

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG CHUỖI CUNG ỨNG: MỘT MÔ HÌNH KHÁI NIỆM

SUPPLY CHAIN QUALITY MANAGEMENT: A CONCEPTUAL MODEL.

Nguyễn Thị Thu Hằng¹

Trần Triệu Tuấn¹

Hồ Thị Mỹ Loan¹

Lê Hải Đăng¹

Nguyễn Trọng Quyền²

Trương Quang Huy¹

¹Trường Đại học Bách Khoa, ĐHQG-HCM, nthang@hcmut.edu.vn, kts.tuantran@gmail.com,
loanho0309@gmail.com, dangle1100@gmail.com, tqhuy@hcmut.edu.vn.

²Trường Đại học Công nghiệp TP.HCM, truyen@gmail.com

TÓM TẮT

Tích hợp quản lý chất lượng và quản lý chuỗi cung ứng là một định hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực quản trị vận hành. Trong nỗ lực phát triển một hướng đi mới cho sự tích hợp này, một mô hình các khái niệm của quản lý chất lượng chuỗi cung ứng (SCQM) đã được phát triển và kiểm định với dữ liệu được thu thập tại Việt Nam. Kết quả của quá trình này là một tập hợp các khái niệm đơn hướng, tin cậy và giá trị, bao phủ các hoạt động chính của chuỗi cung ứng. Chúng tôi kỳ vọng rằng mô hình khái niệm này có thể được sử dụng như một “cẩm nang” cho việc đo lường và thực thi các giải pháp SCQM cũng như tạo ra những tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo trong lĩnh vực này.

Từ khóa: Quản lý chất lượng, Quản lý chuỗi cung ứng, Quản lý chất lượng chuỗi cung ứng, Mô hình khái niệm.

ABSTRACT

The integration between quality management and supply chain management is a new research topic in operations research. In the effort of developing a new direction for this integration, a conceptual model of Supply Chain Quality Management (SCQM) practices was proposed and validated by the data collected in Vietnam. As a result, a set of dimensional, reliable and valid concepts that covers all main activities of the supply chain is established. We expect that this model can be used as “a guideline” for the measurement and implementation of SCQM practices as well as facilitates future researches in this field.

Keyword: Quality Management, Supply Chain Management, Supply Chain Quality Management, Conceptual Model

1. GIỚI THIỆU

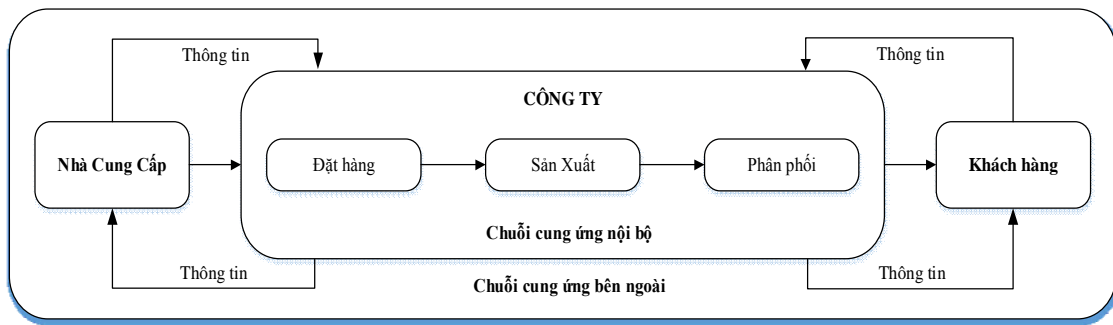
Quản lý chất lượng đóng một vai trò rất quan trọng trong chuỗi cung ứng. Điều này được thể hiện thông qua sự hình thành một nền văn hóa dựa trên chất lượng có thể cải thiện hiệu quả hoạt động, hiệu quả tài chính, nâng cao sự thỏa mãn của khách hàng... trong xuyên suốt tất cả các mắt xích chuỗi cung ứng [11]. Một số nhà nghiên cứu đã đề nghị tích hợp quản lý chất lượng và quản lý chuỗi cung ứng. Tuy nhiên, sự tích hợp này vẫn còn hạn chế [15]. Trong nỗ lực phát triển một hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực này, bài báo tập trung vào các giải pháp quản lý nhằm mục đích cải thiện các khía cạnh chất lượng của chuỗi cung ứng, được biết đến như là các giải pháp Quản lý chất lượng chuỗi cung ứng (SCQM). Bài báo hướng đến việc phát triển một mô hình khái niệm, có thể được sử dụng như một “cẩm nang” cho việc đo lường và thực thi các giải pháp SCQM cũng như tạo ra những tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo trong lĩnh vực này, đặc biệt là các nghiên cứu thực nghiệm/ ứng dụng. Kết quả của nghiên cứu cũng được kỳ vọng giúp các doanh nghiệp nhận diện các giải pháp quan trọng/ cần tập trung các nguồn lực phát triển và thực thi trong nỗ lực hướng đến một chuỗi cung ứng chất lượng trong tương lai.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Cơ sở lý thuyết

