

NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CẦU ĐẦU TƯ MÁY MÓC THIẾT BỊ CỦA DOANH NGHIỆP TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thị Thu An¹ và Võ Thành Danh²

¹ Khoa Quản lý công nghiệp, Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ

² Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

Thông tin chung:

Ngày nhận: 25/05/2015

Ngày chấp nhận: 29/10/2015

Title:

Determinants of demand for equipment investment of enterprises in Can Tho city

Từ khóa:

Hàm cầu Nerlove, độ co giãn, đầu tư, máy móc thiết bị

Keywords:

Nerlove demand's function, elasticity, investment, equipment

ABSTRACT

This research analyzes factors' influence, especially the product quantity affects the capital (particularly fixed assets, machinery and other equipment) by using demand function – Nerlove's partial adjustment model. The results of this model illustrates the partial adjustment mechanism of quantity variables with the value of 0.7113. This is clear that the information was not rapidly updated in order to plan investment projects of enterprises and this consequently influence to the effectiveness of fixed assets' investment. The effects of quantity' factors on investment decision are lower than those in long term and it takes a time of 2.5 years to illustrate clearly such influences. In addition, the enterprises' revenue and operation time positively affect fixed assets' investment; on the contrary, the debt rate and profit of previous year have negative effects. Moreover, there is a trade off between fixed assets' investment and the number of labours.

TÓM TẮT

Nghiên cứu này phân tích ảnh hưởng của các yếu tố, đặc biệt là sản lượng đối với vốn đầu tư máy móc thiết bị bằng cách sử dụng hàm cầu điều chỉnh từng phần dạng Nerlove. Kết quả ước lượng của mô hình cơ chế điều chỉnh từng phần của biến sản lượng thu được giá trị của hệ số điều chỉnh là 0,7113. Điều này cho thấy thông tin chưa được doanh nghiệp cập nhật kịp thời để hình thành kế hoạch đầu tư máy móc thiết bị của doanh nghiệp từ đó ảnh hưởng đến cầu đầu tư máy móc thiết bị. Trong ngắn hạn, yếu tố sản lượng ảnh hưởng đến quyết định đầu tư máy móc thiết bị thấp hơn trong dài hạn và sau 2,5 năm sẽ thấy rõ sự ảnh hưởng của sản lượng đến vốn đầu tư máy móc thiết bị. Ngoài ra, doanh thu, số năm hoạt động của doanh nghiệp ảnh hưởng tích cực đến vốn đầu tư máy móc thiết bị. Trong khi đó tỷ lệ nợ năm trước, lợi nhuận năm trước có ảnh hưởng tiêu cực đến vốn đầu tư máy móc thiết bị và có sự đánh đổi giữa vốn đầu tư máy móc thiết bị với lao động.

1 GIỚI THIỆU

Năm 2010, Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có 24.415 doanh nghiệp và thành phố Cần Thơ (TP. Cần Thơ) có đến 3.564 doanh

niệp, chiếm 14,6% vùng ĐBSCL. Năm 2010, số doanh nghiệp của TP. Cần Thơ tăng 114% so với năm 2005 nhưng tổng vốn sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp tăng 477% so với 2005. Điều này

cho thấy, các doanh nghiệp tại TP. Cần Thơ đã và đang đầu tư ngày càng mạnh mẽ hơn vào sản xuất kinh doanh. Trong số vốn đầu tư hàng năm của doanh nghiệp tại TP. Cần Thơ, phần lớn là vốn đầu tư vào các hoạt động sản xuất kinh doanh, xây dựng cơ sở hạ tầng cho sản xuất và các hoạt động này có tác động trực tiếp đến năng lực sản xuất, hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp. Tuy nhiên, việc đánh giá cầu đầu tư máy móc thiết bị (MMTB) theo sản lượng (được đo lường bằng doanh thu thuần) của doanh nghiệp để làm cơ sở xác định vốn đầu tư cần thiết cho MMTB mới khi muốn gia tăng giá trị sản lượng đầu ra gần như chưa được nghiên cứu tại Việt Nam. Do đó, mục tiêu chính của nghiên cứu này là phân tích hiện trạng đầu tư và cầu đầu tư vào MMTB của doanh nghiệp tại TP. Cần Thơ và đề xuất giải pháp để nâng cao khả năng đầu tư của doanh nghiệp vào MMTB.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Lược khảo tài liệu

Olabisi, Sherifat Yusuff đã nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp quy mô nhỏ ở Lagos – Nigeria. Kết quả cho thấy, những yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp nhỏ do nữ làm chủ có nhiều khác biệt với những yếu tố ảnh hưởng đến kinh doanh của doanh nghiệp nhỏ do nam làm chủ. Tuổi của doanh nghiệp, nguồn nhân lực của các doanh nghiệp có tác động tích cực đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp quy mô nhỏ. Một yếu tố khác cũng ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh là khả năng tiếp cận đầy đủ với các nguồn lực tài chính của doanh nghiệp.

