



PHÂN TÍCH YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH ÁP DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀO SẢN XUẤT KINH DOANH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP CÔNG NGHIỆP - XÂY DỰNG TẠI CẦN THƠ

Quan Minh Nhật¹

¹ Khoa Kinh tế & Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học Cần Thơ

Thông tin chung:

Ngày nhận: 04/06/2013

Ngày chấp nhận: 22/08/2013

Title:

Analysis of factors affecting the decision to apply advance of science and technology in business activity of the enterprises specializing in construction and industry in Can Tho city

Từ khóa:

Khoa học công nghệ, doanh nghiệp công nghiệp - xây dựng

Keywords:

Science and technology, enterprises specializing in construction and industry

ABSTRACT

The paper outlines an overview of investment and utilization of machines of the enterprises specializing in construction and manufacturing industry as well as an exploration of the factors that affected the decision to apply the advances of science and technology in business activities of those enterprises in Can Tho City, Vietnam. The empirical results indicate that the ratio of machine value to total capital is always high (over 30%). However, the results demonstrate that the utilization of machine of the enterprises is not effective. Related to the factors influencing the decision in applying the advanced science and technology, the study results show that there are five significantly and statistically meaningful factors including age of enterprise, capital, cost reduction, scale and return on equity.

TÓM TẮT

Nghiên cứu tập trung phân tích thực trạng đầu tư sử dụng máy móc thiết bị, hiệu quả sử dụng máy móc và các nhân tố ảnh hưởng đến mức độ đầu tư ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghiệp – xây dựng trên địa bàn thành phố Cần Thơ. Kết quả khảo sát cho thấy tỷ trọng giá trị máy móc thiết bị trong tổng nguồn vốn của doanh nghiệp luôn chiếm tỷ trọng cao (trên 30%). Thế nhưng, nhìn chung các doanh nghiệp đã sử dụng máy móc thiết bị đã đầu tư không mấy hiệu quả thể hiện qua hiệu suất sử dụng máy móc thiết bị của các doanh nghiệp qua các năm. Liên quan đến các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định đầu tư khoa học công nghệ vào sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, kết quả phân tích hồi quy chỉ ra rằng có 5 yếu tố có ý nghĩa thống kê tác động là: tuổi doanh nghiệp, nguồn vốn doanh nghiệp, giảm chi phí sản xuất, quy mô và lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu.

1 PHÂN MỞ ĐẦU

Khoa học công nghệ (KHCN) luôn đóng vai trò quan trọng trong việc nắm bắt cơ hội phát triển mới và rút ngắn khoảng cách giữa các quốc gia, đẩy nhanh quá trình hội nhập kinh tế khu vực và kinh tế thế giới, làm biến đổi nền sản xuất. Điều này tạo nên sự thay đổi lớn trong kinh doanh cũng như trong quản lý của mỗi doanh nghiệp. Sự phát

triển của khoa học công nghệ cũng làm cho quá trình cạnh tranh giữa các doanh nghiệp và quốc gia trở nên khốc liệt.

Doanh nghiệp (DN) trên địa bàn thành phố (TP) đã không ngừng phát triển cả về số lượng và cả chất lượng, nhưng sự phát triển này còn chưa xứng tầm với vai trò của một TP loại 1 trực thuộc trung ương vì thế rất cần có những lực đẩy tác

động đến sự phát triển của DN, nâng cao năng lực cạnh tranh. Các DN, nhất là DN nhỏ và vừa (DNNVV) hiện nay đang đối diện với nhiều khó khăn, thách thức bắt nguồn từ cả nguyên nhân khách quan và chủ quan. Nguyên nhân khách quan là diễn biến không thuận lợi và khó lường của nền kinh tế thế giới thời gian qua tác động trực tiếp đến nước ta. Nguyên nhân chủ quan nằm ở chính bản thân các DN, đó là kinh nghiệm quản lý còn hạn chế, trình độ công nghệ lạc hậu, cũng chính vì vậy mà các DN không thể nào cạnh tranh hiệu quả với các DN nước ngoài hoặc 100% vốn đầu tư trên địa bàn.

