

Chất lượng thông tin và hiệu suất chuỗi cung ứng: Vai trò trung gian của việc chia sẻ thông tin

PHẠM THỊ MỘNG HẰNG*
NGUYỄN PHƯỚC THIÊN**

Tóm tắt

Nghiên cứu này làm rõ mối quan hệ chặt chẽ giữa người mua và nhà cung cấp trong việc chia sẻ thông tin, chất lượng thông tin và hiệu suất của chuỗi cung ứng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, chất lượng thông tin có tác động đến hiệu suất của chuỗi cung ứng và cũng chứng minh sự tương tác trung gian giữa chất lượng thông tin và hiệu suất của chuỗi cung ứng thông qua việc chia sẻ thông tin. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đưa ra một số khuyến nghị, nhằm nâng cao vai trò của việc chia sẻ thông tin và chất lượng thông tin trong quá trình tác động đến hiệu suất của chuỗi cung ứng.

Từ khóa: chất lượng thông tin, chia sẻ thông tin, hiệu suất chuỗi cung ứng

Summary

This study sheds light on the close relationship between buyers and suppliers in information sharing, information quality, and supply chain performance. The research results show that information quality has an impact on supply chain performance and also demonstrates the mediate interaction between information quality and supply chain performance through information sharing. Based on the research results, the authors propose a number of recommendations to enhance the role of information sharing and information quality in the process of influencing supply chain performance.

Keywords: information quality, information sharing, supply chain performance

GIỚI THIỆU

Thực tế cho thấy, quá trình toàn cầu hóa và phát triển vượt bậc của nền kinh tế tri thức đã đẩy mạnh sự quan tâm đến phát triển bền vững của các điểm cung cấp dịch vụ viễn thông, từ đó làm cho việc mở rộng thị trường thông qua cung cấp thông tin chất lượng đáng tin cậy trở nên ngày càng quan trọng. Tuy nhiên, sự quan tâm đối với chất lượng thông tin trong hoạt động kinh doanh cụ thể giữa người mua và nhà cung cấp rất hạn chế trong các nghiên cứu thực nghiệm và khái niệm hiện có. Do đó, nghiên cứu này tập trung làm rõ bản chất của chất lượng thông tin và hiệu suất của chuỗi cung ứng đối với mối quan hệ giữa người mua và các điểm cung cấp dịch vụ trong lĩnh vực viễn thông, trong đó nhấn mạnh vào việc chia sẻ thông tin.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

