NHẬN DIỆN LÃNG PHÍ SẢN XUẤT TẠI CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN CÀ PHÊ KHU VỰC TÂY NGUYÊN

THE PRODUCTION WASTE OF COMPANIES PROCESSING COFFEE IN HIGHLAND CENTRAL

Phan Thị Thanh Trúc*, Nguyễn Ngọc Thảo Vy

TÓM TẮT

Nghiên cứu này tập trung đánh giá thực trạng lãng phí sản xuất tại các nhà máy chế biến cà phê bột tại Tây Nguyên. Thông qua phương pháp phỏng vấn chuyên gia và khảo sát bảng câu hỏi 120 nhân viên và cán bộ quản lý tại các doanh nghiệp, kết quả cho thấy lãng phí trong sản xuất như không có sự cân bằng trong sản xuất, thiết bị hỏng hóc, không ổn định, quy trình chưa được chuẩn hóa, các thao tác của công nhân khác nhau, các khuyết tật lặp đi lặp lại không có các biện pháp đề xuất cải tiến… có mức lãng phí cao. Bài báo đề xuất cần nâng cấp công nghệ, quản trị hệ thống tồn kho, chuẩn hóa quy trình, xây dựng các chính sách khuyết khích người lao động đưa ra các sáng kiến cải thiện quy trình, điều này sẽ giúp các nhà máy giảm thiểu được các lãng phí trong sản xuất.

Từ khóa: *Lãng phí; cà phê; Tây Nguyên.*

ABSTRACT

This study focused on assessing the situation of wasteful production in coffee processing units in the Central Highlands. Through the method of expert interview and questionnaire interview with 120 employees and managers at enterprises, the results show that waste in production does not have balance in production and equipment. malfunctioning, unstable, unqualified process, each worker 's operations are different, repeated defects do not have improvement measures.... at a high level of waste. The paper proposes technological upgrading, standardization of processes, and the development of policies to encourage workers to give the morning Ants improve processes. This will help factories reduce waste in production.

Keywords: *Waste; coffee; Central Highlands.*

Khoa Kinh tế, Đại học Đà Nẵng, Phân hiệu tại Kon Tum
*Email: thanhtruckontum@gmail.com\
Ngày nhận bài: 25/8/2019
Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 08/10/2019
Ngày chấp nhận đăng: 20/12/2019

1. GIỚI THIỆU

Việt Nam là nước xuất khẩu lớn thứ hai trên thế giới về cà phê. Theo ước tính, tháng 12/2018 đạt 160 nghìn tấn, trị giá 287 triệu USD, tăng 15,8% về lượng và tăng 11,5% về giá so với tháng 11/2018. Năm 2018, giá xuất khẩu bình quân cà phê của Việt Nam đạt mức 1.883 USD/tấn, giảm 15,7% so với năm 2017 (Tùng Anh, 2018). Theo dự báo của Cục Xuất nhập khẩu dự báo thì đầu năm 2019 xuất khẩu cà phê Việt Nam có thể giảm do giá toàn cầu giảm, áp lực dư cung sẽ khiến cho việc xuất khẩu gặp nhiều khó khăn hơn.

Điều này sẽ ảnh hưởng lớn đến việc sản xuất cà phê tại khu vực Tây Nguyên, bởi đây là một trong những địa phương đóng góp lớn về sản lượng và kim ngạch xuất khẩu cà phê. Do đó, không ngoại lệ khi khu vực này bị ảnh hưởng bởi những thách thức mà ngành cà phê Việt Nam đang đối mặt. Mặc dù sản lượng xuất khẩu lớn nhưng 90% xuất khẩu cà phê dạng thô, chưa có thương hiệu. Từ khâu thu hoạch cà phê theo phương thức tuất cành với 50% quả xanh; đến các sân phơi hiện chủ yếu phơi trên đất, đường sá, vải bạt… điều này làm ảnh hưởng lớn đến chất lượng cà phê. Việc chế biến cà phê nhân theo phương pháp khô có chi phí sản xuất tăng khoảng 30%, chi phí lao động tăng 40% theo phương pháp chế biến ướt (Trương Hồng, 2018). Điều này khiến cho việc sản xuất và khả năng cạnh tranh cà phê nhân thấp trong thời gian vừa qua. Nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của cà phê, các doanh nghiệp chế biến tập trung vào cải thiện giá trị của cà phê bằng việc đa dạng các dòng sản phẩm, mở rộng phổ sản phẩm. Tuy vậy, ngành hàng này đang đối mặt với không ít khó khăn trong việc tìm kiếm và phát triển thị trường, giá thành sản phẩm cao do chi phí sản xuất cao, trong khi chất lượng sản phẩm thấp hơn so với các công ty nước ngoài dẫn đến khó cạnh tranh trên thị trường với các sản phẩm cùng loại. Do vậy, cần đánh giá và xem xét lại những nhóm lãng phí trong sản xuất mà các doanh nghiệp chế biến cà phê tại khu vực Tây Nguyên đang gặp phải, từ đó hướng đến giảm thiểu những lãng phí, giảm giá thành sản phẩm, cải thiện chất lượng sản phẩm.

Bài báo tập trung đánh giá lại các nhóm lãng phí mà các doanh nghiệp chế biến cà phê đang vướng mắc, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm giải quyết vấn đề trên.