SCQM là sự định hướng, điều phối và thực hiện tất cả các hoạt động một cách hiệu quả trong chuỗi cung ứng. Nó giúp cải tiến chất lượng hoạt động và chất lượng sản phẩm cũng như gia tăng sự hài lòng của khách hàng. Theo đó, SCQM có tác động đáng kể lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp thông qua các giải pháp quản lý dọc theo chuỗi cung ứng, bao phủ ba hoạt động chính: (1) quản lý nhà cung cấp (upstream), (2) quy trình nội bộ (internal process) và (3) tìm hiểu và đáp ứng nhu cầu khách hàng [11]. Tuy nhiên, số lượng các nghiên cứu SCQM xem xét vai trò của cả 3 hoạt động này rất hạn chế. Một số nghiên cứu trước đây chỉ tập trung vào khía cạnh upstream của chuỗi cung ứng [12]. [13] xem xét tác động của các giải pháp downstream lên hiệu quả vận hành của công ty. [18] khảo sát sự tích hợp giữa upstream và downstream. Ở một khía cạnh khác, ảnh hưởng của quy trình nội bộ lên hiệu quả hoạt động công ty nhận được sự quan tâm của rất nhiều chuyên gia [1]. Có thể thấy rằng, các nghiên cứu trên đã chỉ ra những khía cạnh khác nhau trong bức tranh rộng lớn về mối quan hệ giữa SCQM và kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

Theo Kaynak and Hartley [11], việc thực hiện SCQM không chỉ bao gồm có các giải pháp nội bộ cải thiện hiệu quả trong một công ty, mà còn bao gồm có các giải pháp bên ngoài, vượt ra khỏi ranh giới tổ chức, tích hợp công ty với khách hàng và nhà cung cấp của họ (Hình 1).



Hình 1: Chuỗi cung ứng bên trong và bên ngoài

Các kết quả thực nghiệm của Romano and Vinelli [16] đã chỉ ra rằng chuỗi cung ứng có sự tích hợp và hợp tác giữa các mắt xích đạt được kỳ vọng của khách hàng tốt hơn. Chính vì thế, việc thực thi SCQM thành công chỉ khi tích hợp các giải pháp upstream, internal process và downstream.

Mặt khác, để sự tích hợp này đạt được hiệu quả mong muốn, thông tin đóng vai trò vô cùng quan trọng [5]. Thiếu thông tin hoặc thông tin không chính xác được truyền từ mắt xích này đến các mắt xích khác trong chuỗi cung ứng, có thể gây ra những vấn đề phức tạp. Thêm vào đó, những thông tin không chính xác có khả năng gây ra hiệu ứng Bullwhip [10]. Do đó, thông tin cần được quan tâm xem xét một cách cẩn thận trong các nghiên cứu SCQM.

