

nhân

By qnujs

WORD COUNT	6537	TIME SUBMITTED	13-AUG-2025 11:26AM
		PAPER ID	117705697

The impact of visibility on supply chain performance in manufacturing enterprises in Vietnam

ABSTRACT

This study examines the impact of SCV on SCP through the mediating role of SCR in manufacturing enterprises located in industrial zones in Vietnam. Drawing upon the Resource-Based View (RBV) and Dynamic Capabilities Theory, a conceptual research model is proposed. Based on survey data collected from 189 managers working in manufacturing firms within Vietnam's industrial zones, Structural Equation Modeling (SEM) is employed to test the hypothesized relationships among variables. The results reveal that SCV has a direct effect on SCR but no direct effect on SCP. However, SCV indirectly influences SCP through the enhancement of SCR. These findings are consistent with the assumptions of the dynamic capabilities theory.

Keywords: Supply chain visibility, supply chain resilience, supply chain performance.

Tác động của khả năng hiển thị đến kết quả hoạt động chuỗi cung ứng trong các doanh nghiệp sản xuất tại Việt Nam

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nghiên cứu tác động của SCV đến SCP thông qua SCR trong các doanh nghiệp sản xuất tại các khu vực công nghiệp ở Việt Nam. Với việc sử dụng lý thuyết dựa trên nguồn lực cùng với lý thuyết năng lực động để đưa ra mô hình nghiên cứu. Qua kết quả khảo sát 189 nhà quản lý trong các doanh nghiệp sản xuất tại các khu vực công nghiệp ở Việt Nam và sử dụng phân tích cấu trúc tuyến tính SEM để kiểm định mối quan hệ giữa các biến trong mô hình nghiên cứu. Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy SCV tác động tích cực đến SCR và không ảnh hưởng trực tiếp đến SCP. Nhưng SCV tác động gián tiếp đến SCP thông qua SCR. Điều này phù hợp với lý thuyết năng lực động.

Từ khóa: Khả năng hiển thị chuỗi cung ứng, khả năng phục hồi chuỗi cung ứng, kết quả hoạt động chuỗi cung ứng

1. GIỚI THIỆU

Hiện nay chuỗi cung ứng toàn cầu rất dễ tổn thương trước các biến động thị trường do căng thẳng thương mại, chính trị, đại dịch Khả năng duy trì hoạt động chuỗi cung ứng (SC) trở thành ưu tiên chiến lược đối với các doanh nghiệp (DN). Một trong những yếu tố then chốt giúp SC ứng phó với biến động là khả năng phục hồi chuỗi cung ứng (SCR), tức là năng lực liên tục học hỏi, tái cấu trúc và thích nghi với trạng thái môi trường luôn thay đổi. SCR đã được chứng minh có tác động tích cực đến SCP thông qua việc giảm bớt rủi ro và tăng thêm khả năng thích ứng trong môi trường biến động^{1,2,3,4}

Một yếu tố nền tảng góp phần xây dựng và tăng cường SCR là khả năng hiển thị chuỗi cung ứng (SCV). SCV được hiểu là mức độ mà các bên trong SC có thể truy cập, chia sẻ và sử dụng thông tin liên quan đến khách hàng, nhà cung cấp và nội bộ trong DN một cách kịp thời, chính xác và hiệu quả nhằm hỗ trợ ra quyết định.^{5,6} SCV giúp cải thiện sự nhận thức về trạng thái hệ thống, rút ngắn

thời gian phát hiện bất thường và giúp ra các quyết định nhanh chóng, từ đó tăng thêm khả năng ứng phó của SC trước các biến động.^{7,8}

Hơn nữa, kết quả hoạt động chuỗi cung ứng (SCP) phản ánh năng lực của SC trong việc cung cấp các sản phẩm các dịch vụ đúng thời hạn, tối ưu thời gian, tối thiểu chi phí và đảm bảo chất lượng. Các nghiên cứu trước đây không những cho thấy SCR mà các năng lực khác của SC như SCV cũng cải thiện SCP thông qua việc tăng cường khả năng phản ứng nhanh nhẹn, linh hoạt trước biến động, giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực của các gián đoạn, tối ưu hóa dòng chảy vật chất và thông tin, cũng như nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng.^{5,9,10,11,12}

