

Phân tích cấu trúc chi phí logistics của chuỗi cung ứng rau quả sạch tại tỉnh Lâm Đồng

NGUYỄN HOÀI NAM*

Tóm tắt

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 05-08/2019 nhằm tìm hiểu về chuỗi cung ứng rau an toàn tại tỉnh Lâm Đồng và phân tích cấu trúc chi phí logistics dựa trên các hoạt động logistics liên quan trong chuỗi cung ứng rau sạch bằng phương pháp xác định chi phí dựa trên hoạt động (Activity-Based Cost method). Kết quả cho thấy, chuỗi cung ứng rau sạch ở tỉnh Lâm Đồng bao gồm các tác nhân: nhà sản xuất, người thu gom, nhà bán buôn, nhà bán lẻ, siêu thị và người tiêu dùng. Rau sạch sản xuất tại tỉnh Lâm Đồng được cung cấp cho người tiêu dùng thông qua 2 chuỗi kinh doanh. Chuỗi thứ nhất do người thu gom cung cấp trực tiếp cho siêu thị để bán cho người tiêu dùng; Chuỗi thứ hai là chuỗi bình thường, mà hầu hết sản phẩm rau của Việt Nam được bán đến người tiêu dùng thông qua người thu gom, người bán buôn và người bán lẻ để đến người tiêu dùng. Phân tích các chi phí logistics trong chuỗi cung ứng rau sạch cho thấy, chi phí logistics chiếm phần lớn là chi phí xử lý sản phẩm (như: thu hoạch, làm sạch, cắt, phân loại, xử lý, đóng gói, bốc xếp).

Từ khóa: rau sạch, chuỗi cung ứng, chi phí logistics

Summary

The study was conducted from May 5 to August 2019 to discover fresh vegetable supply chains in Lam Dong province and analyze the structure of logistics costs based on the related logistics activities in the fresh vegetable supply chain by Activity-Based Cost method. The results show that fresh vegetable supply chains in Lam Dong province include such actors as producers, collectors, wholesalers, retailers, supermarkets and consumers. Fresh vegetables grown in Lam Dong province are provided to consumers through two chains. In the first chain, collectors directly provide supermarkets and then supermarkets sell to consumers; In the second chain, most of Vietnamese vegetable products are sold to consumers through collectors, wholesalers and retailers. Analysis of logistics costs in fresh vegetable supply chains shows that handling costs (such as harvesting, cleaning, cutting, sorting, processing, packaging, loading and unloading) account for the majority.

Keywords: fresh vegetables, supply chain, logistics costs

GIỚI THIỆU

Do tính chất của rau sạch là dễ hỏng và thời gian sử dụng ngắn, vì vậy các tác nhân tham gia trong chuỗi cung ứng này phải hết sức cẩn thận trong quá trình thu hoạch, làm sạch, phân loại, xử lý và vận chuyển đến người tiêu dùng. Điều này làm tăng chi phí logistics cho các bên liên quan. Nếu việc quản lý chuỗi cung ứng rau sạch được xử lý đúng cách, nó sẽ mang lại hiệu quả trong việc kiểm soát chi phí hậu cần của rau sạch.

Dưới góc độ quản trị chuỗi cung ứng, thì hầu hết các tác nhân tham gia chuỗi cung ứng rau sạch ở tỉnh Lâm Đồng đang gặp phải số vấn đề, như: quản lý logistics không hiệu quả, không tiếp cận được thị trường và thiếu sự hợp tác dọc trong chuỗi cung ứng, dẫn đến chi phí logistics cao và làm cho rau có chất lượng thấp hơn.

Để cải thiện việc giảm tổn thất sau thu hoạch dựa trên việc tiết kiệm chi phí, việc phân tích chi phí của các hoạt động logistics trong chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng là cần thiết, từ đó có thể giảm thiểu các hoạt động không tạo ra giá trị gia tăng trong chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng.