Cần Thơ đã trở thành TP loại 1 trực thuộc trung ương vào tháng 4 năm 2004, từ đó mở ra rất nhiều cơ hội cũng như thách thức cho các DN trên địa bàn TP. Khi đó TP phải đối mặt với một loạt các vấn đề như cơ sở hạ tầng, tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa chậm chưa đáp ứng nhu cầu cho sự phát triển kinh tế xã hội và chưa tương xứng với vị trí là trung tâm thu hút, động lực thúc đẩy sự phát triển của toàn vùng. Với lợi thế nằm ở trung tâm đồng bằng sông Cửu Long, TP Cần Thơ có nhiều điều kiện thuận lợi về đường bộ, đường hàng không cũng như về đường thủy. Lãnh đạo TP có nhiều chính sách thu hút cũng như khuyến khích đầu tư, ưu tiên các dự án có công nghệ tiên tiến góp phần vào tăng ngân sách cũng như giải quyết việc làm cho lao động tại địa phương. Các DN hoạt động trên địa bàn TP chủ yếu là DNNVV, hiệu quả kinh doanh vẫn chưa cao, việc tiếp cận và ứng dụng KHCN vào sản xuất kinh doanh vẫn diễn ra chậm chạp và hiệu quả chưa cao, luôn vấp phải rất nhiều khó khăn và thách thức mang tính cố hữu và lâu dài ảnh hưởng đến khả năng cạnh tranh và phát triển trong việc cải tiến hoặc đổi mới khoa học công nghệ như là: qui mô DN nhỏ, trình độ công nghệ lạc hậu, khả năng tiếp cận nguồn vốn tín dụng đặc biệt là tình trạng lãi suất cho vay quá cao vào thời gian gần đây. Bởi vậy DN cần thiết phải có sự đánh giá về tình hình áp dụng tiến bộ KHCN để đưa ra những giải pháp nhằm cải thiện hoặc đầu tư mới máy móc thiết bị (MMTB) dây chuyền sản xuất để có thể thích nghi với tình hình sản xuất mới nhằm nâng cao sức cạnh tranh trên thị trường. Do đó, nghiên cứu nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định ứng dụng tiến bộ KHCN vào sản xuất kinh doanh của các DN thuộc lĩnh vực công nghiệp - xây dựng ở TP Cần Thơ là thật sự cần thiết.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Dữ liệu sử dụng

Dữ liệu sử dụng trong phân tích được thu thập thông qua các bảng câu hỏi soạn sẵn. Trên cơ sở danh sách các DN thu thập được từ Sở Công thương, Sở Kế hoạch & Đầu tư TP. Cần Thơ, các phiếu điều tra được gửi đến các DN trong địa bàn nghiên cứu.

Người đứng đầu hoặc đại diện cho DN được phỏng vấn trực tiếp. Để thiết lập mối quan hệ hợp tác với các DN trong phỏng vấn, tác giả được sự chấp thuận của các cơ quan chủ quản của các DN thông qua giấy giới thiệu của Khoa Kinh tế & Quản trị kinh doanh - Trường Đại học Cần Thơ.

Do điều kiện thời gian và kinh phí hạn chế nên nghiên cứu không thể tiến hành điều tra tất cả DN, một nhóm gồm 135 DN thuộc lĩnh vực công nghiệp - xây dựng được chọn ngẫu nhiên đại diện cho các DN trên địa bàn TP Cần Thơ.

Bảng 1: Cơ cấu doanh nghiệp lựa chọn theo quy mô

Quy mô	Doanh nghiệp công nghiệp – xây dựng	
	Số lượng	%
DN nhỏ	42	31
DN vừa	88	65
DN lớn	5	4
Tổng cộng	135	100

Nguồn: Theo số liệu điều tra, năm 2012

2.2 Công cụ chính trong phân tích

Công cụ chủ yếu được sử dụng trong bài viết là hàm hồi quy đa biến. Mục đích của việc thiết lập phương trình hồi quy là tìm ra các nhân tố ảnh hưởng đến một chỉ tiêu nào đó, xác định các nhân tố ảnh hưởng tốt để phát huy và nhân tố ảnh hưởng xấu để khắc phục. Phương trình hồi quy có dạng:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

Trong đó: Y: biến phụ thuộc. X_i ($i = 1, 2, \dots, k$) là các biến độc lập.