Phạm Lê Thông và *ctv.* (2008) đã nghiên cứu những yếu tố ảnh hưởng đến quyết định đầu tư của doanh nghiệp. Kết quả cho thấy đầu tư của các doanh nghiệp phụ thuộc vào các yếu tố như: vốn tự có, lợi nhuận của những năm trước, số tiền vay được từ các ngân hàng, tăng trưởng của doanh thu trong quá khứ, năng lực nội tại, môi trường kinh doanh. Các doanh nghiệp có quy mô lớn hơn lại có tốc độ đầu tư mở rộng quy mô chậm hơn.

Võ Thành Danh (2011) đã sử dụng hàm phân ứng cung dạng điều chỉnh từng phần để nghiên cứu hàm cung mía đường. Đây là mô hình tự hồi quy và tác giả đã ứng dụng mô hình hồi quy OLS để xác định các hệ số ảnh hưởng. Kết quả của nghiên cứu cho thấy, giá không ảnh hưởng đến quyết định bố trí diện tích trồng mía trong ngắn hạn nhưng trong dài hạn có ảnh hưởng đến sự thay đổi của

diện tích trồng mía. Đặc biệt, giá đường thế giới trở thành một nhân tố quan trọng và có ảnh hưởng lớn đối với việc bố trí diện tích trồng mía ở ĐBSCL cả trong ngắn hạn và dài hạn. Trong dài hạn ảnh hưởng này có mức độ lớn hơn. Độ co giãn của giá đường thế giới trong ngắn hạn và dài hạn là 1,2 và 5,0.

Võ Thành Danh, Nguyễn Thị Phương Lam (2013) sử dụng mô hình cầu điều chỉnh từng phần và lý thuyết nhận dạng doanh nghiệp để phân tích cầu đầu tư của doanh nghiệp. Kết quả cho thấy các yếu tố: hiệu quả kinh doanh, sự tăng trưởng của doanh nghiệp và quy mô của doanh nghiệp là các yếu tố chính ảnh hưởng đến sự lựa chọn cơ cấu vốn của các DNNVV. Do hạn chế về vốn, đa số máy móc, thiết bị của DNNVV có tuổi sử dụng cao. Cầu đầu tư của các DNNVV phụ thuộc vào tăng trưởng doanh thu hơn là quy mô đầu tư của những năm trước. Độ co giãn của đầu tư trong dài hạn và ngắn hạn lần lượt là 2,55 và 2,18 tương ứng với hệ số điều chỉnh $\delta = 0,8584$.

Tóm lại, có một số nghiên cứu có liên quan về nội dung bài báo này (những yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư) và phương pháp nghiên cứu (phản ứng cung mía đường, yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư, yếu tố ảnh hưởng đến kinh doanh). Bài báo này sử dụng mô hình hồi quy biến trễ theo cách tiếp cận của Marc Nerlove để tìm ra độ co giãn của cầu đầu tư MMTB trong ngắn hạn, dài hạn và tính toán thời gian trung bình dẫn đến độ trễ.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu sơ cấp: Nghiên cứu này sử dụng số liệu của 250 doanh nghiệp (chiếm trên 13% doanh nghiệp của TP. Cần Thơ năm 2006) thuộc 4 quận của TP. Cần Thơ từ bộ số liệu điều tra hàng năm của Cục thống kê TP. Cần Thơ. Thời gian phát sinh số liệu là giai đoạn 2007-2010 (4 năm).

Số liệu thứ cấp: Số liệu thứ cấp được thu thập từ Niên giám thống kê TP. Cần Thơ, Niên giám thống kê Việt Nam, các báo cáo, nghiên cứu có liên quan đến tình hình đầu tư, hiệu quả đầu tư, những yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư của doanh nghiệp, giải pháp nâng cao hiệu quả đầu tư,...

2.2.2 Phương pháp phân tích

Nghiên cứu sử dụng những phương pháp phân tích sau đây:

(i) **Phương pháp so sánh số liệu và thống kê mô tả** nhằm mô tả, đánh giá về hiện trạng đầu tư MMTB của doanh nghiệp, hiệu quả sản xuất kinh

doanh, nhu cầu đầu tư MMTB,... của doanh nghiệp để thấy được hiện trạng đầu tư của doanh nghiệp tại TP. Cần Thơ.

(ii) **Phân tích tỷ số tài chính** để đánh giá hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp trong giai đoạn 2007-2010. Những tỷ số tài chính sau đây được sử dụng trong nghiên cứu:

– Tỷ suất lợi nhuận/tài sản (ROA) để đánh giá hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

– Tỷ suất lợi nhuận/vốn chủ sở hữu (ROE) nhằm đánh giá hiệu quả sử dụng vốn chủ sở hữu của doanh nghiệp.

– Tỷ suất lợi nhuận/tài sản cố định (ROF) để đánh giá hiệu quả sử dụng TSCĐ của doanh nghiệp.

(iii) Phương pháp ước lượng mô hình điều chỉnh từng phần (Partial Adjustment Model - PAM) của Marc Nerlove để ước lượng hàm cầu đầu tư của doanh nghiệp.