* Khoa Kinh tế và Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học Đà Lạt

Ngày nhận bài: 10/02/2020; Ngày phân biên: 20/03/2020; Ngày duyệt đăng: 24/03/2020

BẢNG 1: CÁC HOẠT ĐỘNG LOGISTICS TRONG CHUỖI CUNG ỨNG RAU SẠCH TẠI TỈNH LÂM ĐỒNG

Các hoạt động logistics	Hoạt động cụ thể	Đầu vào
1. Thu mua sản phẩm	- Mua rau tại trang trại và vận chuyển rau về cơ sở thu mua hoặc tiếp nhận rau tươi từ các hộ nông dân tại cơ sở thu mua - Khi tiếp nhận, bốc hàng hoặc dỡ hàng khỏi phương tiện vận tải, kiểm tra rau tươi, cân trọng lượng rau tươi	Phương tiện vận tải, thiết bị, dụng cụ, đồ chứa đựng, nhân công
2. Xử lý sản phẩm	Thu hoạch, chọn lọc, cắt tỉa, làm sạch, rửa, phân loại, làm ẩm rau tươi, đóng gói, niêm phong, bốc sản phẩm lên phương tiện vận tải, dỡ sản phẩm khỏi phương tiện vận tải	Thiết bị, dụng cụ, đồ chứa, nước, chất khử trùng (chlorination hoặc ozone), vật liệu đóng gói, nhân công
3. Lưu trữ	Quản lý mức độ tồn kho, kiểm tra chất lượng rau trong suốt quá trình bảo quản	Kho chứa, điều kiện bảo quản, hoá chất, nhân công
4. Vận chuyển	Chuẩn bị phương tiện, quản lý tuyến đường và giao nhận, xếp xếp tải trong	Phương tiện vận tải (phương tiện, thiết bị...), nhân công
5. Vệ sinh và bảo dưỡng	- Các loại thiết bị (như bàn đóng gói, khay như...), dụng cụ (như dao kéo, bàn chải...), thùng chứa (như: sơn nhựa, thùng gỗ, giỏ tre...) cần được vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ để tránh hư hỏng và gây ô nhiễm sản phẩm. - Phương tiện vận chuyển phải thường xuyên làm vệ sinh, bảo dưỡng để hạn chế tối ưu nhiễm lên quả tươi.	Phương tiện, dụng cụ, nước, hoá chất, nhân công
6. Thông tin	liên lạc với khách hàng	Thiết bị

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

Quản trị logistics đóng một phần quan trọng trong chuỗi cung ứng liên quan đến một số hoạt động (như: lập kế hoạch, thực hiện, xử lý và kiểm soát) từ nông trại đến bàn ăn nhằm thoả mãn nhu cầu của người tiêu dùng (Ballou, 2004). Các hoạt động logistics diễn ra trong mọi kênh cung cấp sản phẩm bao gồm dịch vụ khách hàng, vận chuyển, quản lý hàng tồn kho, thông tin và xử lý đơn hàng và những hoạt động chính này đóng vai trò nổi bật đối với tổng chi phí logistics và hiệu quả của quản lý logistics. Các hoạt động hỗ trợ này thay đổi từ công ty này sang công ty khác, chẳng hạn như: kho bãi, xử lý nguyên liệu, mua hàng... Các hoạt động logistics này liên kết với nhiều hoạt động dọc theo chuỗi cung ứng và ảnh hưởng đến các chi phí hoạt động của chuỗi. Do đó, mọi công ty nên tập trung vào sự cân bằng giữa hoạt động tài chính và sử dụng các nguồn lực.

Chi phí logistics thường bao gồm các chi phí liên quan đến quá trình vận chuyển và phân phối, đóng gói, xử lý vật liệu, bảo trì hàng tồn kho, quản lý vận chuyển và lưu trữ, bốc xếp, quản lý thông tin và truyền thông (Stepien và cộng sự, 2016). Trong số các quy trình này, hoạt động vận chuyển và phân phối là những hoạt động chiếm tỷ lệ cao nhất trong tổng chi phí và là hạng mục quan trọng nhất của chi phí logistics.

Chi phí hậu cần có tác động đáng kể đến tài chính của công ty và do đó, ảnh hưởng đến lợi nhuận kinh tế dọc theo chuỗi cung ứng (Hämäläinen và cộng sự, 2017; Waller và Fawcett, 2012; Kubon và Krasnodebski, 2010), chiếm khoảng hơn mười phần trăm tổng chi phí hoạt động (Engblom và cộng sự, 2012). Riêng trong chuỗi cung ứng sản phẩm nông nghiệp, chi phí chủ yếu trong cấu trúc của chi phí logistics là những chi phí liên quan đến vận chuyển sản phẩm và phân phối sản phẩm (Wajszczuk, 2016). Chi phí vận chuyển bao gồm chi phí nhiên liệu, chi phí bảo trì, chi phí khấu hao, lương tài xế và giá trị tồn thất trong quá trình giao hàng (Ongkunaruk và Piyakarn, 2011).