2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận

Trong sản xuất kinh doanh, doanh nghiệp đều hướng tới sự tăng trưởng lợi nhuận với Lợi nhuận = Tổng Doanh thu - Tổng chi phí. Trong đó, Tổng chi phí = Chi phí cần thiết + Lãng phí.

Lãng phí được hiểu là tất cả các hoạt động tiêu tốn thời gian, nguồn lực hoặc không gian mà không tạo nên giá trị cho sản phẩm và dịch vụ cho khách hàng (Phan Chí Anh, 2015). Các lãng phí trong doanh nghiệp sản xuất (Ohno và Taiichi, 1988) bao gồm:

+ Chờ đợi: Thời gian công nhân, máy móc nhàn rỗi do tắc nghẽn luồng sản phẩm.

+ Di chuyển: Sự dịch chuyển nguyên vật liệu không tạo ra giá trị gia tăng cho sản phẩm.

+ Gia công thừa: Sử dụng quá nhiều nguồn lực không cần thiết vào sản xuất.

+ Tồn kho: Dự trữ quá mức cần thiết về nguyên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm.

+ Thao tác thừa: Thao tác không cần thiết xảy ra trong quá trình sản xuất do thiếu các quy trình, quy chuẩn hoặc công tác đào tạo không hiệu quả.

+ Lỗi: Sản phẩm/ dịch vụ lỗi, cần phải sửa chữa.

+ Sản xuất thừa: Sản xuất vượt quá định mức mà khách hàng yêu cầu.

Các nghiên cứu về lãng phí sản xuất hiện nay tập trung nhiều vào giới thiệu các loại lãng phí, và cách loại bỏ. Cụ thể, bộ tài liệu Chương trình quốc gia "nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020", Nhà xuất bản Hồng Đức (2017) hướng dẫn về việc loại bỏ 7 loại lãng phí gồm lãng phí sai sót, khuyết tật; sản xuất dư thừa; lãng phí tồn kho; lãng phí thao tác, chuyển động; lãng phí gia công, lãng phí vận chuyển và lãng phí chờ đợi. Nghiên cứu này đề cập đến các loại lãng phí sản xuất trong các doanh nghiệp sản xuất, nguy cơ các loại lãng phí, nguyên nhân và giải pháp loại bỏ được áp dụng cụ thể tại công ty TNHH sản xuất và thương mại Thiên Phước. Nghiên cứu này chỉ rõ cho từng bước xác định được các loại lãng phí, và cách thức loại bỏ lãng phí trong sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp.

Nghiên cứu của nhóm tác giả về "Lãng phí sản xuất tại các doanh nghiệp chế biến tinh bột sắn khu vực Tây Nguyên" trên tạp chí VNU Journal of Science: Policy and Management Studies, Vol. 35, No. 1 (2019) 68-78, kết quả cho thấy lãng phí trong sản xuất như không có sự cân bằng trong sản xuất, thiết bị hỏng hóc, không ổn định, quy trình chưa được chuẩn hóa, các thao tác mỗi công nhân mỗi khác nhau, các khuyết tật lặp đi lặp lại không có các biện pháp đề xuất cải tiến… ở mức lãng phí cao. Bài báo đề xuất cần có sự ký kết giữa nhà máy với hộ nông dân nhằm đảm bảo sự cân bằng trong sản xuất, nâng cấp công nghệ, chuẩn hóa quy trình nhằm giảm thiểu lãng phí sản xuất trong ngành này.

Đô Thị Đông (2014) "Nhận dạng các lãng phí trong các tổ chức ở Việt Nam" đã cho thấy có 7 loại lãng phí chính bao gồm: Lãng phí về lao động, lãng phí về cơ sở vật chất, lãng phí về thời gian, lãng phí về sản xuất dư thừa và thừa các yếu tố đầu vào, lãng phí về tạo ra lỗi, lãng phí về hoạt động và lãng phí về vận chuyển. Tuy nhiên nghiên cứu với mẫu còn khá nhỏ, chưa tập trung với 39 tổ chức khác nhau ở địa bàn Hà Nội và chưa đề xuất mô hình hay phương pháp quản trị nhằm loại bỏ các lãng phí trên.

Tác giả Trần Thị Thanh Hường, Nguyễn Chi Linh (2014) trong nghiên cứu "Nhận diện lãng phí trong hoạt động tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Đông Nam Á (SeABank)" đã cho thấy các loại lãng phí bao gồm: chuyển động thừa, sản xuất thừa, thời gian chờ, vận chuyển không cần thiết, gia công quá mức cần thiết hoặc không chính xác, tồn kho quá mức để đưa tư duy quản trị tinh gọn vào trong lĩnh vực dịch vụ, cụ thể là lĩnh vực tài chính.

Nguyễn Thị Đức Nguyên, Bùi Nguyên Hùng (2010) về "Áp dụng lean manufacturing tại Việt Nam thông qua một số tình huống", tác giả đã sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính mutiliple cases để nghiên cứu 3 doanh nghiệp ở Việt Nam để tìm ra sự khác biệt của cơ sở lý thuyết với thực tiễn Việt Nam. Từ đó, tác giả cũng đưa ra mô hình áp dụng sản xuất tinh gọn cho các doanh nghiệp Việt Nam nói chung áp dụng vào sản xuất và xây dựng chuỗi giá trị hiện tại và tương lai cho bản thân doanh nghiệp.