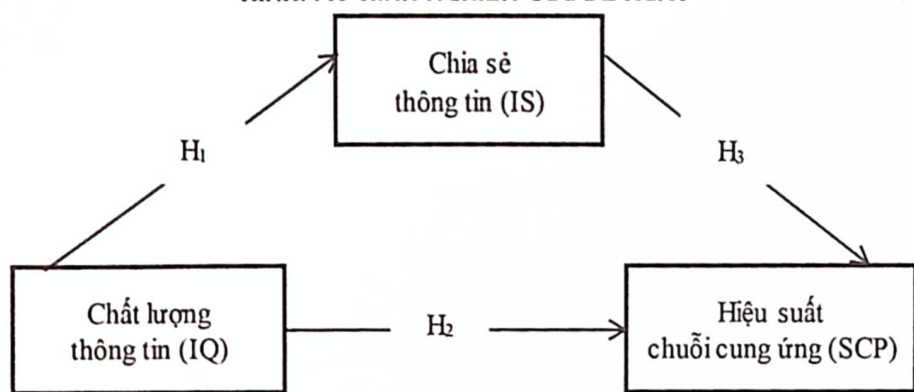
Một số khái niệm

(i) *Chuỗi cung ứng*. Ganeshan và Harrison (1999) cho rằng: “Chuỗi cung ứng là một mạng lưới của những điều kiện và những lựa chọn phân phối được thực hiện dưới dạng chức năng mua sắm nguyên liệu, biến đổi những nguyên liệu này thành những sản phẩm trung gian hay thành phẩm và sự phân phối những sản phẩm hoàn thiện này đến với khách hàng”. Còn theo Adam Hayes (2023): “Một chuỗi cung ứng là một mạng lưới các cá nhân và công ty tham gia vào quá trình tạo ra một sản phẩm và giao hàng đến người tiêu dùng. Các liên kết trên chuỗi bắt đầu với nhà sản xuất nguyên liệu và kết thúc khi xe vận chuyển giao sản phẩm đã hoàn thiện cho người dùng cuối cùng”. Tóm lại, chuỗi cung ứng chính là sự kết hợp của nhiều công ty liên quan trong thiết kế, sản xuất và phân phối sản phẩm ra thị trường.

* ThS., ** TS., Khoa Kinh tế - Quản trị, Trường Đại học Công nghệ Đồng Nai

Ngày nhận bài: 08/01/2024; Ngày phản biện: 22/02/2024; Ngày duyệt đăng: 15/3/2024

HÌNH: MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT



Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất

(ii) *Hiệu suất chuỗi cung ứng*. Paul A. Bartlett (2007) cho rằng, “Hiệu suất của chuỗi cung ứng có mối quan hệ mật thiết với việc tuân thủ quy trình/ thời gian dựa trên lịch trình dự kiến được triển khai. Ngoài ra, còn có những cải tiến về khả năng hiển thị trong việc hoạch định năng lực, đặt hàng nguyên liệu và quản lý hàng tồn kho”. Để xem một tổ chức có đáp ứng được yêu cầu thực hiện trong thị trường mà nó phục vụ hay không, chúng ta phải đánh giá và cải thiện khả năng của công ty trong 4 loại hoạt động chuỗi cung ứng, gồm: (1) Lập kế hoạch; (2) Tìm nguồn cung ứng; (3) Sản xuất; (4) Cung cấp (Michael. H. Hugos, 2018).

(iii) *Chất lượng thông tin*. Theo Baltan (2012): “Thông tin có chất lượng nếu nó là thông tin thích hợp để đáp ứng yêu cầu như chính xác, đầy đủ, kịp thời và duy nhất”. Sự chính xác và tính đúng lúc của thông tin đóng vai trò then chốt trong việc kết nối và đưa ra quyết định tối ưu. Với thông tin chính xác, nhà quản lý có thể đưa ra các quyết định hiệu quả hơn về việc sản xuất gì và sản xuất bao nhiêu, nơi đặt hàng tồn kho và cách vận chuyển chúng tốt nhất.

(iv) *Chia sẻ thông tin*. Handfield và cộng sự (2004) cho rằng: “Chia sẻ thông tin trong chuỗi cung ứng là quá trình chia sẻ dữ liệu quan trọng cần thiết để quản lý luồng sản phẩm, dịch vụ và thông tin theo thời gian thực giữa các nhà cung cấp và khách hàng”. Chia sẻ thông tin có thể tăng hiệu quả của chuỗi cung ứng bằng cách giảm hàng tồn kho và vận hành trơn tru quá trình sản xuất. Mức độ chia sẻ thông tin càng cao, thì tổng chi phí càng thấp, tỷ lệ hoàn thành đơn hàng càng cao và thời gian chu kỳ đơn hàng càng ngắn (Lin và cộng sự, 2002).

Các lý thuyết nền

(1) *Lý thuyết tổ chức*. Nền tảng của nghiên cứu này dựa trên lý thuyết tổ chức. Theo lý thuyết này, cách một tổ chức hoạt động liên quan đến các yếu tố bên ngoài, như: sự khác biệt văn hóa, quy tắc xã hội, ràng buộc pháp lý và đa dạng nhu cầu của các bên liên quan là yếu tố quan trọng đối với sự thành công của nó. Mặc dù có nhiều bằng chứng ủng hộ lý thuyết này, Handelman và Arnold (2019) cũng chỉ ra rằng, tính kinh tế cũng có nguồn gốc từ hệ thống môi trường, bao gồm các quy tắc xã hội, văn hóa.