Các tham số $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ được tính toán bằng phần mềm SPSS.

Kết quả in ra từ SPSS có các thông số sau:

Multiple R: hệ số tương quan bội (Multiple Correlation Coefficient) nói lên tính liên hệ chặt chẽ của mối liên hệ giữa biến phụ thuộc Y và các

biến độc lập X_i . R càng lớn mối liên hệ càng chặt chẽ.

Hệ số xác định R^2 (R-square): tỷ lệ (%) biến động của Y được giải thích bởi các biến độc lập X_i hoặc % các X_i ảnh hưởng đến Y, phần còn lại do các yếu tố khác mà chúng ta chưa nghiên cứu. R^2 càng lớn càng tốt. Adjusted R^2 : Hệ số xác định đã điều chỉnh dùng để trắc nghiệm xem có nên thêm vào 1 biến độc lập nữa không. Khi thêm vào 1 biến mà R^2 tăng lên thì ta quyết định thêm biến đó vào phương trình hồi quy.

– Thông thường dùng để kiểm định mức ý nghĩa của mô hình hồi quy, R^2 càng lớn mô hình càng có ý nghĩa vì khi đó Sig.F càng nhỏ.

– F là cơ sở để bác bỏ hay chấp nhận giả thuyết H_0 (H_0 : Tất cả các tham số hồi quy đều bằng 0 ($\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$) hay các X_i không liên quan tuyến tính với Y. $H_1 \neq 0$, tức là các X_i có liên quan tuyến tính với Y).

– F càng lớn thì khả năng bác bỏ H_0 càng cao. Bác bỏ khi $F > F$ tra bảng.

Significance F: mức ý nghĩa. Sig.F nói lên ý nghĩa của phương trình hồi quy, Sig.F càng nhỏ càng tốt, độ tin cậy càng cao (Sig.F $\approx \alpha$). Thay vì tra bảng F, Sig.F cho ta kết luận ngay mô hình hồi quy có ý nghĩa khi Sig.F < mức ý nghĩa α nào đó.

t_Stat: Giá trị thống kê t, dùng để kiểm định cho các tham số riêng biệt (X_i); nếu t_Stat = 0 thì X_i không ảnh hưởng đến Y.

P_value: giá trị xác suất P, là mức ý nghĩa α nhỏ nhất mà ở đó giả thuyết H_0 bị bác bỏ.

Để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định đầu tư ứng dụng KHCN của các DN công nghiệp - xây dựng, mức độ đầu tư KHCN (Y) và các biến giải thích được mô tả như sau:

$$Y = \frac{(\text{Giá trị MMTB} + \text{giá trị KHCN})}{\text{Tổng nguồn vốn}}$$