Yang Pingyu, Yuyu,"Những rào cản trong việc áp dụng sản xuất tinh gọn tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa và một số giải pháp: trường hợp các daonh nghiệp nhỏ và vừa ở Wenzhou" (The barriers to SMEs' implementation of lean production and countermeasures - Based on SME in Wenzhou). Bằng việc khảo sát các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong thành phố Wenzhou, nhóm tác giả phân tích những khó khăn mà doanh nghiệp gặp phải khi áp dụng sản xuất tinh gọn để loại bỏ lãng phí, từ đó đưa ra một số giải pháp tập trung vào 4 điểm: sự quan tâm của ban lãnh đạo, kỹ năng giao tiếp, tổ chức đào tạo và xây dựng hệ thống đánh giá năng suất.

Để tiết kiệm chi phí, các doanh nghiệp nên áp dụng quản trị tinh gọn bằng những công cụ đòi hỏi ít sự đầu tư tài chính nhất như 5S, Kaizen, Quản lý trực quan, JIT, TQM (Quản trị chất lượng toàn diện)…. (Braglia và cộng sự 2006; Salem và cộng sự 2006; Shah và Ward 2007). Theo Phan Chí Anh (2015) thì "sản xuất tinh gọn là phương pháp quản trị định hướng vào việc giảm thiểu lãng phí để nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả cho toàn bộ quá trình sản xuất. Ý tưởng sản xuất tinh gọn nhằm nâng cao tối đa giá trị gia tăng khách hàng dựa trên việc triệt để loại bỏ lãng phí trong tất cả các công đoạn tạo ra sản phẩm và dịch vụ, kể từ lúc được sản xuất tới tiêu dùng". Quản trị tinh gọn là hệ thống các phương pháp được áp dụng trong doanh nghiệp nhằm loại bỏ lãng phí, giảm thiểu thời gian sản xuất, nâng cao năng suất và lợi nhuận. Mô hình quản trị tinh gọn giúp doanh nghiệp phát hiện, nhận dạng lãng phí, từ đó sử dụng các công cụ, phương pháp khoa học để giảm thiểu tối đa các hoạt động không tạo ra giá trị tăng thêm trong quá trình sản xuất kinh doanh (Nguyễn Đăng Minh và cộng sự, 2013).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo sử dụng phương pháp tổng hợp, phân tích các dữ liệu thứ cấp từ các bài báo, giáo trình, niêm giám thống kê, các đề án của các địa phương khu vực Tây Nguyên nhằm có góc nhìn tổng quan về tình hình sản xuất cà phê tại khu vực Tây Nguyên.

Bên cạnh đó, để đánh giá được thực trạng về các loại lãng phí trong sản xuất, bảng câu hỏi được xây dựng dựa trên các loại lãng phí được trích trong tài liệu Phan Chí Anh (2015).

Quy trình thực hiện bao gồm hai giai đoạn:

Giai đoạn 1: sử dụng phương pháp phỏng vấn chuyên gia. Nhóm gửi bảng câu hỏi các loại lãng phí trong sản xuất

cà phê lần lượt tới 10 giám đốc thuộc các công ty chế biến cà phê thuộc tỉnh Kon Tum. Sau khi thu bảng hỏi về lần 1, nhóm loại bỏ loại lãng phí theo đánh giá của các chuyên gia. Bảng hỏi được gửi qua email hiệu chỉnh lần 2. Sau khi thu bảng hỏi về, tất cả các giám đốc đều đồng ý với các loại lãng phí dựa trên quy trình sản xuất mà các doanh nghiệp đang tiến hành, bảng hỏi được sử dụng để đánh giá ở giai đoạn 2.

Bảng câu hỏi thực hiện đánh giá thực trạng lãng phí giai đoạn 2 bao gồm các nội dung:

Phần 1: Thông tin chung, mô tả thông tin cơ bản của mẫu

Phần 2: Nội dung đánh giá các loại lãng phí.

Giai đoạn 2: Đánh giá các loại lãng phí thông qua phỏng vấn bảng câu hỏi.

Bảng câu hỏi được gửi đến người được khảo sát dưới hai hình thức là gửi qua email, bằng google.doc và phát bảng hỏi trực tiếp. Tổng số phiếu bằng giấy phát ra là 100 phiếu, thu về 70 phiếu, 50 phiếu còn lại được thu thập từ google.doc và email.

- Thông tin cỡ mẫu khảo sát

Bảng 1. Thống kê đối tượng khảo sát theo khu vực khảo sát

STT	Tiêu chí		Tần suất	Tỷ lệ
1	Cách thức thu thập dữ liệu	Google doc	50	41,7%
		Bằng giấy	70	58,3%
2	Số doanh nghiệp tại Địa phương (37)	Kon Tum (19)	51	42,5%
		Gia Lai (11)	34	28,3%
		Đăk Lăk (9)	35	29,2%
3	Kinh nghiệm làm việc	< 1 năm	7	5,8%
		1-3 năm	51	42,5%
		Trên 3 năm	62	51,7%
4	Vị trí công tác	Nhân viên	83	69,2%
		Quản lý	37	30,8%
Tổng			**120**	**100**

Nguồn: Tổng hợp của nhóm nghiên cứu

Bài báo sử dụng phương pháp đo lường bằng chỉ số cronbach alpha để đo lường độ tin cậy các biến, thống kê mô tả, tính giá trị trung bình được sử dụng để đánh giá mức độ lãng phí. Tiêu chí xếp hạng như bảng 2.