Ngày nay, tất cả các công ty đang tìm kiếm các kỹ thuật khác nhau nhằm quản lý chuỗi cung ứng tốt hơn, để tạo ra lợi thế cạnh tranh của họ. Phương pháp chi phí dựa trên hoạt động (Activity-Based Cost method) là một trong những phương pháp thường được sử dụng để cải thiện hiệu quả kinh doanh, xác định các hoạt động dựa trên chi phí cao và đo lường hiệu suất quản lý hậu cần (Askarany và cộng sự, 2010; Baykasoglu và cộng sự, 2008; Kolosowski và cộng sự, 2009).

Chi phí có thể được tính theo nhiều cách. Các hệ thống tính phí dựa theo hoạt động (ABC) đã được phát triển để cải thiện hệ thống chi phí và cách tiếp cận ABC chính xác hơn so với phương pháp chi phí truyền thống.

Phương pháp nghiên cứu

- Xây dựng bản khảo sát liên quan đến các hoạt động logistics và chi phí logistics của chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng theo Bảng 1.

- Thu thập số liệu bằng cách phỏng vấn người sản xuất, người thu mua, người bán buôn, người bán lẻ, siêu thị trong chuỗi cung ứng rau tại tỉnh Lâm Đồng từ tháng 05-08/2019. Phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên được sử dụng trong nghiên cứu này.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng

Thông qua khảo sát, chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng có thể được minh họa trong Hình 1. Rau sạch ở Lâm Đồng sản xuất ra được cung cấp cho người tiêu dùng thông qua 2 chuỗi

kinh doanh. Chuỗi thứ nhất do người thu gom cung cấp trực tiếp cho siêu thị để bán cho người tiêu dùng, mà không thông qua người bán buôn. Chuỗi thứ 2 là chuỗi bình thường, mà hầu hết các sản phẩm rau của Việt Nam được bán đến người tiêu dùng thông qua người thu gom, người bán buôn và người bán lẻ để đến người tiêu dùng.

Do vậy, tác nhân kinh doanh ở Lâm Đồng được phân làm 2 loại kênh cung ứng sau:

(1) Loại bán theo đặt hàng:

Người sản xuất → Người thu gom → Siêu thị bán lẻ → Người tiêu dùng

(2) Loại bán không theo đơn đặt hàng:

Người sản xuất → Người thu gom → Người bán buôn → Người bán lẻ → Người tiêu dùng

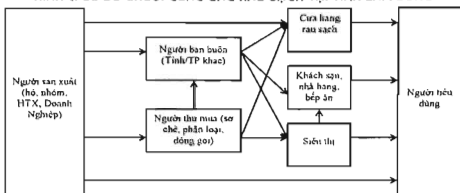
Các tác nhân chính của chuỗi cung ứng rau sạch là:

- **Nhà sản xuất:** Sản xuất rau an toàn được coi là một trong những hoạt động mang lại thu nhập lớn cho nông dân. Đặc biệt, trong những năm gần đây, các nhà sản xuất rau an toàn đã được đào tạo về quy trình sản xuất và phương pháp bảo vệ thực vật khỏi bệnh dịch thông qua các chương trình và dự án trong và ngoài nước. Bên cạnh đó, các chương trình này còn hỗ trợ người sản xuất về vật liệu nông nghiệp, phân bón, nhà lưới để họ trồng rau ngay cả trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Vì vậy, quy mô sản xuất rau an toàn đã tăng lên cả về diện tích và chủng loại, trong đó rau ăn lá vẫn giữ vị trí quan trọng. Các sản phẩm rau an toàn sau khi được thu hoạch chủ yếu được bán cho người thu gom (85%) và các công ty trung gian (10%), khối lượng còn lại được cung cấp trực tiếp cho các cửa hàng và quầy bán lẻ rau an toàn và cho người tiêu dùng.

