

THỰC TRẠNG ĐẦU TƯ VÀ KHAI THÁC CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT CỦA CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN, CHẾ TẠO TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH HẬU GIANG

● QUAN MINH NHỰT

TÓM TẮT:

Nghiên cứu tập trung phân tích thực trạng đầu tư sử dụng máy móc thiết bị và khai thác công nghệ sản xuất của các doanh nghiệp ngành chế biến, chế tạo (bao gồm chế biến thủy sản, chế biến nông sản và cơ khí lắp ráp) trên địa bàn tỉnh Hậu Giang. Kết quả khảo sát cho thấy: cường độ vốn thiết bị, công nghệ của các doanh nghiệp thuộc cả 3 lĩnh vực nghiên cứu khá cao, mức độ tự động hóa thiết bị, máy móc tương đối thấp, chất lượng nguồn nhân lực và năng suất lao động của các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực hoạt động khá tốt và hiệu suất khai thác máy móc, thiết bị còn thấp.

Từ khóa: đầu tư công nghệ sản xuất, doanh nghiệp chế biến chế tạo, tỉnh Hậu Giang.

1. Đặt vấn đề

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 KHCN cũng làm cho quá trình cạnh tranh giữa các DN và quốc gia trở nên khốc liệt.

Doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Hậu Giang đã không ngừng phát triển cả về số lượng và cả chất lượng, nhưng sự phát triển này còn khá chậm, vì thế rất cần có những lực đẩy tác động đến sự phát triển của doanh nghiệp, nâng cao năng lực cạnh tranh. Các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp 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 doanh nghiệp, đó là kinh nghiệm quản lý còn hạn chế, trình độ công nghệ (CN) lạc hậu, cũng chính vì vậy mà các doanh nghiệp không thể nào cạnh tranh hiệu quả với các doanh nghiệp nước ngoài hoặc 100% vốn đầu tư trên địa bàn.

Ngoài ra, trong những năm gần đây, để có những kết quả đáng tin cậy về thực trạng ứng dụng, đổi mới và hiệu suất khai thác CN của các DNVVN, chính quyền các cấp có cơ sở để ban hành các chủ trương chính sách hỗ trợ phát triển

DNVVN. Bộ Khoa học và Công nghệ và Ủy ban nhân dân tỉnh Hậu Giang đã đưa ra những yêu cầu phải đánh giá được thực trạng ứng dụng, nhu cầu đổi mới và trình độ CN sản xuất của các DNVVN thuộc các ngành công nghiệp chủ lực của tỉnh. Chính vì thế, việc nghiên cứu, phân tích thực trạng ứng dụng và hiệu quả khai thác CN của các DN chế biến, chế tạo trên địa bàn tỉnh Hậu Giang thật sự cần thiết.

2. Thực trạng đầu tư và trình độ công nghệ sản xuất của doanh nghiệp chế biến, chế tạo

2.1. Dữ liệu sử dụng

Dữ liệu sử dụng trong phân tích được thu thập thông qua các bản câu hỏi soạn sẵn. Trên cơ sở danh sách các doanh nghiệp thu thập được từ Cục Thống kê tỉnh Hậu Giang, các phiếu điều tra được gửi đến các doanh nghiệp trong địa bàn nghiên cứu. Do điều kiện thời gian và kinh phí hạn chế nên nghiên cứu không thể tiến hành điều tra tất cả doanh nghiệp, một mẫu gồm 66 doanh nghiệp ngành chế biến, chế tạo (trong đó 13 doanh nghiệp thuộc lĩnh vực chế biến thủy sản, 26 DN thuộc lĩnh vực chế biến nông sản và 27 DN cơ khí, lắp ráp) được chọn đại diện cho các DN ngành chế biến, chế tạo trên địa bàn tỉnh Hậu Giang.