Mô hình điều chỉnh từng phần của Marc Nerlove được sử dụng để ước lượng ảnh hưởng của sản lượng đến vốn đầu tư máy móc thiết bị. Vốn đầu tư sản xuất của doanh nghiệp bao gồm vốn đầu tư vào TSCĐ và vốn đầu tư vào tài sản lưu động. Đối tượng vốn đầu tư trong nghiên cứu này là vốn đầu tư vào TSCĐ mà chủ yếu vốn đầu tư vào ba nhóm tài sản gồm: (i) Vốn đầu tư vào MMTB, công nghệ qua xây dựng cơ bản; (ii) Vốn đầu tư vào TSCĐ không qua xây dựng cơ bản; và (iii) Chi phí sửa chữa, nâng cấp TSCĐ.

Giả định rằng mức độ mong muốn về mức đầu tư của doanh nghiệp cho công nghệ, MMTB mới (Y_t^*) là một hàm tuyến tính của doanh thu thuần (X) như sau:

$$Y_t^* = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t \quad (1)$$

Do mức độ mong muốn không thể quan sát trực tiếp được, Marc Nerlove đã đưa ra giả thuyết điều chỉnh từng phần được viết theo phương trình sau:

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta(Y_t^* - Y_{t-1}) \quad (2)$$

Trong đó:

δ : Hệ số điều chỉnh ($0 < \delta \leq 1$)

$Y_t - Y_{t-1}$: Giá trị thay đổi thực tế của đầu tư

$(Y_t^* - Y_{t-1})$: Giá trị thay đổi mong muốn của đầu tư

Phương trình (2) chỉ ra rằng, thay đổi thực tế của vốn đầu tư của doanh nghiệp trong giai đoạn t là một phần δ của thay đổi mong ước cho giai đoạn đó. Nếu $\delta = 1$ thì vốn đầu tư thực tế là bằng vốn

đầu tư mong muốn, hay nói cách khác vốn đầu tư thực tế điều chỉnh thành vốn đầu tư mong muốn ngay lập tức (trong cùng thời gian). Nếu $\delta = 0$ có nghĩa là không có sự thay đổi do vốn đầu tư thực tế tại thời điểm t bằng với thời gian trước đó.

Phương trình (2) có thể được viết cách khác như sau:

$$Y_t = \delta Y_t^* + (1 - \delta)Y_{t-1} \quad (3)$$

Phương trình (3) cho thấy, doanh nghiệp đầu tư tại thời điểm t là bình quân của các đầu tư mong muốn tại thời điểm đó và đầu tư đang tồn tại trong khoảng thời gian trước đó, δ và $(1-\delta)$ là các chỉ số ảnh hưởng.

Thay (1) vào (3) ta được mô hình kinh tế lượng dưới đây:

$$Y_t = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 X_t + (1 - \delta)Y_{t-1} + \delta u_t \quad (4)$$

Phương trình (4) là phương trình hồi quy tuyến tính và mô hình này được gọi là mô hình điều chỉnh từng phần (PAM) hay còn gọi là hàm cầu ngắn hạn về đầu tư. Trong đó:

β_1 : Hệ số co giãn của cầu đầu tư đối với doanh thu

$\delta\beta_1$: Hệ số co giãn trong ngắn hạn của cầu đầu tư

Phương trình (4) có thể được biến đổi thành mô hình tuyến tính lôgarit (lôgarit của biến hồi quy phụ thuộc là hàm của các lôgarit của biến hồi quy độc lập) như sau:

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \alpha \ln X_t + \beta \ln Y_{t-1} + e_{ut} \quad (5)$$

Ta sẽ dùng mô hình tuyến tính lôgarit (5) để ước lượng hàm cầu đầu tư MMTB trong ngắn hạn.

Mô hình $Y_t^* = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$ đại diện cho dài hạn hoặc trạng thái cân bằng, nhu cầu đầu tư nên mô hình $Y_t = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 X_t + (1 - \delta)Y_{t-1} + \delta u_t$ có thể được xem như nhu cầu ngắn hạn cho đầu tư vì trong ngắn hạn đầu tư hiện tại có thể không nhất thiết phải bằng với giá trị của nó ở mức độ dài hạn. Khi chúng ta ước tính chức năng ngắn hạn của mô hình $Y_t = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 X_t + (1 - \delta)Y_{t-1} + \delta u_t$ và có được ước tính của hệ số điều chỉnh δ (từ hệ số Y_{t-1}), chúng ta có thể dễ dàng rút ra hàm cầu dài hạn về đầu tư bằng cách chia $\delta\beta_0$ và $\delta\beta_1$ cho δ và bỏ qua số hạng trễ Y_{t-1} .

Nghiên cứu này sử dụng mô hình hồi quy đa biến theo phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS) để ước lượng mô hình cầu đầu tư MMTB với các biến số được lấy lôgarit trước khi xử lý hồi quy OLS. Kiểm định hiện tượng tự tương quan bằng kiểm định BG – Breush & Godfrey (kiểm định

tương quan chuỗi bậc p, với $p \geq 1$), nếu $LM = \text{obs} \cdot R\text{-Squared} > \chi^*$ hoặc $P\text{-Value} < \alpha$ cần kiểm định thì bác bỏ giả thuyết H_0 , có nghĩa là mô hình có hiện tượng tự tương quan.

(iv) **Phân tích hồi quy đa biến** để xác định những yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư MMTB.