Bảng 2. Quy ước thang đánh giá mức độ lãng phí

Mức độ	Điểm trung bình/câu (tiêu chí)
Lãng phí nhiều	> 3,50
Lãng phí khá nhiều	3,00-3,500
Lãng phí trung bình	2,50-2,99
Lãng phí thấp	<2,50

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tình hình sản xuất cà phê tại Tây Nguyên

Bảng 3. Diện tích thu hoạch và sản lượng cà phê tại Tây Nguyên

Tỉnh	Năm 2015		Năm 2016		Năm 2017	
	Diện tích (Ha)	Sản lượng (Tấn)	Diện tích (Ha)	Sản lượng (Tấn)	Diện tích (Ha)	Sản lượng (Tấn)
Đăk Lăk	292.534	454.810	191.483	447.348	202.476	448.645
Gia Lai	75.854	201.012	79.800	308.000	93.449	218.409
Kon Tum	15.265	35.941	16.607	36.873	17.952	39.943
Lâm Đồng	146.877	409.613	149.012,7	421.830,2	150.775,7	439.612,8
Đăk Nông	107.756	246.549	109.891	250.707	110.000	250.000
Cả nước	593.800	1.453.000	600.100	1.467.900	664.600	1.529.700

Nguồn: Niêm giám thống kê và báo cáo tình hình phát triển kinh tế xã hội các tỉnh

Khu vực Tây Nguyên bao gồm Kon Tum, Gia Lai, Đăk Lăk, Đăk Nông, Lâm Đồng với tổng diện tích 576.800 ha, chiếm gần 90% diện tích cà phê cả nước, trong đó diện tích cà phê cho thu hoạch 548.533 ha.

Trong đó, Đăk Lăk là địa phương có diện tích cà phê lớn nhất 202.476ha, chiếm 35,1%; tiếp theo là Lâm Đồng 150.775,7 ha chiếm 26,1%; Kon Tum có diện tích cà phê nhỏ nhất trong khu vực với 17.952ha, chiếm 3,2% diện tích toàn khu vực. Sản lượng Đăk Lăk cao nhất 448.645 tấn đạt 32,1%; Lâm Đồng với 439.612,8 tấn đạt 31,5% so với tổng sản lượng toàn khu vực. Điều này cho thấy Lâm Đồng có năng suất cà phê cao so với toàn khu vực.

Bảng 4. Tình hình xuất khẩu cà phê tại các tỉnh Tây Nguyên

Đơn vị tính: Tấn

Tỉnh	Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017
Đăk Lăk	176.665	209.578	191.169
Gia Lai	88.501	115.580	118.000
Kon Tum	1.426	1.266	1.200
Lâm Đồng	57.088	64.600	94.800
Đăk Nông	82.373	113.908	120.749

Nguồn: Niêm giám thống kê các tỉnh Tây Nguyên trích trong Sử Thị Thu Hằng (2018)

Sản lượng xuất khẩu tại Đăk Lăk chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp đến là Đăk Nông, Gia Lai và thấp nhất trong khu vực là Kon Tum.

Hiện nay, cả nước có 97 nhà máy chế biến cà phê nhân với công suất thiết kế đạt 1,5 triệu tấn/năm, đáp ứng đủ nhu cầu, 7 nhà máy chế biến cà phê hòa tan nguyên chất với tổng công suất 55.000 tấn/năm của các công ty: Nestlé, Cà phê Ngon, Olam, Vinacafe Biên Hòa, Trung Nguyên, An Thái. Đăk Lăk là tỉnh có số lượng cà phê lớn nhất cả nước, nhưng chỉ có 163 cơ sở chế biến sâu cà phê, trong đó chủ yếu là cơ sở rang xay nhỏ lẻ, chỉ có 3 doanh nghiệp FDI tham gia chế biến cà phê bột, gồm Công ty TNHH Đak Man, Công ty TNHH Olam, Công ty TNHH cà phê Hà Lan Việt Nam và 2 cơ sở chế biến cà phê hòa tan gồm Công ty TNHH Cà phê Ngon (100% vốn của Ấn Độ) và Công ty Cổ phần Đầu tư, Phát triển An Thái, với sản lượng 22.000 tấn cà phê bột, 5.280 tấn cà phê hòa tan (Lương Văn Tự, 2018). Tại các địa phương còn lại như Kon Tum và Gia Lai là những địa phương được chọn trong khảo sát hầu như chỉ có những doanh nghiệp chế biến nhỏ và vừa.