Từ góc nhìn lý thuyết dựa trên nguồn lực¹³, và lý thuyết năng lực động, SCV có thể được xem là một năng lực tổ chức và cũng là năng lực động cho phép tổ chức phản ứng hiệu quả trước thay đổi bằng cách cung cấp thông tin để phòng ngừa và xử lý những gián đoạn, từ đó nâng cao SCR và thúc đẩy SCP. Các nghiên cứu gần đây

cũng đề xuất các chuỗi tác động như: SCD đến SCP thông qua SCR hoặc SCV như trung gian giữa các ứng dụng công nghệ số và SCP. Những nghiên cứu này có đề cập về mối quan hệ giữa SCV và SCP cũng như giữa SCR và SCP. Bên cạnh đó cũng có những nghiên cứu về mối quan hệ giữa SCV và SCR. Tuy nhiên vẫn còn thiếu các nghiên cứu xem xét một cách đầy đủ và toàn diện mối quan hệ trực tiếp và gián tiếp giữa SCV và SCP, đặc biệt là việc làm rõ vai trò trung gian của SCR trong mối quan hệ này.

Do đó, nghiên cứu này đề xuất và kiểm định mô hình nghiên cứu trong đó trong đó SCV tác động đến SCP thông qua SCR với vai trò là biến trung gian. Cụ thể, nghiên cứu này hướng đến ba mục tiêu: (1) kiểm định tác động trực tiếp của SCV lên SCR; (2) kiểm định tác động trực tiếp của SCV, SCR lên SCP và (3) kiểm định vai trò trung gian của SCR trong mối quan hệ giữa SCV và SCP.

Bố cục còn lại của bài báo được sắp xếp như sau: Phần 2 trình bày các khái niệm liên quan, cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết nghiên cứu. Phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu được áp dụng. Phần 4 cung cấp kết quả phân tích, bao gồm tác động trực tiếp và gián tiếp giữa các biến. Cuối cùng, Phần 5 tổng kết nghiên cứu, nêu hàm ý lý thuyết và hàm ý quản trị, đồng thời chỉ ra các hạn chế và đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Khái niệm

Khả năng hiển thị chuỗi cung ứng (SCV)

SCV được xem như một năng lực tổ chức chiến lược giúp DN cảm nhận, học hỏi và phối hợp hiệu quả trong môi trường biến động.^{5,6} Gần đây, Agrawal & cộng sự, (2024)¹⁵ nhấn mạnh vai trò chủ động của nhà quản trị trong việc thiết lập và vận hành SCV quản lý. Như vậy, SCV được hiểu là mức độ mà thông tin liên quan đến dữ liệu

liên quan đến khách hàng, dữ liệu nội bộ công ty và dữ liệu liên quan đến nhà cung cấp trong SC có thể được truy cập, chia sẻ và sử dụng một cách chính xác, kịp thời và hiệu quả giữa các bên liên quan, giúp DN nhìn rõ toàn bộ hoạt động của SC để nâng cao khả năng kiểm soát, thích ứng và cải thiện kết quả hoạt động.

Khả năng phục hồi chuỗi cung ứng (SCR)

Trong quá trình phát triển khái niệm, SCR được tiếp cận theo hai hướng chính đó là hướng tiếp cận cân bằng tĩnh và hướng tiếp cận thích nghi phi cân bằng. Tuy nhiên, trong bối cảnh SC ngày càng đối mặt với nhiều gián đoạn phức tạp và không lường trước, hướng tiếp cận cân bằng tĩnh dần trở nên thiếu toàn diện. Vì vậy, nghiên cứu này tiếp cận SCR theo hướng thích nghi phi cân bằng, trong đó SCR được coi là một năng lực động giúp DN không chỉ phục hồi, mà còn tái cấu trúc và thích nghi liên tục với những biến động của môi trường bên ngoài.^{16, 17}