Trước khi áp dụng mô hình hồi quy đa biến được sử dụng để xác định những yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư MMTB ta kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến bằng (i) ma trận tương quan để xác định mối quan hệ của các biến độc lập để lựa chọn biến đưa vào mô hình; (ii) hệ số phóng đại phương sai (VIF) để phát hiện hiện tượng đa cộng tuyến nhằm đánh giá độ phù hợp của mô hình. Kiểm định Durbin-Watson được sử dụng để phát hiện hiện tượng tự tương quan.

Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy đa biến theo phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS) với phương trình như sau:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \alpha_i D_{1i} + \alpha_i D_{1i} + \varepsilon_i$$

Trong đó:

Y : *Vốn đầu tư tăng thêm cho MMTB (triệu đồng)*, ε_i là sai số.

X_1 : *Doanh thu thuần (triệu đồng)*

X_2 : *Lợi nhuận sau thuế năm trước (triệu đồng)*

X_3 : *Vốn chủ sở hữu năm trước (triệu đồng)*

X_4 : *Tỷ lệ nợ năm trước (lần)*

X_5 : *Số lao động (người)*

X_6 : *Số năm sản xuất kinh doanh (năm)*

D_{1i} : Loại hình của doanh nghiệp. i nhận giá trị là 1 khi doanh nghiệp có vốn đầu tư của Nhà nước, i nhận giá trị 0 khi doanh nghiệp không có vốn đầu tư của Nhà nước.

D_{2i} : Quy mô của doanh nghiệp. Đo lường bằng tổng tài sản bình quân và được phân làm 2 loại (theo quy định phân loại của Nghị định 56). i nhận giá trị là 1 khi doanh nghiệp được phân loại là doanh nghiệp vừa và lớn, i nhận giá trị 0 khi doanh nghiệp là doanh nghiệp nhỏ hoặc siêu nhỏ.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Đánh giá thực trạng hoạt động và đầu tư MMTB của doanh nghiệp tại TP. Cần Thơ

3.1.1 Phân tích và đánh giá thực trạng hoạt động của doanh nghiệp

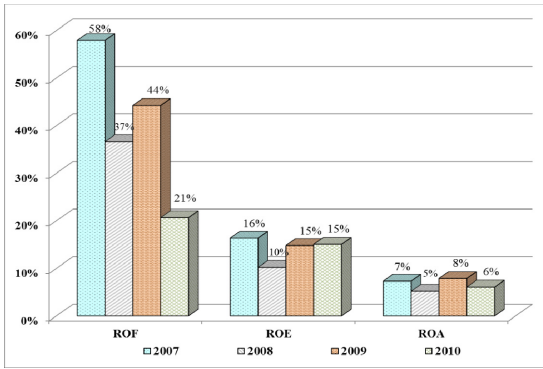
Nghiên cứu khảo sát 250 doanh nghiệp thuộc 4 quận Ninh Kiều, Bình Thủy, Thốt Nốt, Cái Răng. Các doanh nghiệp này chủ yếu là công ty trách nhiệm hữu hạn (chiếm 38,6%), doanh nghiệp tư nhân (28,8%) và những loại hình doanh nghiệp khác (32,6%). Ngành nghề chính của những doanh nghiệp được khảo sát là xây dựng, xay xát chế biến gạo, chế biến thủy sản,... và phần lớn doanh nghiệp không thay đổi ngành nghề hoạt động chính trong giai đoạn 2007-2010. Tổng lao động thường xuyên trung bình của mỗi doanh nghiệp năm 2007 là 137 người (± 512 người), năm 2008 tăng lên 4,4% so với năm 2007 nhưng sau đó có xu hướng giảm dần (năm 2009 giảm 2,2% so với năm 2008, năm 2010 giảm 10,8% so với năm 2009).

Cơ cấu tài sản, nguồn vốn của doanh nghiệp:

Tổng tài sản của doanh nghiệp năm 2010 trung bình là 70.743 triệu đồng và tăng liên tục qua các năm (trung bình 18,7%/năm). Tài sản ngắn hạn của doanh nghiệp chiếm tỷ trọng rất lớn trong cơ cấu tài sản (68% đến 73%). Năm 2008 có một sự dịch chuyển lớn về vốn chủ sở hữu của doanh nghiệp, cơ cấu vốn chủ sở hữu giảm từ 42% (năm 2007) xuống còn 39% (năm 2008) và từ năm 2008 đến 2010 doanh nghiệp đã duy trì được cơ cấu nguồn tài trợ từ nợ phải trả (61%) và vốn chủ sở hữu (39%). Cơ cấu nguồn vốn của doanh nghiệp cho thấy doanh nghiệp đã tận dụng nguồn tài trợ từ nợ thay vì tăng vốn chủ sở hữu sẽ làm giảm hiệu quả tài chính của doanh nghiệp.

Hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp giai đoạn 2007-2010: Hình 1 cho thấy, năm 2007 là năm doanh nghiệp hoạt động hiệu quả nhất trong giai đoạn 2007-2010 thể hiện ở các tỷ số tài chính như tỷ suất sinh lời của tổng tài sản (ROA), hiệu suất sử dụng tài sản cố định (ROF), suất sinh lợi của vốn chủ sở hữu (ROE) đều cao hơn so với các năm khác.

Hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp giai đoạn 2007-2010 giảm dần, ROE còn ở mức thấp (10% đến 16%) và trong giai đoạn này có nhiều doanh nghiệp thua lỗ làm thâm hụt vốn chủ sở hữu. Hiệu quả kinh doanh giảm là một trong những yếu tố làm giảm động lực đầu tư của doanh nghiệp trong những năm tiếp theo và vì vậy có nguy cơ rơi vào vòng lẩn quẩn, giảm đầu tư dẫn đến hiệu quả thấp – hiệu quả thấp làm cho lợi nhuận tích lũy ít sẽ dẫn đến giảm đầu tư.



Hình 1: Tỷ số tài chính của doanh nghiệp 2007-2010

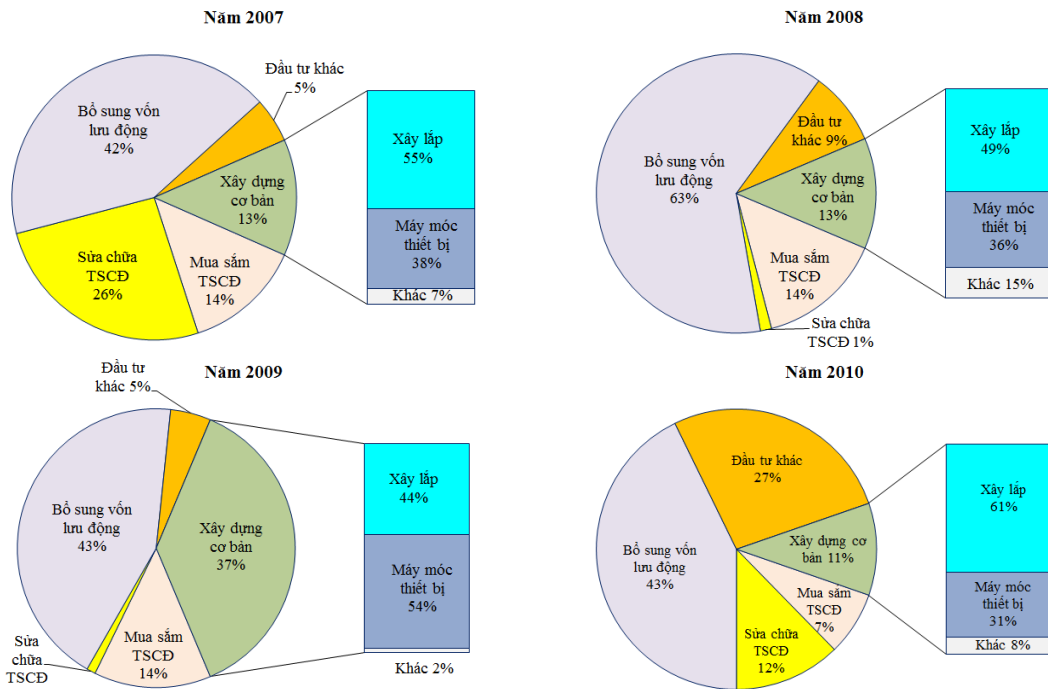
Nguồn: Kết quả khảo sát, 2012

3.1.2 Thực trạng đầu tư của doanh nghiệp

Kết quả khảo sát cho thấy, số doanh nghiệp có gia tăng vốn đầu tư hàng năm trong giai đoạn 2007-2010 còn ở mức thấp với tỷ lệ doanh nghiệp có tăng vốn đầu tư lần lượt là 40%, 36%, 29%,

40%. Phần lớn vốn đầu tư được phân bổ để bổ sung vào vốn lưu động, chiếm đến 63% tổng vốn đầu tư tăng thêm của năm 2010, chiếm 42%-43% trong những năm 2007-2009. Vốn đầu tư tăng thêm phân bổ cho mua sắm tài sản cố định và xây dựng cơ bản không ổn định. Trong phần vốn xây dựng cơ bản doanh nghiệp dành một phần (31%-51%) vốn để mua sắm máy móc thiết bị. Ngoài ra, hàng năm doanh nghiệp còn phân bổ vốn đầu tư để sửa chữa tài sản cố định hoặc đầu tư khác.

Vốn đầu tư của doanh nghiệp được đầu tư vào nhiều hoạt động nhưng tỷ lệ phân bổ vốn đầu tư cho MMTB hàng năm còn ở mức thấp. Trong khi đó, việc đầu tư mới, đầu tư thêm MMTB đóng vai trò quan trọng cho việc gia tăng năng suất, sản lượng, giúp doanh nghiệp phát triển theo chiều rộng và chiều sâu. Vì vậy, doanh nghiệp cần xem xét để cân đối vốn đầu tư và vai trò của vốn đầu tư cho MMTB góp phần làm thay đổi thu nhập của doanh nghiệp.



Hình 2: Tỷ lệ phân bổ vốn đầu tư tăng thêm của doanh nghiệp 2007-2010

Nguồn: Kết quả khảo sát, 2012

3.2 Ước lượng hàm cầu đầu tư MMTB của doanh nghiệp

Mô hình cầu đầu tư trong ngắn hạn được đo lường bởi độ co giãn của sản lượng (đo lường bằng doanh thu thuần - X) với vốn đầu tư MMTB (Y). Trong ước lượng mô hình, phương trình (5) được

hiệu chỉnh lại bằng cách đưa thêm biến thời gian T để loại trừ ảnh hưởng của yếu tố kỹ thuật tác động đến cầu vốn đầu tư vào MMTB. Hàm cầu đầu tư trong ngắn hạn theo phương trình (5) được ước lượng bằng phương trình hồi quy OLS và thu được kết quả ở Bảng 1.