3.2. Đánh giá lãng phí sản xuất tại các đơn vị chế biến cà phê

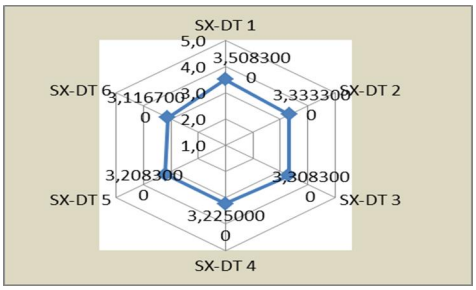
a) Lãng phí sản xuất dư thừa

Để đánh giá lãng phí sản xuất dư thừa, các tiêu chí được đánh giá theo chỉ số Cronbanch Alpha. Theo Nunnally Bernstein (1994) trích dẫn Nguyễn Đình Thọ & Nguyễn Thị Mai Trang (2009), nếu Cronbach's Alpha >=0,6 là thang đo có thể chấp nhận được về mặt độ tin cậy, và thang đo có độ tin cậy tốt khi nó biến thiên trong khoảng [0,7; 0,9]. Kết quả có thể thấy, các tiêu chí có hệ số >0,6, đạt từ 0,741 trở lên, đảm bảo độ tin cậy cho quá trình phân tích và đánh giá lãng phí sản xuất tại các doanh nghiệp chế biến cà phê, cụ thể như bảng 5.

Bảng 5. Các tiêu chí và chỉ số Cronbach Alpha đối với lãng phí sản xuất dư thừa

STT	Tiêu chí	Mã hóa	Chỉ số Cronbach Alpha
Q1.1.	Không có sự cân bằng trong kế hoạch sản xuất	SX-DT 1	0,741
Q1.2.	Sản phẩm có khuyết tật	SX-DT 2	0,741
Q1.3.	Thiết bị hỏng	SX-DT 3	0,755
Q1.4.	Hỗ trợ nhiều bằng tay	SX-DT 4	0,737
Q1.5	Công suất quá lớn	SX-DT 5	0,777
Q1.6	Sản xuất theo phương pháp đẩy	SX-DT 6	0,854

Nguồn: Dữ liệu khảo sát



Hình 1. Thống kê về mức độ lãng phí sản xuất dư thừa theo giá trị trung bình

Hiện nay việc chế biến cà phê không có sự cân bằng trong sản xuất bởi lượng nguyên vật liệu không ổn định, lúc quá nhiều, lúc quá thấp. Điều này khiến lãng phí trong sản xuất rất cao, giá trị trung bình (không có sự cân bằng trong kế hoạch sản xuất) = 3,5083. Tiếp đến các sản phẩm có nhiều lỗi (SX-DT 2) có giá trị trung bình đạt 3,333 bởi do công nghệ sản xuất hiện này đang còn lạc hậu. Thiết bị hỏng hóc/ không ổn định (SX-DT3) có giá trị trung bình là 3,3083 điểm (hình 1). Kết quả các tiêu chí khác ở mức trên 3 điểm. Điều này cho thấy lãng phí sản xuất dư thừa ở mức khá cao.

b) Lãng phí tồn kho

Lãng phí tồn kho liên quan đến việc dự trữ nguyên vật liệu, thành phẩm trong quá trình sản xuất. Hiện mỗi đơn vị chế biến đều có nhà kho có diện tích từ 500m^2 đến 1000m^2 nhằm dự trữ thành phẩm trong quá trình sản xuất.

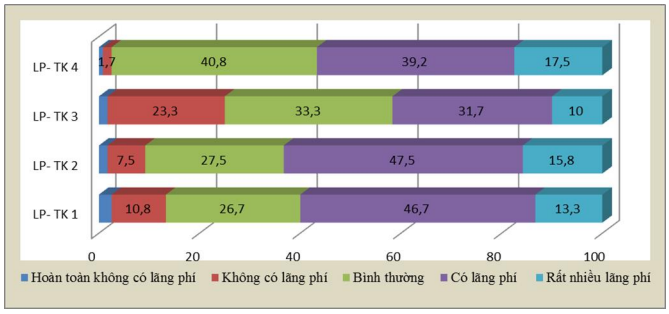
Các tiêu chí sử dụng trong quá trình đánh giá lãng phí tồn kho có chỉ số Cronbach Alpha >0,6, đảm bảo độ tin cậy để tiến hành phân tích và đánh giá ở bước tiếp theo (bảng 6).

Bảng 6. Các tiêu chí và chỉ số Cronbach Alpha đối với lãng phí tồn kho

STT	Tiêu chí	Mã hóa	Chỉ số Cronbach Alpha
Q2.1.	Không gian để chứa hàng tồn kho rất nhiều	LP- TK 1	0,764
Q2.2.	Sự tích lũy lưu trữ tồn kho trong từng hoạt động riêng lẻ	LP- TK 2	0,667
Q2.3.	Có nhiều sản phẩm lưu trữ trên kệ và sàn nhà máy	LP- TK 3	0,615
Q2.4.	Sự tích lũy lưu trữ tồn kho lớn giữa các quá trình rời rạc	LP- TK 4	0,774

Nguồn: Dữ liệu khảo sát

Trong quá trình sản xuất, nhằm đảm bảo cho việc sản xuất ở khâu tiếp theo, hầu hết các doanh nghiệp "Sự tích lũy lưu trữ tồn kho trong từng hoạt động riêng lẻ (LP- TK2)" ở mức khá cao chiếm hơn 63,3% có lãng phí và nhiều lãng phí; "Không gian chứa tồn kho rất nhiều (LP- TK1)" chiếm 60% có lãng phí và nhiều lãng phí. Điều này cho thấy các doanh nghiệp chưa bố trí và quản trị tốt hệ thống tồn kho. Tồn kho trong từng quá trình ở mức khá cao với 56,7% có lãng phí (hình 2).