Bảng 2: Diễn giải các biến độc lập

Biến độc lập	Kí hiệu	Diễn giải
Tuổi DN	X_1	Số năm hoạt động của DN
Loại hình DN	X_2	Điểm đánh giá ảnh hưởng đến mức độ đầu tư theo thang đo (1: không ảnh hưởng; 2: ảnh hưởng ít; 3: không ý kiến; 4: ảnh hưởng trung bình; 5: ảnh hưởng nhiều)
Nguồn vốn DN	X_3	Tổng nguồn vốn DN
Giảm chi phí sản xuất	X_4	Điểm đánh giá ảnh hưởng đến mức độ đầu tư theo thang đo (1: không ảnh hưởng; 2: ảnh hưởng ít; 3: không ý kiến; 4: ảnh hưởng trung bình; 5: ảnh hưởng nhiều)
Quy mô DN	X_5	Biến giả nhận giá trị 1 nếu là DN lớn, giá trị 0 là DN nhỏ và vừa.
Hỗ trợ của địa phương	X_6	Điểm đánh giá ảnh hưởng đến mức độ đầu tư theo thang đo (1: không ảnh hưởng; 2: ảnh hưởng ít; 3: không ý kiến; 4: ảnh hưởng trung bình; 5: ảnh hưởng nhiều)
Giảm ô nhiễm môi trường	X_7	Điểm đánh giá ảnh hưởng đến mức độ đầu tư theo thang đo (1: không ảnh hưởng; 2: ảnh hưởng ít; 3: không ý kiến; 4: ảnh hưởng trung bình; 5: ảnh hưởng nhiều)
Nâng cao chất lượng	X_8	Điểm đánh giá ảnh hưởng đến mức độ đầu tư theo thang đo (1: không ảnh hưởng; 2: ảnh hưởng ít; 3: không ý kiến; 4: ảnh hưởng trung bình; 5: ảnh hưởng nhiều)
Tín dụng	X_9	Điểm đánh giá ảnh hưởng đến mức độ đầu tư theo thang đo (1: không ảnh hưởng; 2: ảnh hưởng ít; 3: không ý kiến; 4: ảnh hưởng trung bình; 5: ảnh hưởng nhiều)
ROE	X_{10}	Giá trị ROE

3 KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

3.1 Thực trạng áp dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất kinh doanh của DN công nghiệp - xây dựng

Đổi mới công nghệ

Bảng 3 cho chúng ta thấy rằng, trong lĩnh vực thu thập thông tin công nghệ mới chỉ có 36,1% DN là có thực hiện nhưng chủ yếu là tự thực hiện hay thuê ngoài. Có rất ít DN là có triển khai đề tài nghiên cứu chỉ chiếm 6,6%. Việc đánh giá, lựa chọn công nghệ mới vẫn chưa được các DN chú

trọng chỉ có 40,8% DN tham gia. Việc đăng ký quyền sở hữu công nghiệp vẫn chưa được các DN coi trọng có tới 85,2% DN không đăng ký quyền sở hữu công nghiệp. Các DN còn lại thì đăng ký chủ yếu bằng tự thực hiện hoặc mua dịch vụ. Hầu như các DN có tham gia các hoạt động trên là các DN vừa.

Nguyên nhân chủ yếu nhất do không có thông tin chiếm tới 59% DN tham gia khảo sát, không có nhu cầu chỉ chiếm hơn 23%, còn lại là có nhu cầu mà chưa tiếp cận chỉ chiếm 11,5%. Còn việc đề nghị không có DN nào lựa chọn.

Bảng 3: Doanh nghiệp tham gia các hoạt động đổi mới công nghệ

Chỉ tiêu	Tỷ lệ (%)
Thu thập thông tin công nghệ mới	36,1
Triển khai đề tài nghiên cứu đổi mới công nghệ	6,6
Đánh giá, lựa chọn công nghệ	27,8
Mua sắm thiết bị, công nghệ mới	44,2
Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp	14,8

Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2012

Bảng 4: Nguyên nhân mà DN chưa thực hiện hoạt động đổi mới công nghệ

Chỉ tiêu	Tỷ lệ (%)
Không có thông tin	59,0
Không có nhu cầu	23,0
Có nhu cầu mà chưa tiếp cận	11,5
Đã đề nghị nhưng chưa được	0,0

Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2012

Tỷ suất tài trợ máy móc thiết bị của doanh nghiệp

Trong một DN sản xuất thì việc đầu tư cho máy móc thiết bị là vô cùng quan trọng, đó lực lượng sản xuất chủ yếu. Vốn đầu tư vào MMTB

Bảng 5: Tỷ suất tài trợ MMTB của doanh nghiệp

Chỉ tiêu	Năm		Chênh lệch 2011/2010			Chênh lệch 2012/2011	
	2010	2011	2012	Tuyệt đối	%	Tuyệt đối	%
	1. Tổng nguồn vốn	15.067	22.142	26.770	7.074	47	4.628
2. Vốn chủ sở hữu	10.544	14.390	18.737	3.845	36	4.347	30
3. Nguyên giá MMTB	5.627	7.419	10.694	1.792	32	3.274	44
4. Tỷ trọng MMTB trong tổng nguồn vốn (%)	37	34	40	(4)	-	6	-
5. Tỷ suất tự tài trợ cho MMTB (%)	187	194	175	7	-	(19)	-