2.2 Mô hình khái niệm các yếu tố SCQM

Để xác định các yếu tố SCQM, một tập hợp các giải pháp SCQM từ các nghiên cứu liên quan trong lĩnh vực quản lý chất lượng và quản lý chuỗi cung ứng được tổng hợp. Điều kiện để lựa chọn các giải pháp là chúng phải có sự tương quan cao với hiệu quả hoạt động của công ty hoặc chuỗi cung ứng. Sau khi loại bỏ các giải pháp giống nhau/ tương tự, các giải pháp còn lại sẽ được nhóm vào ba hoạt động chính của chuỗi cung ứng bao gồm upstream – internal process –

downstream. Cuối cùng, dựa vào mức độ tương quan của các giải pháp lên kết quả hoạt động kinh doanh, các giải pháp SCQM sẽ được đề xuất. Các giải pháp này được phân thành 4 nhóm chính bao gồm: upstream, internal process, downstream và các giải pháp hỗ trợ. Cụ thể,

- Upstream: Đánh giá nhà cung cấp và quản lý chất lượng nhà cung cấp.
- Downstream: Tập trung vào khách hàng.
- Internal process: Quản lý nguồn nhân lực, Thiết kế sản phẩm/ dịch vụ, Quản lý quá trình và Hệ thống cải tiến liên tục.

Ngoài ra, để bảo đảm các hoạt động của chuỗi cung ứng được vận hành một cách xuyên suốt, các giải pháp – Sự ủng hộ của quản lý cấp cao, Tích hợp chuỗi cung ứng và Chất lượng thông tin, được biết đến như là các giải pháp hỗ trợ được đề nghị.

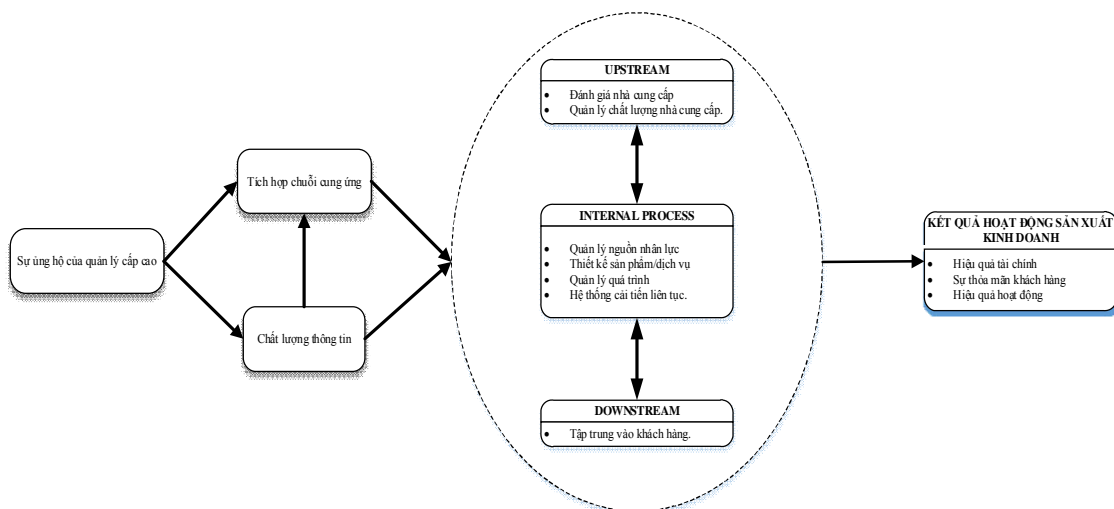
Hình 2 trình bày mô hình khái niệm các yếu tố SCQM. Ở trung tâm của mô hình là các giải pháp cốt lõi, nhằm mục tiêu cải thiện các hoạt động chính của chuỗi cung ứng, bao gồm: Upstream, internal process và downstream. Trong nỗ lực gia tăng hiệu quả của các hoạt động này, qua đó gián tiếp cải thiện kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh, các giải pháp hạ tầng, đặc biệt là sự ủng hộ của quản lý cấp cao, đóng vai trò vô cùng quan trọng. Quản lý cấp cao đề ra các

chính sách, mục tiêu cũng như hỗ trợ gia tăng tích hợp giữa các thành viên trong chuỗi, đảm bảo dòng thông tin chính xác, kịp thời và đầy đủ [6,7,8,17] đã chứng minh mức độ tích hợp và chất lượng thông tin di chuyển trong chuỗi càng cao có một sự tương quan thuận chiều đối với hiệu quả của các hoạt động chính của chuỗi. Bên cạnh đó, thông tin được cung cấp một cách đầy đủ, kịp thời và chính xác đến các đối tác tạo điều kiện thuận lợi cho sự tích hợp trong chuỗi [3]. Trong nghiên cứu này, khái niệm đầu ra được xem xét theo ba tiêu chí chính:

1. Sự thỏa mãn khách hàng thông qua (1) *Đáp ứng tiêu chuẩn khách hàng*; (2) *Khách hàng đánh giá hiệu quả của doanh nghiệp*; (3) *Giới thiệu sản phẩm/ dịch vụ đến khách hàng tiềm năng khác*.

2. Hiệu quả tài chính thông qua (1) *Doanh thu bán hàng*; (2) *Thị phần*.

3. Hiệu quả hoạt động qua (1) *Thời gian đáp ứng*; (2) *Tỉ lệ sản phẩm lỗi*; (3) *Năng suất lao động*.



Hình 2: Mô hình khái niệm các yếu tố SCQM

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thang đo các giải pháp SCQM được phát triển thông qua 3 bước chính: Hình thành các biến đo lường, thu thập dữ liệu và phân tích quy mô lớn.

2.3.1 Hình thành các biến đo lường

Dựa vào các nghiên cứu trước đây trong lĩnh vực Quản lý chất lượng và Quản lý chuỗi cung ứng, thang đo cho các khái niệm nghiên cứu được phát triển và kiểm định. Một cuộc phỏng vấn sâu các nhà nghiên cứu nhiều kinh nghiệm

trong lĩnh vực liên quan đến đề tài được thực hiện. Nội dung thảo luận được ghi nhận, tổng hợp và là cơ sở cho việc điều chỉnh và bổ sung các biến, các nhân tố. Sau đó, phương pháp Q-sort được áp dụng cho một số nhà quản lý tại các công ty để đánh giá sơ bộ độ giá trị, độ tin cậy và tính đơn hướng của các khái niệm. Đây là cơ sở để hiệu chỉnh lại thang đo lần cuối trước khi hoàn chỉnh và hình thành bảng câu hỏi chính thức. Thang đo các khái niệm được thiết kế với thang điểm từ 1 đến 5, tương ứng với rất không đồng ý đến rất đồng ý.

2.3.2 Thu thập dữ liệu

Đề tài nhắm tới các đáp viên (target respondents) là: Chủ công ty, Giám đốc, Phó giám đốc, Trưởng phòng, Phó phòng, là những vị trí có kiến thức và kinh nghiệm trong công tác quản lý chuỗi cung ứng và quản lý chất lượng tại các doanh nghiệp. Bảng câu hỏi chính thức được gửi đến các đáp viên với phương pháp lấy mẫu thuận tiện và khảo sát trực tuyến cũng được tiến hành song song. Tổng cộng 322 câu hỏi được gửi đi, 282 bảng câu hỏi hợp lệ được thu về, với tỷ lệ hồi đáp là 87%. Bảng 1 và 2 trình bày tóm tắt các thông tin về doanh nghiệp và đáp viên tham gia đợt khảo sát.

Bảng 1. Hồ sơ thông tin Công ty

	Tần số	Phần trăm
Lĩnh vực hoạt động		
Nông nghiệp và lâm nghiệp	67	23.8
Vận tải, kho bãi và thông tin liên lạc	13	4.6
Hoạt động khoa học công nghệ	28	9.9
Các hoạt động liên quan đến kinh doanh tài sản, dịch vụ tư vấn	53	18.8
Thủy sản	19	6.7
Công nghiệp chế biến	17	6.0
Khách sạn và nhà hàng	16	5.7
Khác	69	10.7
Tổng	282	100.0
Số lượng nhân viên		
Ít hơn 10	53	18.8
10 – 49	100	35.5
50 – 249	77	27.3
Nhiều hơn 250	52	18.4
Tổng	282	100.0