2.2. Thực trạng áp dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp chế biến, chế tạo

2.2.1. Hiện trạng thiết bị, công nghệ

Hiện trạng thiết bị, công nghệ (TBCN) của doanh nghiệp thể hiện qua các chỉ tiêu: cường độ

vốn TBCN (thể hiện giá trị TBCN hiện tại/giá trị TBCN trong 3 năm gần nhất); mức độ khấu hao TBCN; mức độ đổi mới TBCN và mức độ tự động hóa. Qua kết quả khảo sát doanh nghiệp chúng ta thấy rằng cường độ vốn TBCN của các doanh nghiệp thuộc cả 3 lĩnh vực nghiên cứu khá cao (tương ứng 67%, 85% và 57% đối với doanh nghiệp chế biến thủy sản, nông sản và cơ khí). Điều này chỉ ra rằng vốn đầu tư vào TBCN của các doanh nghiệp khá lớn thể hiện sự quan tâm và nhận thức của lãnh đạo doanh nghiệp về vai trò tích cực của việc đầu tư áp dụng TBCN vào SXKD. Mức độ khấu hao TBCN khá thấp đối với DN trong các lĩnh vực (32%, 34% và 38%) cho thấy rằng TBCN đã được các DN đầu tư áp dụng đúng hướng và mức độ lạc hậu/tính không phù hợp của TBCN là rất thấp. Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng sự đầu tư bổ sung TBCN nhằm thay thế và nâng cấp hệ thống TBCN của các DN không cao lắm phản ánh thông qua mức độ đổi mới TBCN như trình bày trong Bảng 1. Ngoài ra, mức độ hiện đại và hiện trạng tích hợp quá trình sản xuất của các doanh nghiệp thể hiện qua kết quả khảo sát cho thấy mức độ tự động hóa hay mức độ đầu tư TBCN cho một lao động trực tiếp sản xuất là khá thấp (195.054, 225.172 và 126.437 nghìn đồng, tương ứng cho doanh nghiệp: chế biến thủy sản, nông sản và cơ khí). Hơn thế, qua kết quả khảo sát và tính toán tổng hợp thấy rằng tiêu chuẩn sản phẩm của hầu hết doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực nghiên cứu thuộc nhóm tiêu chuẩn cơ sở, chỉ có phần trăm rất

Bảng 1. Hiện trạng thiết bị, công nghệ của các DN khảo sát tại tỉnh Hậu Giang

STT	Chỉ tiêu	Ngành nghề hoạt động		
		Chế biến thủy sản	Chế biến nông sản	Cơ khí, lắp ráp
1	Cường độ vốn thiết bị, công nghệ (%)	67	85	57
2	Mức độ khấu hao thiết bị, công nghệ (%)	32	34	38
3	Mức độ đổi mới thiết bị, công nghệ (%)	14,06	12,31	12,92
4	Mức độ tự động hóa (1.000đ)	195.054	225.172	126.437

Nguồn: Tổng hợp từ số liệu khảo sát doanh nghiệp

nhỏ sản phẩm doanh nghiệp đạt được tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế.

2.2.2. Hiệu quả khai thác thiết bị, công nghệ

Hiệu quả khai thác TBCN của doanh nghiệp thể hiện qua các chỉ tiêu: chất lượng nguồn nhân lực, năng suất lao động và hiệu suất TBCN. Kết quả khảo sát trình bày trong Bảng 2 cho chúng ta thấy rằng chất lượng nguồn nhân lực và năng suất lao động của các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực hoạt động khá tốt. Kết quả khảo sát cũng chỉ ra rằng hiệu suất sử dụng, vận hành và khai thác máy móc TBCN còn khá thấp.

2.2.3. Năng lực tổ chức - quản lý

Trình độ và năng lực CN sản xuất của doanh nghiệp không chỉ bao gồm phần cứng như hệ thống

thiết bị máy móc và CN, mà còn hàm chứa nhóm yếu tố phần mềm được thể hiện qua năng lực tổ chức - quản lý của doanh nghiệp. Qua kết quả khảo sát trình bày ở Bảng 3 cho thấy các DN chế biến, chế tạo hoạt động trên địa bàn tỉnh Hậu Giang chưa thật sự quan tâm đến công tác đào tạo, tập huấn kỹ năng nâng cao trình độ và khả năng vận hành TBCN cho người lao động. Ngoài ra, việc áp dụng các hệ thống thông tin quản trị hiệu quả như hệ thống thực hành sản xuất, lập kế hoạch nguồn lực cho doanh nghiệp, quản lý vòng đời sản phẩm, quản lý dữ liệu sản phẩm, lập kế hoạch sản xuất và quản lý chuỗi cung ứng còn rất hạn chế và điều này sẽ dẫn đến việc sử dụng và khai thác TBCN trong SXKD sẽ không hiệu quả. Hơn thế, kết quả nghiên