DVT: Tỷ đồng

Nguồn: Tính toán tổng hợp từ số liệu điều tra, năm 2012

Tỷ suất tự tài trợ của DN luôn lớn hơn 100%, khả năng tự chủ trong đầu tư cho máy móc thiết bị của DN đang ở mức độ khá cao, với qui mô sản xuất hiện tại thì DN không cần phải tài trợ bằng vốn vay dài hạn, vì trong giai đoạn hiện nay sử dụng nguồn vốn vay với mức lãi suất quá cao đó là một rủi ro vô cùng lớn, đặc biệt là vay để tài trợ cho đầu tư máy móc thiết bị, cần vay nhiều và thời gian thu hồi lâu.

Tỷ trọng MMTB trong tổng nguồn vốn luôn chiếm tỷ trọng cao, luôn có mức tỷ trọng trên 30% và có sự biến động nhẹ qua 3 năm. Năm

được sử dụng dài hạn, thời gian thu hồi vốn chậm nên chúng ta sẽ dùng tỷ suất tự tài trợ cho máy móc thiết bị để đánh giá năng lực tự chủ về mặt tài chính của DN. Chỉ tiêu này cho phép chúng ta đánh giá, bằng vốn tự có của DN sẽ có thể tự thỏa mãn bao nhiêu phần trăm đầu tư cho máy móc thiết bị và công nghệ.

Chỉ tiêu này có sự biến động mạnh qua 3 năm. Năm 2011 khả năng tự tài trợ của công ty là cao nhất 194%, tăng khoảng 7% so với năm 2010. Nguyên nhân đó là do nguồn vốn chủ sở hữu năm 2011 đạt 14.389.545 triệu đồng là lớn nhất trong 3 năm, tốc độ tăng của vốn chủ sở hữu là 36% cao hơn nhiều so với tốc độ tăng của nguyên giá MMTB. Sang năm 2012, tỷ suất tự tài trợ giảm mạnh nhất trong 3 năm, có giá trị là 175%, tức giảm mạnh 19% so với năm 2011. Nguyên nhân đầu tiên là do năm 2012 nguồn vốn chủ sở hữu có giá trị 18.736.977 triệu đồng, nhưng bên cạnh đó nguyên giá máy móc thiết bị tăng mạnh với tốc độ tăng 44%, do có sự thay đổi dần các máy móc thiết bị đã khấu hao hết bằng các dây chuyền thiết bị mới để tăng năng suất sản xuất, phục vụ tốt hơn cho kế hoạch mở rộng thị trường tiêu thụ và đổi mới sản phẩm, phục vụ thị hiếu cho khách hàng.

2011 có mức tỷ trọng chiếm 34%, giảm nhẹ 3% so với 2010, đây là mức tỷ trọng nhỏ nhất trong 3 năm. Đó là do năm 2011 có giá trị tổng nguồn vốn tương đối cao, trong khi nguyên giá MMTB lại không có sự biến động lớn. Sang năm 2012, tỷ trọng MMTB tăng 6% so với năm 2011, đây là mức tỷ trọng cao nhất trong 3 năm. Nguyên nhân là do sự biến động ngược chiều nhau, trong khi giá trị MMTB tăng mạnh 44% thì tổng nguồn vốn lại tăng với tốc độ thấp hơn 30%, chứng tỏ DN đang không ngừng đầu tư mua sắm mới MMTB qua các năm.