Kết quả hoạt động chuỗi cung ứng (SCP)

SCP được hiểu là mức độ mà một SC đạt được kết quả vận hành về chi phí, thời gian và hiệu quả đầu tư, khả năng đáp ứng được yêu cầu khách hàng, thông qua việc tích hợp công nghệ, sử dụng hiệu quả nguồn lực và duy trì năng lực thích ứng trong điều kiện môi trường biến động.^{18,19,20,4}

2.2. Lý thuyết nền

Cơ sở lý thuyết của nghiên cứu này được xây dựng dựa trên sự kết hợp của hai lý thuyết: lý thuyết dựa trên nguồn lực và lý thuyết năng lực động. Theo quan điểm cơ sở nguồn lực^{14,13}, các nguồn lực có giá trị, hiếm có, khó bắt chước và không thể thay thế (VRIN) có thể tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững. Trong bối cảnh SC hiện đại, SCV được xem là một nguồn lực thông tin chiến lược, cung cấp nhận thức sâu sắc về trạng thái hệ thống. Theo lý thuyết năng lực động^{21,22,23} nhấn

mạnh rằng để duy trì hiệu quả trong môi trường biến động cao, DN không chỉ cần tài nguyên mà còn cần khả năng phát hiện cơ hội và rủi ro, nắm bắt và khai thác chúng cũng như tái cấu trúc nguồn lực. Trong bối cảnh này, SCV có thể được xem là năng lực khả năng nhận diện giúp DN phát hiện sớm tín hiệu gián đoạn thông qua khả năng theo dõi và minh bạch dữ liệu trong SC. SCR đại diện cho năng lực khả năng nắm bắt và khả năng tái cấu trúc giúp SC của DN phản ứng, thích nghi và phục hồi sau cú sốc.^{3,16,4} Việc kết hợp SCV và SCR phản ánh đầy đủ tiến trình năng lực động, từ phát hiện đến thích nghi và phục hồi, cho phép SC của DN duy trì **ket quả hoạt động và khả năng cạnh tranh**.

2.3. Phát triển các giả thuyết

Theo lý thuyết dựa trên nguồn lực, SCV là một nguồn lực thông tin chiến lược. Dưới góc nhìn của lý thuyết động, SCV được xem là một năng lực động cho phép SC của DN nhận biết sớm rủi ro và biến động, ra quyết định nhanh và chính xác từ đó tạo điều kiện để tăng cường **khả năng tái cấu trúc** để thích ứng với gián đoạn. Các nghiên cứu thực nghiệm cũng đã làm rõ mối liên kết giữa SCV và SCR.^{24,8} Như vậy, cùng với quan điểm lý thuyết năng lực động và các nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh mối quan hệ tích cực giữa SCV và SCR. Do đó, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H1: SCV có ảnh hưởng trực tiếp cùng chiều đến SCR

Dựa trên lý thuyết dựa trên nguồn lực, SCR là một năng lực tổ chức mang tính chiến lược, khó bắt chước và có khả năng duy trì lợi thế cạnh tranh, được hình thành từ sự tích hợp độc đáo giữa công nghệ, quy trình, mối quan hệ và kinh nghiệm ứng phó gián đoạn. Lý thuyết năng lực động cũng xem SCR là một năng lực động bậc cao, thể hiện ở khả năng **tái cấu trúc nguồn lực và quy trình**

nhằm thích ứng với biến động và đảm bảo kết quả hoạt động. Các nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh rằng SCR giúp giảm thiểu thời gian gián đoạn, tăng độ tin cậy và linh hoạt, từ đó cải thiện SCP^{3,21,22,23}. Do vậy, kỳ vọng rằng SCR sẽ góp phần trực tiếp nâng cao SCP thông qua việc duy trì tính liên tục và hiệu quả trong vận hành. Do đó, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