Bảng 2. Hiệu quả khai thác công nghệ của các DN khảo sát tại Hậu Giang

STT	Chỉ tiêu	ĐVT	Ngành nghề hoạt động		
			Chế biến thủy sản	Chế biến nông sản	Cơ khí, lắp ráp
1	Chất lượng nguồn nhân lực	%	89	76	68
2	Năng suất lao động	1.000đ	475.207	346.862	302.718
3	Hiệu suất máy móc, thiết bị	%	56	49	62

Nguồn: Tổng hợp từ số liệu khảo sát doanh nghiệp

Bảng 3. Năng lực tổ chức - quản lý của các DN khảo sát tại tỉnh Hậu Giang

ĐVT: %

STT	Chỉ tiêu		Ngành nghề hoạt động		
			Chế biến thủy sản	Chế biến nông sản	Cơ khí
1	Tỷ lệ chi phí cho đào tạo, tập huấn (Kđthl)	0,07	0,43	0,48	
2	Thông tin phục vụ sản xuất, quản lý	MES	10	5	0
		ERP	10	10	0
		PLM	20	0	0
		PDM	30	10	0
		PPS	10	5	0
		SCM	10	5	0

STT	Chỉ tiêu		Ngành nghề hoạt động		
			Chế biến thủy sản	Chế biến nông sản	Cơ khí
3	Áp dụng tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến	Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến (chứng chỉ)	10	10	0
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến	20	15	6
4	Bảo vệ môi trường	Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý môi trường tiên tiến (chứng chỉ), có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng quy định, có hệ thống tái chế và tái sử dụng chất thải	20	10	0
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý môi trường tiên tiến (chứng chỉ), có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng quy định	30	15	11,8

Nguồn: Tổng hợp từ số liệu khảo sát doanh nghiệp

cứu cũng cho thấy các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực nghiên cứu chưa thật sự quan tâm đến công tác xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo các mô hình tiên tiến và công cụ cải tiến năng suất, đồng thời phản ánh năng lực thấp kém của các doanh nghiệp trong công tác xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

2.2.4. Năng lực nghiên cứu - phát triển

Để sản xuất và cung ứng các sản phẩm công nghiệp trong lĩnh vực chế biến, chế tạo đạt năng suất, chất lượng và hàm lượng giá trị gia tăng cao nhất thiết doanh nghiệp phải quan tâm và đầu tư đúng mức cho công nghệ thông tin (phần cứng, phần mềm, dữ liệu, dịch vụ, bảo mật, thông tin),

đầu tư phát triển nguồn nhân lực dành cho nghiên cứu - phát triển và xây dựng quỹ phát triển khoa học và công nghệ. Thực tế không như kỳ vọng đối với các doanh nghiệp ngành chế biến, chế tạo hoạt động trên địa bàn tỉnh Hậu Giang khi kết quả khảo sát trình bày trong Bảng 4 cho thấy tỷ lệ phần trăm chi phí thông tin trên tổng chi phí của doanh nghiệp rất thấp và cũng tương tự đối với tỷ lệ nhân lực cho nghiên cứu phát triển trên tổng số lao động của doanh nghiệp. Hơn thế, điều đáng lưu ý là quỹ dành cho công tác nghiên cứu phát triển KHCN hầu như không đáng kể thể hiện qua tỷ lệ giữa chi phí dành cho hoạt động nghiên cứu phát triển CN, phát triển sản phẩm của doanh nghiệp và tổng doanh thu của

Bảng 4. Năng lực nghiên cứu - phát triển của các doanh nghiệp khảo sát tại Hậu Giang

ĐVT: %

STT	Chỉ tiêu		Ngành nghề hoạt động		
			Chế biến thủy sản	Chế biến nông sản	Cơ khí
1	Chi phí thông tin (Ktt)	0,08	0,22	0,17	
2	Nhân lực dành cho nghiên cứu, phát triển (Hnl)	0,65	0,19	0,03	
3	Quỹ phát triển khoa học và công nghệ và đầu tư cho hoạt động nghiên cứu, phát triển (Kr&d)	0,06	0,41	0,37	

STT	Chỉ tiêu		Ngành nghề hoạt động		
			Chế biến thủy sản	Chế biến nông sản	Cơ khí
4	Ứng dụng công nghệ thông tin	Có hệ thống cơ sở dữ liệu và phần mềm tích hợp	0	0	0
		Có hệ thống phần cứng, phần mềm đủ để tự động hóa	20	10	0
		Có hệ thống phần cứng, phần mềm đủ để triển khai một số ứng dụng thường xuyên	30	15	5,9
5	Hạ tầng dành cho nghiên cứu	Có viện, trung tâm nghiên cứu, phát triển trực thuộc	0	0	0
		Có bộ phận nghiên cứu, phát triển chuyên trách và các trung tâm, phòng thí nghiệm	0	0	0
		Có bộ phận hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ, sản phẩm	10	5	0