Hơn nữa, theo lý thuyết tổ chức, sự hợp pháp là ý tưởng rằng, hoạt động của một tổ chức phù hợp với giá trị, niềm tin và quy ước của môi trường tổ chức. Sử dụng quan điểm của lý thuyết tổ chức, nhóm tác giả khẳng định rằng, khái niệm về sự hợp pháp đóng một vai trò quan trọng trong việc cải thiện và hiểu rõ tác động của chất lượng thông tin đối với mối quan hệ giữa người mua và nhà cung cấp.

(2) *Lý thuyết trao đổi xã hội*. Lý thuyết này cung cấp cơ sở lý thuyết cho nghiên cứu này. Lý thuyết trao đổi xã hội được phát triển từ lý thuyết trao đổi. Từ quan điểm kinh tế, lý thuyết trao đổi nhấn mạnh rằng, con người đánh giá các chi phí và lợi ích tiềm năng của một giao dịch để đạt được lợi ích tốt nhất. Tuy nhiên, khác với giao dịch kinh tế, trong trao đổi xã hội, người ta luôn không mong đợi nhận lại những lợi ích rõ ràng từ tương tác xã hội, mà thích trao đổi kiến thức hoặc nỗ lực của mình để nhận lại những lợi ích vô hình, như: vị trí và sự tôn trọng. Đồng thời, trao đổi xã hội không đảm bảo rằng, lợi ích nhận lại bằng với chi phí, mà dựa trên niềm tin về sự trao đổi tương hỗ. Trong nghiên cứu này, lý thuyết trao đổi xã hội được sử dụng như một khung lý thuyết, để giải thích vai trò của lòng tin và chia sẻ thông tin trong cơ chế hợp tác của chuỗi cung ứng. Bằng cách hợp tác với các đối tác trong chuỗi cung ứng, tổ chức có thể xây dựng vốn xã hội (bao gồm lòng tin và chia sẻ thông tin) trong quá trình trao đổi quan hệ.

(3) *Lý thuyết mạng lưới hợp tác*. Theo Oliver (1990): “Lý thuyết mạng lưới hợp tác được sử dụng như là nền tảng của mối tương quan đối ứng trong các mối quan hệ giữa các mối quan hệ kinh doanh”. Bằng cách thiết lập việc chia sẻ thông tin và hợp tác truyền thông, các doanh nghiệp có thể xây dựng mối quan hệ với các đối tác trong chuỗi cung ứng thông qua quá trình trao đổi xã hội, nhằm nâng cao hiệu quả của họ. Lý thuyết mạng lưới hợp tác được áp dụng, để đánh giá tác động của sự hợp tác đối với hoạt động của hệ thống. Các loại hình hợp tác khác nhau trong chuỗi cung ứng được xác định dựa trên lý thuyết mạng lưới hợp tác. Điều đó bao gồm việc chia sẻ thông tin và truyền thông hai chiều thường xuyên. Lý thuyết mạng lưới hợp tác cũng giải thích vai trò

BẢNG 1: KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CRONBACH'S ALPHA

| Biến nghiên cứu | Hệ số tải nhân tố | Eigen-value | Hệ số tương quan biến - tổng | Cronbach's Alpha |
|-----------------|-------------------|-------------|------------------------------|------------------|
| IQ | 0.682~784 | 2.244 | 0.501~0.572 | 0.735 |
| IS | 0.864~0.886 | 2.309 | 0.698~0.735 | 0.850 |
| SCP | 0.777~0.866 | 3.328 | 0.651~0.771 | 0.874 |

BẢNG 2: ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH ĐO LƯỜNG

| Biến nghiên cứu | AVE | CR | Cronbach's Alpha | R ² |
|-----------------|-------|-------|------------------|----------------|
| IQ | 0.560 | 0.835 | 0.738 | |
| IS | 0.769 | 0.909 | 0.850 | 0.273 |
| SCP | 0.665 | 0.908 | 0.874 | 0.723 |

BẢNG 3: KIỂM TRA GIẢ THUYẾT

| Hyp | Path | Sai số chuẩn | t value |
|-----|--------|--------------|----------|
| 1 | IQ→IS | 0.526 | 7.598*** |
| 2 | IQ→SCP | 0.439 | 7.680*** |
| 3 | IS→SCP | 0.533 | 9.425*** |

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm tác giả

của vốn xã hội trong việc chia sẻ thông tin trong mối quan hệ hợp tác của chuỗi cung ứng và tác động của nó đến hiệu suất của mạng lưới.

