi nhận được sự hỗ trợ tài chính của Chính phủ. Như vậy, tỷ lệ doanh nghiệp không thực hiện đổi mới công nghệ khi nhận được sự hỗ trợ của Chính phủ vẫn còn chiếm tỷ trọng khá cao, chứng tỏ vai trò và tầm quan trọng của đổi mới công nghệ vẫn chưa được nhìn nhận một cách đúng đắn và chưa đưa vào quy trình phát triển của đại đa số doanh nghiệp theo như kết quả điều tra.

KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quyết định đổi mới công nghệ trong các DNNVV chịu tác động của hỗ trợ tài chính từ Chính phủ, loại hình doanh nghiệp, tài sản và nợ vay của doanh nghiệp. Như vậy, để đổi mới công nghệ

trong các DNNVV hiệu quả và toàn diện hơn, cần chú ý một số giải pháp sau:

Đối với Nhà nước và cơ quan chính phủ

Thứ nhất, cần xem xét tăng cường mức hỗ trợ vay không lãi suất cho nghiên cứu và phát triển (R&D) từ mức 30% như hiện nay lên 70%-80% cho tất cả các lĩnh vực liên quan đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Tạo điều kiện cho DNNVV được vay vốn

BẢNG 2: MA TRẬN TƯƠNG QUAN CÁC BIẾN TRONG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

	INNO	LNASS	LNLOAN	LNPROF	YR	SIZE	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5
INNO	1										
LNASS	0,183	1									
LNLOAN	0,234*	0,00343	1								
LNPROF	0,0184	0,292**	0,205*	1							
YR	0,0604	-0,141	0,0242	-0,0777	1						
SIZE	0,275***	0,0584	0,132	0,204*	0,0368	1					
UT1	0,335***	-0,0274	0,205*	-0,126	-0,0988	0,273**	1				
UT2	-0,0999	0,0318	-0,117	0,0689	-0,215*	-0,0344	-0,00471	1			
UT3	-0,0620	0,182	-0,173	0,125	-0,306**	-0,0699	-0,391***	-0,260**	1		
UT4	-0,0574	-0,128	0,117	-0,0126	0,370***	-0,0338	-0,210*	-0,486***	-0,428***	1	
UT5	-0,0407	-0,124	0,0312	-0,177	0,362***	-0,102	-0,118	-0,148	-0,186	-0,0926	1

Chú thích: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

BẢNG 3: KIỂM ĐỊNH PEARSON CHI-SQUARE

Biến	Giá trị Chi-square	P-value	Biến	Giá trị Chi-square	P-value
SUPF	3,6264	0,057	PRO3	0,0363	0,849
COM	0,8464	0,358	PRO4	0,8095	0,368
OS1	1,4103	0,235	PRO5	1,4103	0,235
OS2	2,0308	0,154	PRO6	2,1352	0,144
OS4	1,7417	0,187	PRO7	0,5415	0,462
OS5	1,8101	0,178	PRO8	0,9033	0,342
PRO1	0,1678	0,682	TT24	3,2239	0,073
PRO2	4,4548	0,035			

thông qua Quỹ bảo lãnh tín dụng, vì Quỹ này giúp doanh nghiệp không đủ tài sản thế chấp, cầm cố mà vẫn được vay vốn. Tuy nhiên, các doanh nghiệp phải đảm bảo được những yêu cầu của Quỹ và phù hợp với pháp luật hiện hành.

Thứ hai, sớm ban hành hướng dẫn và xây dựng quy chế hoạt động để đưa Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia đi vào hoạt động. Quỹ này phải hoạt động như một tổ chức tài chính và không gây khó khăn cho doanh nghiệp khi tiếp cận nguồn tín dụng ưu đãi.

Thứ ba, cho phép doanh nghiệp được hạch toán các khoản chi cho hoạt động đổi mới công nghệ vào giá thành sản phẩm, cho phép doanh nghiệp khấu hao nhanh phần máy móc thiết bị nhằm rút ngắn thời gian hoàn vốn. Muốn như vậy, cần quy định rõ tỷ lệ % tối đa

mà doanh nghiệp được phép hạch toán để chi cho hoạt động đổi mới công nghệ; đồng thời, cho phép doanh nghiệp miễn thuế thu nhập doanh nghiệp từ lợi nhuận của việc ứng dụng kết quả đổi mới công nghệ trong thời hạn 3 năm.

Đối với doanh nghiệp

Một là, chủ động tiếp cận với những chính sách ưu đãi của Nhà nước trong việc phát triển và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực của doanh nghiệp, đồng thời có thể đặt hàng đào tạo với các tổ chức đào tạo uy tín nhằm hoàn thiện kỹ năng công nghệ, kỹ năng quản trị theo hướng hiện đại, khuyến khích năng lực sáng tạo và đổi mới để đáp ứng nhanh nhu cầu về nhân lực cho doanh nghiệp.

Hai là, tiếp cận các nguồn thông tin, xử lý thông tin về công nghệ mới thông qua các tổ chức truyền thông liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh và chủ động nghiên cứu, dự báo thị trường đầu ra, tìm kiếm và duy trì các nhân tố đầu vào của quá trình sản xuất. Mặt khác, cần chủ động tìm kiếm, huy động các nguồn vốn cho đầu tư đổi mới công nghệ. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cerulli and Poti (2008). *Evaluating the Effect of Public Subsidies on firm R&D activity: an Application to Italy Using the Community Innovation Survey*, CERIS Working Paper from Institute for Economic Research on Firms and Growth - Moncalieri (TO)
2. Czarnitzki, D., Hussinger, K. (2004). *The Link between R&D Subsidies, R&D Spending and Technological Performance*, ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 04-056
3. Geroski P. A. (1994). *Market Structure, Corporate Performance and Innovative Activity*, Oxford University Press
4. Hall, LA, Bagchi-Sen, S. (2002). A Study of R&D, Innovation, and Business Performance in the Canadian Biotechnology Industry, *Technovation*, 22(4), 231-244
5. Jongkook, S., Hyukjoon, K. (2009). The Effectiveness of Fiscal Policies for R&D Investment, *Journal Of Technology Innovation*, 6, 1-18
6. Lee Do Hyung (2011). *Korea's Corporate RTI Support System: Current Status and Policy Issues*, KISTEP
7. Ryu YS, Choi So (2011). The success factor of university industry cooperation with government supporting program, *Korean Public Management Review*, 25(4)