Nguồn: Tổng hợp từ số liệu khảo sát doanh nghiệp

doanh nghiệp được thể hiện ở Bảng 4. Đây có thể là nguyên nhân dẫn đến mức đầu tư rất khiêm tốn cho cơ sở hạ tầng dành cho nghiên cứu, cho hệ thống cơ sở dữ liệu tích hợp, hệ thống phần cứng, phần mềm đủ để tự động hóa, để triển khai một số ứng dụng thường xuyên của doanh nghiệp.

3. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu chúng ta thấy rằng các doanh nghiệp ngành chế biến, chế tạo (bao gồm DN công nghiệp chế biến thủy sản, chế biến nông sản và cơ khí lắp ráp) trên địa bàn tỉnh Hậu Giang có những đặc điểm sau:

- Hầu hết các doanh nghiệp hoạt động với quy mô nhỏ. Lao động kỹ thuật hỗ trợ phục vụ vận hành máy móc TBCN, bảo dưỡng và mức đầu tư áp dụng

TBCN của các doanh nghiệp còn tương đối thấp.

- Hiện trạng TBCN của doanh nghiệp tương đối lạc hậu thể hiện qua kết quả phân tích và tính toán các chỉ tiêu về cường độ vốn TBCN, mức độ khấu hao TBCN, mức độ đổi mới TBCN và mức độ tự động hóa.

- Kết quả tính toán cho chúng ta thấy rằng chất lượng nguồn nhân lực và năng suất lao động của các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực hoạt động khá tốt. Tuy nhiên, mức độ áp dụng sáng kiến, cải tiến kỹ thuật và năng lực bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị của nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp còn thấp, dẫn đến hiệu suất thấp trong việc sử dụng, vận hành và khai thác máy móc TBCN của doanh nghiệp ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Quan Minh Nhật (2013), 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, *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*.
2. Quan Minh Nhật (2015), Thực trạng và nhân tố ảnh hưởng đến mức độ đầu tư Khoa học công nghệ vào sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nông nghiệp tại TP. Cần Thơ, *Tạp chí Quản lý Kinh tế*.

3. Quan Minh Nhật (2017), *Thực trạng và giải pháp khả thi tăng cường mức độ và hiệu quả ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp ở tỉnh Bến Tre*, đề tài tỉnh Bến Tre.
4. Quan Minh Nhật (2019), *Giải pháp tăng cường ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ của các doanh nghiệp khu vực đồng bằng sông Cửu Long*, đề tài cấp Bộ.
5. Quan Minh Nhật (2021), *Đánh giá thực trạng ứng dụng, đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Kiên Giang và đề xuất giải pháp, lộ trình đổi mới công nghệ cho phù hợp*, đề tài tỉnh Kiên Giang.
6. Bộ Khoa học và Công nghệ (2019). *Thông tư số 17/2019/TT-BKHCN ngày 10/12/2019 Hướng dẫn đánh giá trình độ và năng lực công nghệ sản xuất*.
7. 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.

Ngày nhận bài: 3/5/2022

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 2/6/2022

Ngày chấp nhận đăng bài: 13/6/2022

Thông tin tác giả:

QUAN MINH NHẬT

Khoa Kinh tế - Trường Đại học Cần Thơ

THE CURRENT INVESTMENT IN PRODUCTION TECHNOLOGY AND PRODUCTION TECHNOLOGY EXPLOITATION OF PROCESSING AND MANUFACTURING ENTERPRISES IN HAU GIANG PROVINCE

● **QUAN MINH NHUT**

Faculty of Economics, Can Tho University

ABSTRACT:

This study analyzes the current investment in production technology and production technology exploitation of enterprises in the processing and manufacturing industry, including seafood processing, agricultural product processing and assembly mechanics sub-sectors, in Hau Giang province. The study's results show that the intensity of equipment and technology capital of enterprises in all three surveyed sectors is quite high. The level of automation of equipment and machinery is relatively low, the quality of human resources and labor productivity is fairly good, and the efficiency of machine exploitation is low.

Keywords: investment in production technology, processing and manufacturing enterprises, Hau Giang province.