Mô hình nghiên cứu đề xuất

Khảo lược các nghiên cứu có liên quan, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu như Hình.

Các giả thuyết nghiên cứu được trình bày như sau:

H_1 : Chất lượng thông tin tác động tích cực đến Chia sẻ thông tin.

H_2 : Chất lượng thông tin tác động tích cực đến Hiệu suất chuỗi cung ứng.

H_3 : Chia sẻ thông tin tác động tích cực đến Hiệu suất chuỗi cung ứng.

Phương pháp nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu được nhóm tác giả thu thập thông qua phát phiếu khảo sát đến 170 điểm cung cấp dịch vụ viễn thông trên địa bàn TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai trong tháng 10/2023. Từ 162 phiếu khảo sát hợp lệ thu về, dữ liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS và SmartPLS (Bài viết sử dụng cách viết số thập phân theo chuẩn quốc tế).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha

Kết quả kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha của các biến quan sát cho thấy, độ tin cậy của tất cả các nhân tố đều đạt, hệ số tương quan biến tổng đều > 0.5. Do đó, không có biến quan sát nào bị loại (Bảng 1).

Đánh giá mô hình đo lường

Sử dụng các tiêu chí trên, có thể xác minh độ tin cậy và giá trị của mô hình đo lường. Kết quả nghiên cứu thể hiện ở Bảng 2 cho thấy, hệ số R² của biến IS và SCP lần lượt là 0.273 và 0.723. AVE của các cấu trúc nằm trong khoảng 0.560-0.769, cao hơn nhiều so với điểm chuẩn 0.5, nên chứng tỏ độ tin cậy và giá trị hội tụ thỏa đáng của các cấu trúc nghiên cứu. Hệ số Cronbach's Alpha dao động từ 0.738 đến 0.874, đáp ứng tiêu chí ≥ 0.7 , nên khẳng định tính nhất quán nội tại của các biến. Hệ số CR nằm trong khoảng từ 0.835 đến 0.909, cao hơn nhiều so với tiêu chí 0.6 cho thấy, sự khác biệt được chia sẻ bởi các chỉ số tương ứng là rất lớn. Do đó, có thể kết luận rằng, độ tin cậy và giá trị hội tụ của mô hình nghiên cứu là phù hợp, nên có thể tiến hành đánh giá mô hình cấu trúc.

Đánh giá mô hình cấu trúc

Mô hình cấu trúc với các giả thuyết nghiên cứu đã được kiểm tra bằng cách sử dụng các ước lượng tham

số của mỗi chiều giữa các cấu trúc nghiên cứu. Sử dụng mẫu của 162 điểm cung cấp dịch vụ viễn thông, quy trình phi tham số đã được thực hiện với 2.500 mẫu phụ, nhằm thu được ý nghĩa thống kê của từng hệ phân đoạn để kiểm tra giả thuyết. Chỉ số mức độ phù hợp (GoF) được sử dụng để đo lường mức độ phù hợp tổng thể giữa dữ liệu và mô hình. GoF > 0.36 được coi là lớn, = 0.25 là trung bình và = 0.10 được mô tả là nhỏ. GoF của mô hình cấu trúc này là 0.575, nên được coi là lớn. Kết quả này khẳng định, mô hình cấu trúc là phù hợp với khả năng dự báo cao.

Kết quả thực nghiệm cho thấy, IQ có ảnh hưởng đáng kể đến IS ($\beta = 0.526, t = 7.598$) và SCP ($\beta = 0.439, t = 7.680$). IS có ảnh hưởng đáng kể đến SCP ($\beta = 0.533, t = 9.425$). Do đó, giả thuyết H_1, H_2, H_3 hoàn toàn phù hợp (Bảng 3).