Nguồn: Dữ liệu khảo sát

Hình 2. Thống kê mức lãng phí tồn kho

c) Lãng phí vận chuyển

Lãng phí vận chuyển đo lường những công việc dư thừa trong quá trình sản xuất. Việc di chuyển bán thành phẩm như vỏ sau sản xuất, thành phẩm đều phải di chuyển xuống nhà kho khá xa. Các tiêu chí đánh giá lãng phí vận chuyển ngoại từ "Phát sinh vận chyển là bình thường (LP- VC1)" có chỉ số cronbach alpha <0,6, biến này bị loại trong việc phân tích vì không đảm bảo (bảng 7). Các tiêu chí tiếp theo đều phù hợp để tiến hành phân tích và đánh giá lãng phí sản xuất.

Bảng 7. Các tiêu chí và chỉ số Cronbach Alpha đối với lãng phí vận chuyển

STT	Tiêu chí	Mã hóa	Chỉ số Cronbach Alpha
Q3.1.	Phát sinh vận chuyển là bình thường	LP- VC 1	0,564
Q3.2.	Các máy trung tâm và công việc cách xa nhau	LP- VC 2	0,617
Q3.3.	Xếp đổ nguyên vật liệu và chất đống	LP- VC 3	0,661
Q3.4.	Di chuyển vận liệu quanh co	LP- VC4	0,643

Nguồn: Dữ liệu khảo sát

Cao nhất là "Các máy trung tâm và công việc cách xa nhau" đạt giá trị trung bình là 3,475 điểm; với mức lãng phí nhiều và rất nhiều chiếm 57,5%. Lãng phí vận chuyển bởi "di chuyển xung quanh nhà máy xưởng" có giá trị trung bình đạt 3,392 điểm và thấp nhất là "các nguyên vật liệu hiện "xếp đồ nguyên vật liệu và chất đống" đạt 3,225 điểm (bảng 8). Như vậy, lãng phí trong vận chuyển có mức lãng phí khá nhiều.

Bảng 8. Thống kê mức độ lãng phí của vận chuyển

Tiêu chí	Mã hóa	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị bé nhất	Giá trị lớn nhất
Các máy trung tâm và công việc cách xa nhau	LP-VC 2	3,475	1,029	1	5
Xếp đồ nguyên vật liệu và chất đống	LP-VC 3	3,225	1,306	1	5
Di chuyển vận liệu quanh co	LP-VC4	3,392	1,125	1	5

Nguồn: Dữ liệu khảo sát

d) Lãng phí khuyết tật

Sai sót khuyết tật bao gồm các sai sót về giấy tờ, thông tin sai lệch sản phẩm, sản xuất sai quy cách, sử dụng quá nhiều nguyên liệu là những loại lãng phí có thể xuất hiện trong quá trình vận hành. Các tiêu chí đo lường lãng phí khuyết tật như ở bảng sau có chỉ số cronbach alpha >0,6, đảm bảo độ tin cậy để tiến hành phân tích các chỉ số tiếp theo (bảng 9).

Bảng 9. Các tiêu chí và chỉ số Cronbach Alpha đối với lãng phí khuyết tật

STT	Tiêu chí	Mã hóa	Chỉ số Cronbach Alpha
Q4.1.	Khuyết tật phát sinh trong sản xuất	LP- KT 1	0,782
Q4.2.	Sai lỗi do con người	LP- KT 2	0,757
Q4.3.	Khuyến tật do chi tiết hỏng	LP- KT 3	0,749
Q4.4.	Khuyết tật lặp đi lặp lại không có cải tiến	LP- KT4	0,758

Hiện công nghệ sản xuất còn khá thấp, cho nên giá bán thấp, khó cạnh tranh với các nước bởi khuyết tật lặp đi lặp lại nhưng không có sự cải tiến đạt 3,0583 điểm. Trong quá trình sản xuất, các sai lỗi do con người gây ra có giá trị trung bình là 3,2417 ở mức lãng phí khá cao bởi vì công nhân tại các nhà máy chủ yếu là lao động phổ thông, qua đào tạo thấp. Một số công việc trong quá trình sản xuất chưa được kiểm soát tốt và khuyết tật phát sinh ở mức cao đạt 3,316 điểm (bảng 10).

Bảng 10. Thống kê mức lãng phí khuyết tật

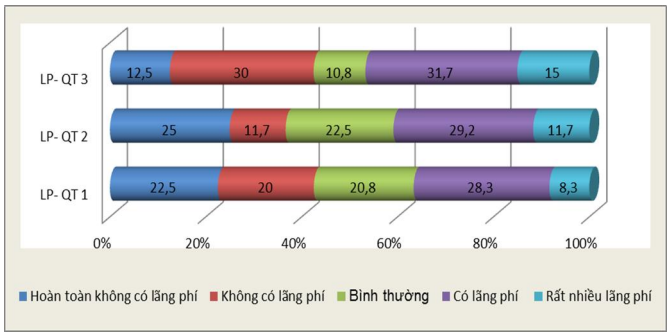
Tiêu chí	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị lớn nhất	Giá trị nhỏ nhất
Khuyết tật phát sinh trong quá trình sản xuất	3,3167	0,84995	5	1
Sai lỗi do con người gây ra	3,2417	0,93482	5	1
Khuyết tật do chi tiết hỏng	3,2167	0,86173	5	1
Khuyết tật lặp đi lặp lại không được cải tiến	3,0583	0,82295	5	1