Bảng 1: Kết quả hồi quy mô hình cầu đầu tư MMTB của doanh nghiệp theo mô hình Nerlove

TT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Hệ số	Giá trị t
1	Hằng số		0,9042 ^{ns}	0,8824
2	Doanh thu thuần	X _t	0,4560*	3,5399
3	Vốn đầu tư MMTB năm trước	Y _{t-1}	0,2887**	1,9954
4	Thời gian	T	-0,2691 ^{ns}	-0,7295
5	Hệ số Prob (F-statistic) = 0,000			
6	F = 17,794			
7	Hệ số R ² = 0,554			
8	Hệ số Durbin-Watson = 1,809			

Nguồn: Kết quả khảo sát, 2012

*, ** có ý nghĩa thống kê tương ứng ở mức 1%, 10% và ns là không có ý nghĩa thống kê ở mức 10%

Kết quả phân tích ở Bảng 1 cho thấy, cầu đầu tư MMTB của doanh nghiệp phụ thuộc vào doanh thu. Do đó, doanh thu tăng trưởng tốt là động lực để doanh nghiệp gia tăng đầu tư. Ngoài ra, quy mô đầu tư của những năm trước cũng có tác động làm tăng vốn đầu tư MMTB ở năm sau. Kết quả phân tích hồi quy cho thấy cầu đầu tư MMTB là kém co giãn theo doanh thu. Độ co giãn của đầu tư trong dài hạn và ngắn hạn lần lượt là 0,6411 và 0,4560 tương ứng với hệ số điều chỉnh $\delta = 0,7113$. Do đó, khi sản lượng gia tăng ổn định trong dài hạn thì cầu vốn đầu tư MMTB được tăng lên so với ngắn hạn.

Trong dài hạn, vốn đầu tư MMTB sẽ dần được điều chỉnh đến lượng vốn đầu tư MMTB mong muốn. Tuy nhiên, cần phải xác định thời gian bao lâu thì cầu đầu tư MMTB (Y) bắt đầu có phản ứng với sự thay đổi của các biến độc lập (X). Độ trễ trung vị là 2 (độ trễ trung vị = $-\log 2 / \log \delta$) có nghĩa là có 50% thay đổi của cầu đầu tư MMTB diễn ra trong khoảng 2 năm. Độ trễ trung bình (độ trễ trung bình = $-\delta / (1-\delta)$) được xác định là 2,5 cho thấy trung bình phải mất 2,5 năm thì sự thay đổi của cầu đầu tư mới được thấy rõ do ảnh hưởng của sự thay đổi sản lượng.

Trong ngắn hạn, sản lượng và vốn đầu tư MMTB năm trước có tác động tích cực làm tăng vốn đầu tư MMTB, sản lượng thay đổi có tính chất lâu dài thì vốn đầu tư sẽ được điều chỉnh trong dài hạn gần bằng với vốn đầu tư mong muốn. Thời gian để lượng vốn đầu tư điều chỉnh theo sự thay đổi của sản lượng trung bình là 2,5 năm. Độ co giãn trong dài hạn và độ trễ bình quân đã cung cấp thông tin cho doanh nghiệp để khi doanh nghiệp xác định được lượng vốn đầu tư tăng thêm cho MMTB thì cũng có thể dự đoán được sản lượng trong tương lai hoặc ngược lại nếu doanh nghiệp đặt ra mục tiêu sản lượng trong tương lai thì có thể ước tính được vốn đầu tư cần thiết cho MMTB ở thời điểm hiện tại.

3.3 Phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư MMTB của doanh nghiệp

Bảng 2 trình bày kết quả phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến vốn đầu tư MMTB. Thực sự có tồn tại mối quan hệ tuyến tính giữa vốn đầu tư MMTB với ít nhất một trong các yếu tố là biến độc lập được đưa vào mô hình và các biến độc lập được chọn trong mô hình có khả năng giải thích khá cao về thay đổi của vốn đầu tư cho MMTB ($R^2 = 0,667$). Mô hình không có hiện tượng tự tương quan (Durbin-Watson là 1,174) và không có hiện tượng đa cộng tuyến ($VIF > 5$).

Hai yếu tố ảnh hưởng tích cực đến vốn đầu tư MMTB là doanh thu thuần và số năm hoạt động của doanh nghiệp. Mức độ ảnh hưởng của doanh thu thuần đến vốn đầu tư MMTB của doanh nghiệp ở mức thấp (1% thay đổi doanh thu thuần dẫn đến 0,078% thay đổi vốn đầu tư MMTB) có thể do yếu tố độ trễ thời gian trong đầu tư và trung bình khoảng 2,5 năm sau khi doanh thu được gia tăng thì doanh nghiệp mới bắt đầu gia tăng đầu tư vào MMTB, còn mức đầu tư thêm cho MMTB ở thời điểm hiện tại khi doanh thu tăng chỉ là một con số nhỏ. Doanh nghiệp hoạt động càng lâu thì nhu cầu đầu tư cho MMTB nhằm tăng năng suất, sản lượng, chất lượng sản phẩm càng cao và đây là yếu tố có tác động rất tích cực làm tăng vốn đầu tư cho MMTB của doanh nghiệp. Tăng thêm một năm sản xuất kinh doanh thì doanh nghiệp cần đầu tư thêm cho MMTB khoảng 302,6 triệu đồng (mức ý nghĩa 10%).