Bảng 2. Hồ sơ thông tin đáp viên

	Tần số	Phần trăm
Chức vụ		
Giám đốc	41	14.5
Quản lý	130	46.1
Điều phối viên	17	6.0
Khác	94	33.3
Tổng	282	100.0
Bộ phận làm việc		
R&D	31	11.0
Kho	6	2.1
Mua hàng	39	13.8
Sản xuất	35	12.4
Chất lượng	24	8.5
Bán hàng	92	32.6
Quản lý dự án	22	7.8
Quản lý chuỗi cung ứng	7	2.5
Khác	17	6.0
Tổng	282	100.0

2.3.3 Phương pháp kiểm định thang đo và mô hình

Quy trình kiểm định bao gồm 3 bước chính. Đầu tiên, hệ số Cronbach's Alpha được sử dụng để đánh giá độ tin cậy của thang đo. Theo Chen and Paulraj [4], các khái niệm sẽ được chấp nhận nếu giá trị Cronbach's Alpha lớn hơn 0.6. Mặt khác, để nâng cao hệ số Cronbach Alpha của thang đo, các biến có hệ số tương quan biến – tổng nhỏ (<0.35) sẽ bị loại [9].

Sau đó, phân tích nhân tố khám phá (EFA), theo Hair et al. (1995), một khái niệm được xem xét đạt được độ giá trị hội tụ khi giá trị eigenvalue lớn hơn 1, tổng phương sai trích lớn hơn 50%.

Thêm vào đó, tất cả các hệ số tải nhân tố tối thiểu phải là 0.4. Việc phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được thực hiện để đánh giá tính đơn hướng và độ giá trị của các khái niệm, bao gồm: Độ giá trị hội tụ, độ giá trị phân biệt, độ giá trị tiêu chuẩn. 5 hệ số được xem xét để đánh giá mức độ phù hợp của các mô hình bao gồm: p (>0.05); χ^2/df (<3.0); CFI (>0.9) và RMSEA (<0.08) [2]. Ngoài ra, để nâng cao sự phù hợp của mô hình, các biến có hệ số tải nhỏ hơn 0.5 sẽ bị loại.

➤ Độ giá trị phân biệt được đánh giá thông qua CFA. 10 mô hình AMOS được phát triển cho từng cặp khái niệm tiềm ẩn. Theo đó, đối với từng cặp khái niệm, sẽ có 2 mô hình, (1) cho phép sự tương quan tự do giữa hai khái niệm và (2) cố định sự tương quan giữa các khái niệm. Sau đó, hiệu hệ số Chi-square giữa 2 mô hình sẽ được tính toán. Nếu sự khác biệt Chi-square có ý nghĩa ở mức nhỏ hơn 0.001, điều này có nghĩa

thang đo của hai khái niệm này đạt được độ giá trị phân biệt [14].

➤ Để đạt được độ giá trị tiêu chuẩn, các thang đo của các khái niệm cần tương quan với khái niệm đầu ra – kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh. Trong nghiên cứu này, hệ số tương quan Pearson sẽ được sử dụng để kiểm định sự tương quan này.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Kết quả phân tích Cronbach's Alpha và EFA được trình bày trong bảng 3. Sau khi loại bỏ một số biến không đạt các giá trị mục tiêu về hệ số tương quan biến-tổng và hệ số tải nhân tố, các khái niệm có giá trị Cronbach's Alpha lớn hơn 0.6, Eigenvalue lớn hơn 1 và tổng phương sai trích là 61.727%. Điều này chứng tỏ, các khái niệm nghiên cứu đạt được độ tin cậy và độ giá trị hội tụ.

Bảng 3. Cronbach's Alpha và Exploratory Factor Analysis of SCQM practices

	SA	SQM	HRM	TMS	PSD	PM	CIS	CF	SCI	IQ	Hệ số tương quan biến – tổng
Hệ thống đánh giá nhà cung cấp chính thức.	0.705										0.478
Có một hệ thống đo lường rõ ràng về hiệu quả của nhà cung cấp.	0.88										0.712
Theo dõi chặt chẽ hoạt động của nhà cung cấp.	0.826										0.621
So sánh với các nhà cung cấp khác.	0.577										0.363
Chọn nhà cung cấp dựa trên chất lượng.		0.725									0.445
Chọn các nhà cung cấp có chứng nhận.		0.573									0.311
Kiểm soát quá trình nhà cung cấp.		0.58									0.333
Trao đổi với các nhà cung cấp về các tiêu chí chất lượng.		0.68									0.404
Các tiêu chí kỹ thuật rõ ràng.		0.548									0.305