Nguồn: Dữ liệu khảo sát

e) Lãng phí quá trình

Trong quá trình thực hiện có thể có nhiều thao tác, nguyên công hơn mức cần thiết phải có để tạo ra sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng. Các tiêu chí đánh giá bao gồm "Quá trình có thể làm ít lãng phí hơn hiện tại (LP-QT1)", "Có thể bỏ một quá trình mà không ảnh hưởng đến chất lượng (LP- QT 2)", "Quá trình tạo ra sản phẩm có khuyết tật cao (LP-QT3)" có chỉ số cronbach alpha lần lượt là 0,862; 0,857; 0,744 đều > 0,6 nên đảm bảo độ tin cậy để tiến hành phân tích ở bước tiếp theo.

Do vậy, theo kết quả khảo sát, quá trình sản xuất được kiểm soát khá tốt, mức độ lãng phí ở mức trung bình, cao nhất là "quá trình có nhiều hoạt động không cần thiết" đạt 3,0667 điểm; có lãng phí là 46,7%. "Có thể bỏ sót một quá trình mà không làm giảm chất lượng" đạt 2,908 điểm có lãng phí là 40,9%; cải thiện để ít lãng phí hơn đạt 2,8 điểm với mức lãng phí xuất hiện thấp ở mức 36,6%, cụ thể như ở hình 3.



Nguồn: Dữ liệu khảo sát

Hình 3. Thống kê mức lãng phí quá trình

i) Lãng phí thao tác

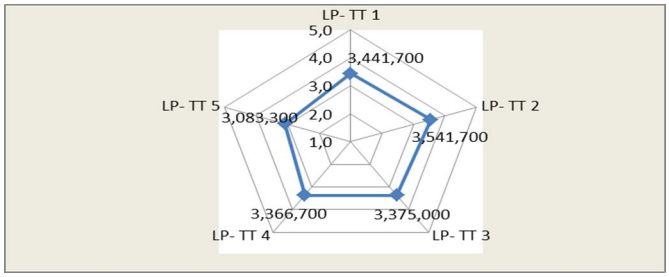
Các lãng phí thao tác bao gồm các chuyển động tay chân hay việc đi lại không cần thiết của công nhân không gắn liền với gia công sản phẩm. Các tiêu chí được sử dụng để đánh giá đều có chỉ số cronbach alpha >0,6 đảm bảo độ tin cậy để phân tích ở những bước tiếp theo (bảng 11).

Bảng 11. Các tiêu chí và chỉ số Cronbach Alpha đối với lãng phí thao tác

STT	Tiêu chí	Mã hóa	Chỉ số Cronbach Alpha
Q6.1.	Có hiện tượng đi lại nhiều	LP- TT 1	0,777
Q6.2.	Có hiện tượng quay vòng	LP- TT 2	0,747
Q6.3.	Ít hoặc không tận dụng thời gian rỗi	LP- TT 3	0,750
Q6.4	Sự lặp lại hoạt động không được chuẩn hóa	LP- TT 4	0,781
Q6.5	Mỗi thao tác công nhân di chuyển khác nhau	LP- TT 5	0,863

Hiện nay, các thao tác của công nhân hầu như không được chuẩn hóa thành các bước thực hiện công việc, do vậy, việc thiếu chuẩn hóa các bước công việc khiến cho công nhân thực hiện cùng một công việc nhưng kết quả cũng khác nhau. Điều này khiến cho chi phí hoạt động này khá cao với giá trị trung bình đạt từ 3,083 điểm trở lên. "Có hiện tượng quay vòng" trong sản xuất (LP- TT2) đạt 3,541 điểm; "hiện tượng đi lại nhiều" (LP-TT1) trong sản xuất có

mức lãng phí cao nhất với giá trị trung bình đạt 3,442 điểm. Giá trị trung bình của các hoạt động không được chuẩn hóa (LP-TT4) đạt 3,367 điểm (hình 4).



Nguồn: Dữ liệu khảo sát

Hình 4. Thống kê mức lãng phí thao tác

f) Lãng phí chờ đợi

Lãng phí chờ đợi bao gồm thời gian trì hoãn giữa mỗi đợt gia công chế biến sản phẩm, nguyên nhân là do tắc nghẽn hay do dòng sản xuất trong xưởng thiếu hiệu quả. Chỉ số cronbach alpha lần lượt của các biến "Thiếu vật tư để sản xuất nên phải chờ (LP- CĐ 1)", "Thiếu các tiêu chuẩn của hoạt động (LP- CĐ 2)", "Thiếu công nhân (LP- CĐ 3)" là 0,676; 0,66; 0,603 đều >0,6 nên đảm bảo độ tin cậy để phân tích.

"Việc thiếu vật tư để sản xuất phải chờ" có giá trị trung bình cao đạt 3,3917 điểm. Việc thiếu tiêu chuẩn cho các hoạt động có mức lãng phí nhiều đạt 3,3667 điểm và "thiếu công nhân" có giá trị cao nhất đạt 3,5833 điểm thuộc nhóm lãng phí rất nhiều (bảng 12). Điều này cho thấy lãng phí trong chờ đợi của các đơn vị chế biến cà phê cũng ở mức nhiều và rất nhiều.