- **Nhà thu mua:** Nhà thu mua mua rau sạch từ một hoặc nhiều nhà sản xuất và phân phối chúng cho khách hàng (siêu thị, nhà bán buôn). Người thu gom hoặc thu hoạch rau sạch trực tiếp từ các nông trang hoặc chờ nông dân giao hàng đến kho của họ. Các hoạt động của người thu mua bao gồm: thu hoạch, phân loại, đóng gói và giao hàng cho khách hàng. Hầu hết các nhà thu mua là thành viên của các nhóm và hợp tác xã sản xuất rau an toàn, họ có kinh nghiệm trong giao dịch. Vì vậy, họ thu mua rau sạch để bán cho người bán buôn hoặc bán lẻ.

- **Người bán buôn và bán lẻ:** Người bán buôn thông thường mua với số lượng

HÌNH 1: SƠ ĐỒ CHUỖI CUNG ỨNG RAU SẠCH TẠI TỈNH LÂM ĐỒNG



Nguồn: Khảo sát của tác giả

lớn rau sạch từ người thu gom và phân phối rau sạch cho các nhà bán lẻ, siêu thị nhà hàng. Các nhà bán lẻ là gian hàng rau quả tươi trên đường phố và trong các chợ, siêu thị hoặc đại siêu thị bán rau tươi cho người tiêu dùng.

Phân tích chi phí logistics

Hoạt động logistics của chuỗi cung ứng rau sạch ở tỉnh Lâm Đồng bao gồm 6 hoạt động: thu mua, xử lý sản phẩm, lưu trữ, vận chuyển, bảo trì và thông tin liên lạc. Việc đo lường chi phí logistics là một trong những chỉ số thích hợp để đánh giá và kiểm soát hoạt động logistics.

Từ dữ liệu trong Bảng 2 cho thấy, chi phí logistics của chuỗi cung ứng rau sạch tại Lâm Đồng bị chi phối bởi:

(i) Chi phí xử lý sản phẩm chiếm khoảng 65,31% so với tổng chi phí logistics của toàn chuỗi cung ứng rau sạch. Chi phí này được tạo ra bởi nhiều hoạt động, như: thu hoạch, sơ chế, phân loại, đóng gói, cân, xếp hàng lên phương tiện vận tải, dỡ hàng khỏi phương tiện vận tải. Vì chuỗi cung ứng rau sạch ở Lâm Đồng tương đối dài (có nhiều tác nhân trung gian tham gia chuỗi), nên đã dẫn đến các hoạt động không tạo ra nhiều giá trị giá tăng trong chuỗi, làm tăng chi phí trong xử lý sản phẩm.

(ii) Chi phí cao thứ hai so với tổng chi phí logistics của chuỗi rau sạch là chi phí vận chuyển, chiếm 21,62%. Chi phí cho mỗi đơn vị sản phẩm là khoảng 412,31 VND/kg. Chi phí vận chuyển chủ yếu liên quan đến việc sử dụng xe, bao gồm: nhiên liệu, lương lái xe và cước phí vận tải. Hiện nay, việc vận chuyển rau sạch ở tỉnh Lâm Đồng có hai hình thức là: thuê xe tải và xe tải riêng của các tác nhân tham gia trong chuỗi cung ứng. Việc lựa chọn phương tiện vận chuyển phụ thuộc vào các yếu tố khác nhau, bao gồm: sử dụng tải trọng xe, cước phí vận tải, thời gian giao hàng và lịch trình vận chuyển. Vì vậy, các tác nhân tham gia chuỗi cung ứng nên quản lý tải trọng hàng hóa tốt, lên lịch giao hàng hợp lý và hợp nhất các đơn đặt hàng để giảm bớt chi phí vận chuyển.

(iii) Ở vị trí thứ ba là chi phí thu mua sản phẩm, chiếm 4,93% tổng chi phí logistics.

(iv) Tiếp theo là chi phí lưu trữ (chi phí này chủ yếu tập trung ở các tác nhân, như: người bán lẻ, siêu thị), chi phí bảo trì phương tiện và trang thiết bị và chi phí về thông tin liên lạc chiếm tỷ lệ phần trăm tương ứng

BẢNG 2: CẤU TRÚC CHI PHÍ LOGISTICS CỦA CHUỖI CUNG ỨNG RAU SẠCH TẠI TỈNH LÂM ĐỒNG

Hoạt động	Chi phí logistics			% chi phí logistics
	Trung bình	Thấp	Cao	
Thu mua sản phẩm	93,98	1,00	198	4,93
Xử lý sản phẩm	1.245,23	37,00	2794,00	65,31
Lưu trữ	66,42	2,00	148,00	3,48
Vận chuyển	412,31	1,00	761,00	21,62
Bảo dưỡng	60,15	0,00	131,00	3,15
Thông tin	28,58	1,00	50,00	1,50
Tổng chi phí logistics (YND/kg)	1.906,68			100,00

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2017)

HÌNH 2: SƠ ĐỒ CHUỖI CUNG ỨNG RAU SẠCH TẠI TỈNH LÂM ĐỒNG ĐƯỢC ĐỀ XUẤT



Nguồn: Đề xuất của tác giả

là 3,48%, 3,5% và 1,50% so với tổng chi phí logistics của chuỗi rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng.