Mục tiêu phát triển nhân viên dựa trên mục tiêu chiến lược của công ty. Tính hiệu quả của chương trình giải quyết các vấn đề của nhân viên/ khiếu nại. Đo lường sự hài lòng của nhân viên. Môi trường làm việc.	0.708				0.463
	0.754				0.517
	0.722				0.479
	0.72				0.48
Cung cấp các chính sách đổi mới và cải tiến liên tục. Cung cấp các nguồn lực cần thiết cho các quá trình. Đánh giá các vấn đề chất lượng của chuỗi cung ứng trong các cuộc họp cấp cao. Nhận thức tầm quan trọng của cải tiến chất lượng chuỗi cung ứng.	0.688				0.395
	0.658				0.37
	0.696				0.4
	0.671				0.387
Sử dụng thiết kế modun cho các bộ phận tạo thành sản phẩm. Đơn giản hóa sản phẩm. Xem xét các thiết kế sản phẩm/ dịch vụ mới. Sự rõ ràng của các tiêu chuẩn kỹ thuật sản phẩm/ dịch vụ.	0.701				0.423
	0.647				0.471
	0.743				0.4
	0.677				0.377
Sử dụng mô phỏng trong thiết kế quá trình. Tự động hóa quá trình. Kiểm tra tự động. Xác định nơi xảy ra vấn đề dễ dàng.	0.641				0.416
	0.807				0.596
	0.796				0.584
	0.735				0.511
Khuyến khích những ý tưởng mới. Cải tiến sản phẩm liên tục. Cam kết bởi ban lãnh đạo. Phân công nhân sự điều phối các chương trình chất lượng trong công ty	0.594				0.354
	0.809				0.571
	0.829				0.601
	0.648				0.399
Xác định nhu cầu của khách hàng. Nhân viên am hiểu về sản phẩm/ dịch vụ. Sử dụng thông tin từ khách hàng trong việc thiết kế sản phẩm và dịch vụ.	0.764				0.451
	0.739				0.423
	0.783				0.474
Chia sẻ kiến thức về quy trình kinh doanh cốt lõi. Chia sẻ lợi ích cũng như rủi ro và phần thưởng. Cùng nhau giải quyết vấn đề. Tham gia các chương trình cải tiến liên tục. Hỗ trợ các đối tác nâng cao chất lượng sản phẩm. Mục tiêu chung.	0.738				0.62
	0.7				0.581
	0.71				0.581
	0.768				0.646
	0.743				0.61
	0.675				0.542

Các mối quan hệ được đánh giá định kỳ.									0.608		0.481
Trao đổi các thông tin liên quan.										0.79	0.618
Thông tin trao đổi kịp thời.										0.836	0.682
Thông tin trao đổi chính xác.										0.816	0.653
Thông tin trao đổi đầy đủ.										0.766	0.589
Cronbach's alpha	0.767	0.603	0.7	0.607	0.638	0.732	0.692	0.637	0.831	0.815	
Eigenvalue	2.285	1.954	2.108	1.84	1.862	2.235	2.116	1.743	3.505	2.576	
Chú ý: Tổng phương sai trích = 61.727 %											

Độ thích hợp chung của các mô hình nghiên cứu được trình bày trong bảng 4. Sau khi bỏ một vài biến không đạt giá trị yêu cầu, các mô hình có độ phù hợp cao với bộ dữ liệu thu thập được. Đây là cơ sở để khẳng định, các thang đo đạt được tính đơn hướng.