Trong điều kiện sản xuất như hiện tại, khi kết hợp 2 chỉ tiêu trên với nhau ta có thể đánh giá được là, giá trị máy móc thiết bị chiếm tỷ lệ khá cao trong tổng nguồn vốn, không phụ thuộc nhiều vào nguồn vốn vay dài hạn và DN vẫn có khả năng tự chủ về mặt tài chính trong việc đầu tư máy móc thiết bị khá ổn. Tuy nhiên tỷ suất này đang có sự biến động chênh lệch lớn qua các năm, cần phải có biện pháp cải thiện nhanh chóng và kịp thời. Về mặt lâu dài nếu tăng quy mô sản xuất lớn hơn nữa thì DN phải có tính đến phương án huy động vốn dài hạn thay thế tốt hơn. Vì vậy,

Bảng 6: Tình hình sử dụng MMTB của doanh nghiệp

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm			Chênh lệch 2012/2011	
		2010	2011	2012	Tuyệt đối	%
1. Giá trị MMTB mới tăng trong năm	Tỷ đồng	-	1.792	3.274	1.482	83
2. Giá trị MMTB cuối kỳ	Tỷ đồng	-	7.419	10.693	3.274	44
3. Hệ số đổi mới MMTB (1)/(2)	%	-	24	31	6	-
4. Hiệu suất sử dụng MMTB	%	39	41	43	2	-

Nguồn: Tính toán tổng hợp từ số liệu điều tra, năm 2012

Hệ số đổi mới MMTB tăng mạnh qua 2 năm. Năm 2011, hệ số này là 24%, tương ứng 100 đồng đầu tư vào MMTB có ở cuối năm thì có 24 đồng là giá trị MMTB mới, khá thấp. Do năm 2011 là thời điểm sau suy thoái kinh tế, MMTB vẫn còn trong giai đoạn chưa khấu hao hết, nên không có đầu tư MMTB mới. Ngoài ra, do biến động kinh tế vĩ mô không ổn định, chính phủ ban hành Nghị quyết 11 hạn chế và cắt giảm đầu tư công trong đó có hạn chế đầu tư mới MMTB. Đến năm 2012 hệ số này là 31%, tương đương với 100 đồng đầu tư vào máy móc thiết bị có ở cuối năm thì có 31 đồng là đầu tư mới. Đó là do năm 2012 tình hình kinh tế vĩ mô tương đối ổn định, chính phủ đã thực thi các chính sách tiền tệ và tài khóa một cách có hiệu quả, đặc biệt sử dụng gói cứu trợ DN vừa và nhỏ với tổng kinh phí lên đến 29.000 tỷ đồng.

Ngoài ra, qua bảng phân tích chúng ta thấy rằng nhìn chung các DN đã sử dụng MMTB đã đầu tư không mấy hiệu quả thể hiện qua số liệu về hiệu suất sử dụng MMTB của các DN qua 3 năm.

3.2 Phân tích nhân tố ảnh hưởng đến quyết định ứng dụng KHCN của DN

Để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quyết

ĐN cần tăng cường uy tín tạo lợi thế để đẩy mạnh các kênh huy động vốn, nhằm chủ động hơn nữa khả năng về mặt tài chính.

Phân tích tình hình sử dụng máy móc thiết bị

Việc trang bị máy móc thiết bị tốt hay xấu, mới hay cũ đều ảnh hưởng tới năng suất sản xuất, hiệu quả sản xuất kinh doanh của DN, điều này đặc biệt quan trọng đối với các DN lĩnh vực công nghiệp - xây dựng. Vì vậy, nói đến tình hình sử dụng thiết bị máy móc thì chúng ta nên đánh giá lần lượt các hệ số sau:

định ứng dụng KHCN của các DN lĩnh vực công nghiệp ($Y=MMTB/Tổng\ nguồn\ vốn$), trên cơ sở bộ dữ liệu thu thập từ các DN thuộc lĩnh vực công nghiệp - xây dựng trên địa bàn TP. Cần Thơ trong năm 2012, mô hình hồi quy đa biến được sử dụng đã cho chúng ta thấy được mối quan hệ và mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến quyết định đầu tư KHCN vào sản xuất kinh doanh của các DN như bảng sau:

Bảng 7: Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định ứng dụng KHCN

Biến giải thích	Ký hiệu biến	Hệ số	Sig.	VIF
Hệ số chặn		0,291	0,001	
Tuổi DN	X1	0,081	0,017	5,245
Loại hình DN	X2	0,018	0,714	4,916
Nguồn vốn DN	X3	0,071	0,067	4,701
Giảm CPSX	X4	0,119	0,003	5,655
Quy mô	X5	0,079	0,021	3,539
Hỗ trợ địa phương	X6	-0,020	0,351	2,028
Giảm ô nhiễm môi trường	X7	0,016	0,660	3,804
Nâng cao chất lượng	X8	0,073	0,101	6,414
Tín dụng	X9	0,002	0,877	3,860
ROE	X10	0,094	0,016	4,299
Hệ số xác định R ²		55,8%		
Durbin-Watson		1,967		

Nguồn: Tính toán từ số liệu điều tra, năm 2012

Ta có mô hình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ đầu tư MMTB trên tổng nguồn vốn (Y) của các DN lĩnh vực công nghiệp - xây dựng như sau:

$$Y = 0,291 + 0,081X_1 + 0,071X_3 + 0,119X_4 + 0,079X_5 + 0,94X_{10}$$

Xét các chỉ tiêu thống kê trong mô hình hồi quy:

Hệ số R^2 (R Square) = 55,8% có ý nghĩa là các biến được đưa vào mô hình này có thể giải thích được 55,8% mức độ biến động trong quyết định đầu tư của DN (Y), còn 44,2% do các yếu tố tác động khác không được nghiên cứu trong mô hình này.

Theo kết quả nghiên cứu, ta có Sig. = 0,000 nhỏ hơn nhiều so với mức ý nghĩa 5% cho thấy mô hình hồi quy nêu trên phù hợp với tập dữ liệu, có thể sử dụng được và có ít nhất một biến X có ý nghĩa.

Các kiểm định VIF của các biến được đưa vào mô hình đều nhỏ hơn nhiều so với 10, nghĩa là không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra trong mô hình.

Ngoài ra, hệ số Durbin-Watson của mô hình là 1,967 thể hiện không có hiện tượng tự tương quan giữa các quan sát trong mô hình.

Theo kết quả phân tích trong bảng 3, có 5 yếu tố trong mô hình có ý nghĩa thống kê ảnh hưởng đến quyết định đầu tư MMTB/ KHCN vào sản xuất kinh doanh của các DN lĩnh vực công nghiệp - xây dựng là: Tuổi DN (X1), nguồn vốn DN (X3), giảm chi phí sản xuất (X4), quy mô (X5) và ROE (X10).

4 KẾT LUẬN

Trong quá trình chuyển đổi cơ chế quản lý kinh tế tài chính từ nền kinh tế hoạt động theo cơ chế kế hoạch hóa sang nền kinh tế thị trường có sự điều tiết vĩ mô của nhà nước, theo định hướng xã hội chủ nghĩa, đòi hỏi các đơn vị kinh tế phải chuyển đổi hướng đi cho đúng mục đích. Để thực hiện đúng vai trò chủ đạo trong nền kinh tế quốc dân, DN phải xem việc nâng cao lợi nhuận, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh là mục tiêu hàng đầu không thể thiếu được trong hoạt động sản xuất kinh doanh.

Song để đạt được hiệu quả khả quan hoạt động sản xuất kinh doanh thì cần phải có sự kết hợp của các chỉ tiêu kinh tế và nhiều yếu tố khác, trong đó có khoa học công nghệ. Giữa khoa học công nghệ và hoạt động kinh doanh trong nền kinh tế hiện nay có mối quan hệ chặt chẽ và thúc đẩy lẫn nhau. Đặc biệt trong lĩnh vực công nghiệp - xây dựng, thì máy móc thiết bị là thành phần không thể tách rời trong quá trình hoạt động sản xuất. Nó là yếu tố quyết định chất lượng và thời gian hoàn thành sản phẩm, đảm bảo sản phẩm đạt yêu cầu và tiến độ được giao.