MỘT SỐ ĐỀ XUẤT

Nghiên cứu cho thấy rằng, có nhiều tác nhân tham gia trong chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm

Đồng, bao gồm: người sản xuất, người thu gom, người bán buôn, người bán lẻ, siêu thị và người tiêu dùng. Điều đó có nghĩa là chuỗi cung ứng rau sạch tại tỉnh Lâm Đồng tương đối dài và quá nhiều các mối quan hệ liên quan trong chuỗi dẫn đến làm tăng chi phí và tổn thất rau tăng lên, từ đó làm tăng chi phí logistics cho chuỗi.

Để giảm chi phí này, tác giả đề xuất một chuỗi cung ứng mới (Hình 2). Trong chuỗi này, người thu gom và người bán hàng sẽ được thay thế bởi trung tâm thu gom cho người sản xuất, đặt tại các khu vực trồng rau sạch và vận chuyển rau tươi trực tiếp đến siêu thị hoặc chợ. Mô hình này làm giảm các mối quan hệ liên quan trong chuỗi, do đó giảm tổn thất và chi phí cho rau sạch.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, tổng chi phí logistics cho mỗi đơn vị rau sạch trong chuỗi cung ứng rau sạch ở tỉnh Lâm Đồng là 1.609,65 đồng/kg. Chi phí logistics chính là chi phí xử lý sản phẩm, tiếp theo là vận chuyển, thu mua, lưu trữ, bảo trì và liên lạc. Các tác nhân trong chuỗi có thể giảm chi phí logistics bằng cách tăng sự hợp tác trong chuỗi cung ứng giữa các bên liên quan. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Askarany, D., Yazdifar, H., Askary, S. (2010). Supply chain management, activity-based costing and organisational factors. *International Journal Production Economics*, 127(2)
2. Ballou, R.H. (2004). *Business Logistics Management*, 5th ed Upper Saddle River: Prentice Hall
3. Baykasoglu, A., Kaplanoglu, V. (2008). Application of activity-based costing to a land transportation company: A case study. *International Journal of Production Economics*, 116(2), 308-324
4. Engblom, J., Solakivi, T., Töyly, J., Ojala, L. (2012). Multiple method analysis of logistics costs. *International Journal of Production Economics*, 137, 29-35
5. Guritmo, A.D., Fujianti, R., & Kusumasari, D. (2015). Assessment of the Supply Chain Factors and Classification of Inventory Management in Suppliers' Level of Fresh Vegetables. *Agriculture and Agricultural Sciences Procedia*, 3, 51-55
6. Hämläinen, E., Twardy, E., Inkinen, T. (2017). Cost aggregation in export logistics chain. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 3(4), 3-26
7. Kolosowski, M., Chwastyk, P. (2009). Process approach in enterprise aided with activity based costing. *Annals of DAAAM Proceedings*, 20(1), 1117-1119
8. Kubon, M., Krasnodebski, A. (2010). Logistic costs in competitive strategies of enterprises. *Agric. Econ.-Czech.*, 56, 397-402
9. Ongkunaruk, P., Piyakam, C. (2011). Logistics Cost Structure for Mangosteen Farmers in Thailand. *Systems Engineering Procedia*, 2, 40-48
10. Stepien, M., Legowik-Swiacik, S., Skibinska, W., Turek, I. (2016). Identification and measurement of logistics cost parameters in the company. *Transportation Research Procedia*, 16, 490-497
11. Waller, M., Fawcett, S. (2012). The total cost concept of logistics: One of many fundamental logistics concepts begging for answers. *Journal of Business Logistics*, 33, 1-3
12. Wajszczuk, K. (2016). The role and importance of logistics in Agri-Food Supply Chains: An overview of empirical findings. *Logistics and Transport*, 2, 47-55