Bảng 4: Độ thích hợp chung của các mô hình nghiên cứu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	.114	.068	.173	.208	.959	.137	.499	.181	.155	.525
χ^2/df	2.173	2.052	1.752	1.569	.041	1.990	.694	1.712	1.604	.645
CFI	.992	.958	.992	.982	1.000	.992	1.000	.986	.993	1.000
RMSEA	.065	.061	.052	.045	.000	.059	.000	.050	.046	.000

Liên quan đến độ giá trị phân biệt, với 10 khái niệm nghiên cứu, tương ứng sẽ có 45 kiểm định độ giá trị phân biệt được thực hiện. Như trình bày trong bảng 5, tất cả sự khác biệt của Chi-square giữa các giải pháp tự do và cố định đều ý nghĩa. Kết quả này cung cấp bằng chứng mạnh về độ giá trị phân biệt giữa các khái niệm lý thuyết.

Bảng 5: Đánh giá độ giá trị phân biệt – sự khác nhau Chi-square giữa các mô hình tự do và cố định

	SA	SQM	HRM	TMS	PSD	PM	CIS	CF	SCI	IQ
SA	-									
SQM	147.42	-								
HRM	156.105	116.41	-							
TMS	194.775	145.894	134.62	-						
PSD	132.363	107.461	113.212	132.605	-					
PM	197.733	198.564	152.529	172.554	101.332	-				
CIS	180.381	179.95	129.382	182.752	126.768	109.343	-			
CF	149.483	120.722	99.982	117.314	73.178	128.894	117.615	-		
SCI	187.385	134.32	130.02	138.726	93.856	100.017	92.909	98.707	-	
IQ	160.133	113.735	137.151	148.394	123.06	135.635	126.787	112.836	66.215	-

*Tất cả sự khác biệt Chi-square ý nghĩa ở mức 0.001.

Bảng số 6 thể hiện mối tương quan và ý nghĩa thống kê tại $P < 0.01$. Ngoài trừ khái niệm IQ không có sự tương quan đối với kết quả hoạt động kinh doanh, tất cả các mối tương quan khác đều có ý nghĩa tại mức $P < 0.01$. Dựa vào kết quả phân tích sự tương quan, có thể kết luận rằng các khái niệm lý thuyết được phát triển đạt được độ giá trị tiêu chuẩn. Mặt khác, kết quả trình bày ở bảng 8 cũng chỉ ra các giải pháp có mức độ

tương quan dương cao với kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh, đặc biệt là Thiết kế sản phẩm/ dịch vụ, Quản lý nguồn nhân lực, Hệ thống cải tiến liên tục,... Trong nỗ lực cải thiện kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như nâng cao hiệu quả chất lượng của chuỗi cung ứng, đây là các giải pháp cần tập trung nguồn lực để thực hiện.

Bảng 6: Đánh giá độ giá trị tiêu chuẩn – Hệ số tương quan Pearson

Khái niệm	SA	SQM	HRM	TM	PSD	PM	CIS	CF	SCI	IQ
Kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh	.297**	.216**	.378**	.118*	.412**	.147*	.374**	.189**	.134*	.036

(**). Sự tương quan ý nghĩa ở mức 0.01 (2-tailed).

(*). Sự tương quan ý nghĩa ở mức 0.05 (2-tailed).

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Bài báo đã phát triển và kiểm định mô hình các khái niệm của quản lý chất lượng chuỗi cung ứng, một định hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực quản lý vận hành. Nhằm hướng đến một mô hình bao quát hơn, mô hình cần được kiểm định/so sánh ở các ngữ cảnh nghiên cứu khác nhau, như giữa các nhóm doanh nghiệp có đặc điểm không tương đồng (nhóm các doanh nghiệp sản xuất và nhóm các doanh nghiệp dịch vụ, hoặc trong các lĩnh vực hoạt động/ quy mô khác nhau), cho một ngành công nghiệp cụ thể, hoặc so sánh giữa các quốc gia...

Nghiên cứu này có thể được xem như là bước đầu tiên trên con đường hướng tới một mô hình SCQM toàn diện hơn trong tương lai. Các nghiên cứu tiếp theo không nên chỉ dừng lại ở việc kiểm định hoặc củng cố các khái niệm được nhận dạng trong nghiên cứu này, các nhân tố vĩ mô khác, chẳng hạn như môi trường, chính trị, kinh tế, rủi ro, ... nên được thêm vào mô hình.