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ GIẢI PHÁP

Kết luận

Nghiên cứu đã thực hiện đánh giá tác động của Chất lượng thông tin và Chia sẻ thông tin đối với Hiệu suất của chuỗi cung ứng. Khi thông tin được chia sẻ hiệu quả, thì quá trình thiết lập quan hệ giữa người mua và người bán trở nên rõ ràng và sự phối hợp trong chuỗi cung ứng được cải thiện về mặt sản phẩm linh hoạt, giá cả phải chăng và hiệu quả dịch vụ. Kết quả nghiên cứu đã chứng minh, trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ viễn thông, việc Chia sẻ thông tin chất lượng giữa nhà cung cấp và người mua đóng vai trò quan trọng để đạt được hoạt động tối đa của các điểm cung cấp và tối ưu hóa Hiệu suất chuỗi

cung ứng. Sự tương quan giữa Chất lượng thông tin và Hiệu suất chuỗi cung ứng đóng vai trò trung gian quan trọng trong tác động tích cực của việc chia sẻ thông tin hợp tác đối với: (1) Hiệu suất của nhà cung cấp đối với người mua và (2) Hiệu suất của toàn bộ chuỗi cung ứng của nhà cung cấp. Điều này làm rõ mối quan hệ chặt chẽ giữa Chia sẻ thông tin chất lượng và Chất lượng thông tin.

Khuyến nghị giải pháp

Đối với nhà cung cấp dịch vụ viễn thông

Cần tiến hành phân tích cẩn trọng mục tiêu kinh doanh, để xác định cách họ có ý định khai thác khả năng chia sẻ thông tin và chất lượng thông tin. Để tối ưu hóa hiệu suất của chuỗi cung ứng, quản lý chuỗi cung ứng, cần xem xét chất lượng thông tin được cung cấp, thông tin cần được chia sẻ, thời điểm và cách thức trao đổi thông tin, cũng như đối tượng được chia sẻ thông tin.

Đối với các nhà quản lý điểm cung cấp dịch vụ viễn thông

Cần đầu tư vào công nghệ truyền thông hiện đại, để nâng cao chất lượng thông tin và hiệu quả chia sẻ thông tin. Bằng cách tăng cường chất lượng thông tin và chia sẻ thông tin trong tổ chức, thị phần và lợi nhuận của các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông sẽ được nâng cao. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Adam Hayes (2023), *The Supply Chain: From Raw Materials to Order Fulfillment*, retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/s/supplychain.asp>.
2. Ganeshan, R., and Harrison, T. P. (1999), *An Introduction to Supply Chain Management*, retrieved from <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2860332>.
3. L.W. Wong, G.W.H. Tan, V.H. Lee, K.B. Ooi (2020), A. Sohal Unearthing the determinants of blockchain adoption in supply chain management, *Int. J. Prod. Res.*, 58(7), 2100-2123.
4. Michael. H. Hugos (2018), *Essentials of Supply Chain Management (Essentials Series)*, 4th Edition, Wiley, America.
5. Paul A. Bartlett, Denyse M. Julien, Tim S. Baines (2007), Improving supply chain performance through improved visibility, *The International Journal of Logistics Management*, 18(2), 294-313.
6. Paul Hong, SunHee Youn and Abraham Nahm (2008), Supply chain partnerships and supply chain integration: the mediating role of information quality and sharing, *International Journal of Logistics Systems and Management*, 4(4), 437-456.
7. Roberta (Bobbie) Stempfley (2019), *4 Elements in Securing the Telecommunications Supply Chain*, Cybersecurity Engineering, Software Engineering Institute.
8. R. Yang, R. Wakefield, S. Lyu, S. Jayasuriya, F. Han, X. Yi, S. Chen (2020), *Public and private blockchain in construction business process and information integration*, Publication: Automation in Construction, Elsevier, 118.
9. V. Tabachnick, S.K. Fidel (2018), Change management for sustainability: evaluating the role of human, operational and technological factors in leading indian firms in home, *Appliances Sector, J. Clean. Prod.*, 213, 847-862.