Ba yếu tố có tác động ngược chiều với vốn đầu tư MMTB là lợi nhuận sau thuế năm trước, tỷ lệ nợ năm trước và yếu tố về số lao động của doanh nghiệp. Lợi nhuận sau thuế năm trước tăng thì vốn đầu tư MMTB của năm tiếp theo có xu hướng giảm (-0,234). Tỷ lệ nợ/vốn chủ sở hữu năm trước của doanh nghiệp ở năm trước càng cao thì lượng vốn đầu tư MMTB của doanh nghiệp giảm mạnh

(nợ/vốn chủ sở hữu tăng 1% thì vốn đầu tư MMTB giảm hơn 157 lần). Do đó, nếu trước đó doanh nghiệp đã vay vốn làm cho tỷ lệ nợ/vốn chủ sở hữu tăng thì năm sau doanh nghiệp không còn nhu cầu đầu tư thêm MMTB nữa hoặc doanh nghiệp có nhu cầu nhưng tỷ lệ nợ đã cao khó tiếp cận nguồn vốn chính thức. Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự đánh đổi giữa vốn và lao động. Doanh nghiệp giảm một lao động trong năm thì vốn đầu tư MMTB cần phải tăng thêm khoảng 21 triệu đồng (mức ý nghĩa

1%). Khi đầu tư MMTB sẽ giảm được chi phí thuê lao động nhưng chi phí sử dụng vốn có xu hướng tăng lên nên doanh nghiệp phải đánh giá để ra quyết định đầu tư. Hơn nữa, trong điều kiện đô thị hóa, chuyển dịch cơ cấu kinh tế nên nguồn lao động đặc biệt lao động thủ công, lao động lành nghề ngày càng khan hiếm do đó doanh nghiệp có thể phân tích hiệu quả kinh tế để có lựa chọn tốt nhất cho việc sử dụng vốn nhằm cơ giới hoá, hiện đại hoá sản xuất.

Bảng 2: Những yếu tố ảnh hưởng đến vốn đầu tư MMTB của doanh nghiệp

TT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Hệ số	Giá trị t	VIF
1	Hằng số		-692,351 ^{ns}	-0,3140	
2	Doanh thu thuần	X ₁	0,078*	14,678	2,651
3	Lợi nhuận sau thuế năm trước	X ₂	-0,234*	-4,070	1,954
4	Tỷ lệ nợ năm trước	X ₄	-157,253***	-1,477	1,065
5	Lao động	X ₅	-20,982*	-6,396	2,140
6	Số năm	X ₆	302,587**	1,923	1,372
7	Loại hình	D ₁	-1.379,737 ^{ns}	-0,542	1,062
8	Quy mô	D ₂	-199,620 ^{ns}	-0,068	1,405
9	Hệ số Sig.F = 0,000				
10	Hệ số R ² = 0,667				
11	Hệ số Durbin-Watson = 1,174				

Nguồn: Kết quả khảo sát, 2012

*, **, *** có ý nghĩa thống kê tương ứng ở mức 1%, 10%, 15% và ns là không có ý nghĩa thống kê ở mức 10%

Kết quả nghiên cứu còn cho thấy, doanh nghiệp là doanh nghiệp có vốn đầu tư của Nhà nước hay không hoặc doanh nghiệp có quy mô vừa lớn hay quy mô nhỏ, siêu nhỏ không ảnh hưởng đến vốn đầu tư MMTB của doanh nghiệp.

3.4 Giải pháp nâng cao khả năng đầu tư của doanh nghiệp tại TP. Cần Thơ

Doanh nghiệp cần thực hiện những giải pháp sau để nâng khả năng đầu tư ứng dụng tiên bộ kỹ thuật, sử dụng MMTB mới:

Phân tích những yếu tố tác động đến đầu tư MMTB của doanh nghiệp để có biện pháp hợp lý trong việc đầu tư MMTB, cụ thể như sau:

– Doanh nghiệp cần dự đoán doanh thu (sản lượng) trong tương lai (sau 2,5 năm trở lên) và từ đó co giãn của cầu đầu tư MMTB (ngắn hạn là 0,4560, dài hạn là 0,6411) để hoạch định vốn đầu tư MMTB cần thiết nhằm đạt được mục tiêu sản lượng như đã đề ra. Mục đích giải pháp này là giúp doanh nghiệp có lộ trình đầu tư vào MMTB nhằm đạt mục tiêu sản lượng đã hoạch định.