Bảng 12. Thống kê mức lãng phí chờ đợi

	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị lớn nhất	Giá trị nhỏ nhất
Thiếu vật tư để sản xuất phải chờ	3,3917	1,0635	5	1
Thiếu tiêu chuẩn cho các hoạt động	3,3667	0,9608	5	1
Thiếu công nhân	3,5833	0,9128	5	1

Nguồn: Dữ liệu khảo sát

4. KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu đánh giá thực trạng lãng phí sản xuất đối với chế biến cà phê, nghiên cứu này đề xuất các kiến nghị sau:

Thứ nhất, lãng phí sản xuất do khuyết tật từ sản phẩm, thiết bị hỏng hóc do vậy cần xây dựng các phương án dự phòng cho hoạt động này. Với công nghệ hiện nay mà các doanh nghiệp đang áp dụng rất khó để giảm thiểu chi phí này, cho nên các doanh nghiệp cần từng bước nâng cấp dần công nghệ. Nhà nước có thể hỗ trợ doanh nghiệp trong việc đề xuất các chính sách tín dụng với giá ưu đãi với các ngân hàng.

Thứ hai, cần xây dựng lại hệ thống quản trị tồn kho sao cho có thể sắp xếp hợp lý các nguyên vật liệu. Ngoài ra, các doanh nghiệp nên tính toán sao cho giảm vòng quay tồn kho, từ đó cải thiện hiệu quả hơn hoạt động này.

Thứ ba, lãng phí sản xuất khá cao, do vậy cần xây dựng lại quy trình chuẩn hóa các hoạt động, cụ thể các bước thực hiện nhằm giúp công nhân biết chính xác quá trình làm việc.

Thứ tư, các khuyết tật khi sản xuất lặp đi lặp lại nhiều nhưng không có biện pháp cải tiến. Do vậy, doanh nghiệp cũng cần xây dựng các chính sách khuyến khích người lao động đưa ra các sáng kiến nhằm hiệu chỉnh quy trình.

Với các kiến nghị này, các doanh nghiệp dần hình thành những giải pháp cụ thể và chi tiết hướng tới dần loại bỏ các loại lãng phí này trong thời gian tới.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng trong đề tài có mã số B2017-ĐN08-04

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Phan Chí Anh,2015, *Quản trị sản xuất tinh gọn một số kinh nghiệm thế giới*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

[2]. D. Lathin, R. Mitchell, 2011. *Lean manufacturing: techniques, people and culture, Quality Congress Proceedings, Milwaukee*. WI. June: 2- 6, 2001.

[3]. F. Ferdousi, A. Ahmed, 2009. *An investigation of manufacturing performance improvement through Lean Production: A study on Bangladeshi garment firms*. International Journal of Business and Management. 4(9), p.106 – 114.

[4]. Đô Thị Đông, 2014. *Nhận diện các loại lãng phí trong các tổ chức ở Việt Nam*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Quản trị tinh gọn tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam: Thực trạng và giải pháp, trang 167 - 184.

[5]. Trần Thanh Hường, Nguyễn Chi Linh, 2014. *Nhận diện lãng phí trong hoạt động tại Ngân hàng Thương mại CP Đông Nam Á*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Quản trị tinh gọn tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam: Thực trạng và giải pháp, trang 304 - 317.

[6]. Sử Thị Thu Hằng, 2018. *Nâng cao giá trị sản phẩm cà phê tại Tây Nguyên*. Hội thảo khoa học quốc gia Phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Nguyên lần 2 năm 2018, tr 129-134

[7]. Nguyễn Thị Nguyên, Bùi Nguyên Hùng, 2010. *Lean manufacturing implementing in Vietnam - case studies*. Journal of Development and Intergration, 12(8): 41 - 48.

[8]. Phan Thị Thanh Trúc, Nguyễn Ngọc Thảo Vy, 2019. *Lãng phí sản xuất tại các doanh nghiệp chế biến tinh bột sắn khu vực Tây Nguyên*. VNU Journal of Science: Policy and Management Studies, Vol. 35, No. 1 (2019) 68-78

[9]. Tổng cục Thống kê, 2018. *Niêm giám thống kê*.

[10]. *Chương trình quốc gia "nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020*. NXB Hồng Đức (2017),

[11]. Tùng Anh. *Xuất khẩu cà phê cán mốc 3,5 tỷ USD trong năm 2018*, tại website http://cafef.vn/xuat-khau-ca-phe-can-moc-35-ty-usd-trong-nam-2018-20190103102444291.chn

[12]. Trương Hồng. *Thách thức của sản xuất cà phê ở Việt Nam*. Viện khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp Tây Nguyên, tại website http://wasi.org.vn/thach-thuc-cua-san-xuat-ca-phe-o-viet-nam/

[13]. Lương Văn Tự. *Nâng cao giá trị gia tăng của ngành hàng cà phê*. Công Thương, tại website https://congthuong.vn/nang-cao-gia-tri-gia-tang-cua-nganh-ca-phe-106699.html.

AUTHORS INFORMATION

Phan Thi Thanh Truc, Nguyen Ngoc Thao Vy

Faculty of Economics, The University of Da Nang - Campus in Kon Tum