Ngoài ra, kết quả của quá trình hoạt động kinh doanh cũng ảnh hưởng không ít đến việc đầu tư vào máy móc, trang thiết bị công nghệ mới. Nếu công ty hoạt động có lợi nhuận cao, công ty sẽ chú trọng đầu tư về mặt khoa học công nghệ nhiều hơn cũng như cơ sở vật chất và đội ngũ cán bộ chuyên môn để vận hành những máy móc hiện đại mới.

Từ kết quả nghiên cứu chúng ta thấy rằng DN thuộc lĩnh vực công nghiệp - xây dựng trên địa bàn TP. Cần Thơ có những đặc điểm sau:

- Tổng nguồn vốn kinh doanh của DN tương đối khả quan thể hiện khoản nợ phải trả chiếm tỷ trọng nhỏ hơn nhiều so với vốn chủ sở hữu qua 3 năm, nhỏ hơn gần gấp đôi so với tỷ trọng của vốn chủ sở hữu trong tổng nguồn vốn, cho thấy phần lớn tài sản của công ty được tài trợ bởi vốn của chủ sở hữu.

- Tỷ trọng MMTB trong tổng nguồn vốn luôn chiếm tỷ trọng cao, luôn có mức tỷ trọng trên 30% và có sự biến động nhẹ qua 3 năm.

- Hệ số đổi mới MMTB biến động đáng kể qua các năm và nhìn chung các DN đã sử dụng MMTB đã đầu tư không mấy hiệu quả thể hiện qua kết quả phân tích về hiệu suất sử dụng MMTB của các DN qua 3 năm.

- Đối với các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định đầu tư KHCN vào sản xuất kinh doanh của DN, kết quả phân tích hồi quy chỉ ra rằng có 5 yếu tố có ý nghĩa thống kê tác động là: Tuổi DN (X1), nguồn vốn DN (X3), giảm chi phí sản xuất (X4), quy mô (X5) và ROE (X10).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Ngọc Diệp (1999). 1200 thuật ngữ pháp lý Việt Nam, NXB TP Hồ Chí Minh.

2. Nguyễn Tấn Bình (2000). Phân tích hoạt động DN, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Đăng Phúc (2000). Phân tích kinh doanh lý thuyết và thực hành, NXB Đại học kinh tế quốc dân.
4. Viện Chiến lược và Nghiên cứu chính sách KH&CN (2003), Công nghệ và phát triển thị trường công nghệ Việt Nam, NXB. Khoa học và Kỹ thuật.
5. Mai Văn Nam (2004), Giáo trình Kinh tế lượng, NXB Văn hóa Thông tin.
6. Huỳnh Trường Huy (2007), “Phân tích tác động của khoa học kỹ thuật đến hiệu quả sản xuất lúa tại Cần Thơ và Sóc Trăng”, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp trường, Đại học Cần Thơ.
7. Quan Minh Nhựt (2008), “Đánh giá phản ứng chiến lược của DN ĐBSCL trong bối cảnh hội nhập kinh tế”, đề tài cấp Bộ.
8. Quan Minh Nhựt (2008), “Phân tích hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân phối nguồn lực, hiệu quả sử dụng chi phí và hiệu quả theo quy mô sản xuất của các DN chế biến thủy sản và xay xát lúa gạo khu vực ĐBSCL”, đề tài cấp Trường.
9. Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008), “phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS”. NXB Hồng Đức.
10. Mai Văn Nam (2008), “Giáo trình nguyên lý thống kê kinh tế”, NXB Văn hóa Thông tin.
11. Trần Thị Hương (2009), “Đánh giá hiệu quả ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp vừa và nhỏ - tỉnh Đồng Tháp”, Luận văn tốt nghiệp, Khoa Kinh tế - QTKD, Trường Đại học Cần Thơ.
12. Quan Minh Nhựt (2011), “Đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất lúa ở tỉnh Đồng Tháp”, đề tài tỉnh Đồng Tháp.
13. Mai Văn Nam (2012), “Giải pháp nâng cao năng lực cạnh tranh cho DN vừa và nhỏ trên địa bàn Thành phố Cần Thơ”, đề tài TP Cần Thơ.