– Doanh nghiệp cần phân tích, đánh giá lợi ích và sự đánh đổi giữa đầu tư MMTB, công nghệ hiện đại cho sản xuất hay sử dụng những MMTB, công nghệ cũ nhiều lao động vì giảm 1 lao động

doanh nghiệp phải chi thêm khoảng 21 triệu đồng để đầu tư MMTB.

– Doanh nghiệp đã hoạt động thời gian dài cần gia tăng thêm vốn đầu tư cho MMTB để thay thế MMTB cũ, cải tiến công nghệ, gia tăng cạnh tranh.

Khả năng tiếp cận vốn của doanh nghiệp còn hạn chế, nguồn vốn tiếp cận được chủ yếu là vốn ngắn hạn chưa đáp ứng được cho đầu tư dài hạn. Do đó các doanh nghiệp cần **nâng cao khả năng tiếp cận nguồn vốn và tận dụng nguồn vốn từ bên ngoài** để tiếp cận những nguồn vốn lớn với thời gian trung hoặc dài hạn như hệ thống cho vay của Chính phủ, các chương trình tín dụng quốc tế, Quỹ đầu tư, hệ thống ngân hàng thương mại, công ty tài chính,... hoặc thực hiện liên các doanh nghiệp nhằm góp phần phát triển chuyên môn hóa, bổ sung năng lực tài chính cho nhau để khắc phục các trở ngại do quy mô nhỏ, thiếu vốn.

Trang thiết bị, công nghệ của các doanh nghiệp ở TP. Cần Thơ phần lớn lạc hậu, hệ số hao mòn khá cao, năng suất thấp, hiệu quả kém, giá thành sản phẩm cao, khả năng cạnh tranh thấp, doanh nghiệp chưa có đầu tư thích đáng cho nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới. Do đó, doanh nghiệp

cần thực hiện giải pháp *đầu tư mới, nâng cấp MMTB hiện có.*

Bên cạnh đó, Nhà nước và các cơ quan ban ngành có liên quan hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp đầu tư vào MMTB, công nghệ; hỗ trợ, tạo điều kiện cho doanh nghiệp tiếp cận vốn; nâng cao năng lực đổi mới MMTB, công nghệ bằng cách cung cấp thông tin; hướng dẫn các doanh nghiệp xây dựng lộ trình đầu tư đổi mới công nghệ, MMTB theo hướng tiết kiệm năng lượng, sản xuất sạch, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng; ban hành chính sách hỗ trợ khoa học, kỹ thuật, công nghệ;...

4 KẾT LUẬN

Doanh nghiệp ở TP. Cần Thơ còn nhiều hạn chế về quy mô vốn, trang thiết bị, công nghệ và phân lớn các doanh nghiệp chưa quan tâm đầu tư cho nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới. Trong giai đoạn 2007-2010, một số doanh nghiệp dành một phần vốn để đầu tư cho MMTB, tài sản cố định và sửa chữa nâng cấp tài sản cố định nhưng tỷ trọng còn ở mức thấp so với tổng vốn đầu tư hàng năm.

Trong dài hạn vốn đầu tư MMTB co giãn hơn trong ngắn hạn và trong dài hạn thì vốn đầu tư sẽ dần tiến đến mức vốn đầu tư mong muốn. Với thời gian trung bình khoảng 2,5 năm thì sự thay đổi của sản lượng mới tác động làm thay đổi vốn đầu tư MMTB của doanh nghiệp. Hai yếu tố ảnh hưởng tích cực đến vốn đầu tư MMTB là số năm hoạt động và doanh thu thuần của doanh nghiệp; tỷ lệ nợ của năm trước và lợi nhuận năm trước ảnh hưởng ngược chiều đối với vốn đầu tư MMTB. Đồng thời, có sự đánh đổi giữa vốn và lao động, lao động của doanh nghiệp tăng thì vốn đầu tư MMTB giảm và ngược lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Arora, Parvinder Kumar and Chakraborty, Sandip, 2012. An analysis of factors affecting private equity investment decision: evidence from Singapore. *International Journal of Business Research*. Singapore. 12: 104-114.

Cục thống kê TP. Cần Thơ, 2011. Niên giám thống kê 2010. Nhà xuất bản thống kê. Hà Nội. 324 trang

Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008. Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS – Tập 1. Nhà xuất bản Hồng Đức. Thành phố Hồ Chí Minh, 295 trang.

Marc Nerlove, 1958. *Distributed Lags and Demand Analysis for Agricultural and Other Commodities*, U.S. government printing office. United States. 124 pp.

Phạm Lê Thông và ctv., 2008. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định đầu tư của các doanh nghiệp ngoài quốc doanh ở Kiên Giang, *Tạp chí khoa học, Đại học Cần Thơ*. Số 9: 103-112.

Tổng cục thống kê Việt Nam, 2011. Niên giám thống kê 2010. Nhà xuất bản thống kê. Hà Nội. 879 trang.

Võ Thành Danh, 2011. Hàm cung mía đường ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học, Đại học Cần Thơ*. Số 17b: 43-52.

Võ Thành Danh, Nguyễn Thị Phương Lam, 2013. Phân tích cầu đầu tư và xu thế phát triển kinh tế doanh nghiệp nhỏ và vừa tỉnh Hậu Giang. *Tạp chí Khoa học, Đại học Cần Thơ*. Số 28: 7-16.