Mặt khác, trong bài báo này, sự tương quan của IQ và kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh không được tìm thấy, dẫn rằng IQ là một khái niệm vô cùng quan trọng trong tập hợp các giải pháp SCQM. Điều này có thể được lý giải như sau: Theo sự phân loại của Xingxing [19], các giải pháp SCQM có thể được phân thành hai loại chính, các giải pháp cốt lõi (core) và các giải pháp hạ tầng (infrastructure). Cao and Zhang [3] đã chứng minh thông tin (information) là một giải pháp hạ tầng trong việc hình thành mối quan hệ hợp tác giữa các thành viên của chuỗi cung ứng và nghiên cứu thực nghiệm này cũng đã đưa ra những bằng chứng: giải pháp thông tin có một tác động gián tiếp lên kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của công ty. Đây cũng là lý do sự tương quan trực tiếp của IQ lên kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh không được ủng hộ. Các nghiên cứu tương lai cần kiểm định sâu hơn nữa về mối quan hệ tương quan/ nhân quả giữa IQ và kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. J.C.Anderson, M.Rungtusanatham, R.G.Schroeder, S.Devaraj, A Path Analytic Model of a Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method: Preliminary Empirical Findings*, *Decision Sciences* 26, 637-658 (1995).
- [2]. K.A.Bollen, *Structural Equations with Latent Variables* (Wiley, 1989).
- [3]. M.Cao, Q.Zhang, Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance, *Journal of Operations Management* 29, 163-180 (2011).
- [4]. I.J.Chen, A.Paulraj, Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements, *Journal of Operations Management* 22, 119-150 (2004).
- [5]. M.J.Ding, F.Jie, K.A.Parton, M.J.Matanda, Relationships between quality of information sharing and supply chain food quality in the Australian beef processing industry, *International Journal of Logistics Management, The* 25, 85-108 (2014).
- [6]. L.M.Ellram, A Managerial Guideline for the Development and Implementation of Purchasing Partnerships, *International Journal of Purchasing and Materials Management* 31, 9-16 (1995).
- [7]. B.B.Flynn, B.Huo, X.Zhao, The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach, *Journal of Operations Management* 28, 58-71 (2010).
- [8]. B.B.Flynn, R.G.Schroeder, S.Sakakibara, The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage, *Decision Sciences* 26, 659-691 (1995).
- [9]. J.F.Hair, R.E.Anderson, R.L.Tatham, W.C.Black, *Multivariate Data Analysis, With Readings*, fourth ed, *Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey*(1995).
- [10].R.B.Handfield, E.L.Nichols, *Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains Into Integrated Value Systems* (Financial Times Prentice Hall, 2008).
- [11].H.Kaynak, J.L.Hartley, A replication and extension of quality management into the supply chain, *Journal of Operations Management* 26, 468-489 (2008).
- [12].S.Kumar, A.C.Clemens, E.W.Keller, Supplier management in a manufacturing environment: A strategically focussed performance scorecard, *International Journal of Productivity and Performance Management* 63, 127-138 (2014).
- [13].K.Mukerjee, Customer-oriented organizations: a framework for innovation, *Journal of Business Strategy* 34, 49-56 (2013).
- [14].L.W.Phillips, R.P.Bagozzi, On measuring organizational properties of distribution channels: methodological issues in the use of key informants, *Research in Marketing* 8, 313-369 (1986).
- [15].C.J.Robinson, M.K.Malhotra, Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice, *International Journal of Production Economics* 96, 315-337 (2005).
- [16].P.Romano, A.Vinelli, Quality management in a supply chain perspective: Strategic and operative choices in a textile-apparel network, *International Journal of Operations & Production Management* 21, 446-460 (2001).

- [17].R.J.Trent, R.M.Monczka, Achieving world-class supplier quality, *Total Quality Management* 10, 927-938 (1999).
- [18].S.Vachon, R.D.Klassen, Extending green practices across the supply chain: The impact of upstream and downstream integration, *International Journal of Operations & Production Management* 26, 795-821 (2006).
- [19].Z.Xingxing, Infrastructure and core quality management practices: how do they affect quality?, *International Journal of Quality & Reliability Management* 26, 129-149 (2009).