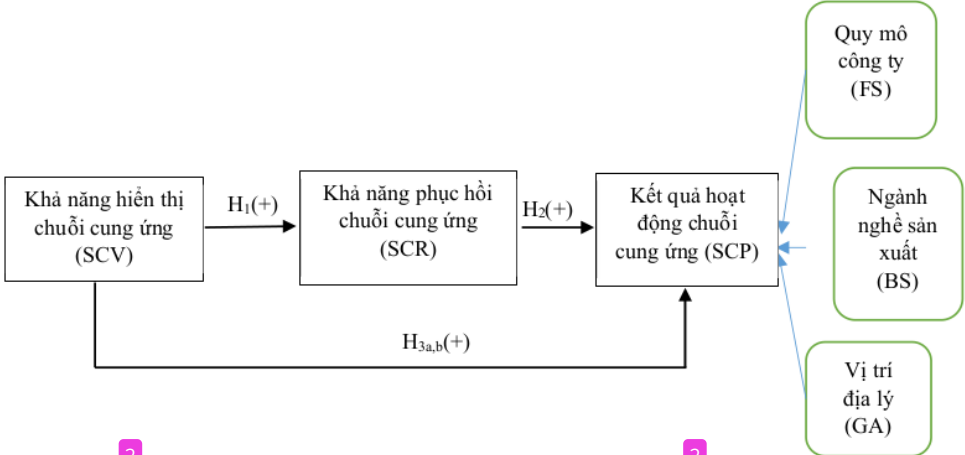
H2: SCR có ảnh hưởng trực tiếp cùng chiều đến SCP.

Dưới góc nhìn lý thuyết dựa trên nguồn lực, SCV là một nguồn lực chiến lược¹³ mang lại lợi thế cạnh tranh giúp cải thiện lượng hàng tồn kho, tối thiểu hóa chi phí, đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Điều này cho thấy SCV tác động trực tiếp đến SCP. Các nghiên cứu thực nghiệm của Barratt & Oke (2007)⁵, Caridi & cộng sự, (2010)¹⁰ và Huang & cộng sự (2023)⁹ đã chứng minh rằng SCV có ảnh hưởng đến độ chính xác đơn hàng, thời gian giao hàng và chi phí vận hành. Do đó, kỳ vọng rằng SCV sẽ trực tiếp cải thiện SCP bằng cách nâng cao chất lượng thông tin, tốc độ ra quyết định và hiệu quả phối hợp trong toàn bộ SC. Do đó, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H3a: SCV có ảnh hưởng trực tiếp cùng chiều đến SCP

Theo lý thuyết năng lực động, SCV đại diện cho năng lực nhận diện, giúp SC phát hiện sớm các tín hiệu rủi ro hoặc gián đoạn. Trong khi đó, SCR thể hiện năng lực nắm bắt và

tái cấu trúc, cho phép DN điều chỉnh nhanh chóng các hoạt động và cấu trúc SC để ứng phó với sự thay đổi của môi trường, từ đó đạt được kết quả hoạt động vượt trội. Dựa trên nền tảng lý thuyết này, có thể kỳ vọng rằng SCV tạo điều kiện cho SCR phát huy hiệu quả và chính SCR mới là yếu tố trực tiếp nâng cao hiệu quả hoạt động SC. Nói



cách khác, SCR đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa SCV và SCP. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất như sau:

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Thang đo

Nhóm tác giả xây dựng một bảng câu hỏi trong đó mỗi mục được đo lường thông qua thang đo Likert 5 điểm với (1) = Hoàn toàn không đồng ý; (2) = Không đồng ý; (3) = Trung bình; (4) = Đồng ý; (5) = Hoàn toàn đồng ý. Các mục SCV (sáu mục) được điều chỉnh từ Agrawal & cộng sự¹⁵. Các mục đo lường SCR (5 mục) được điều chỉnh từ Ying Li & cộng sự¹⁷. Các mục đo lường SCP (bốn mục) được điều chỉnh từ Zhao & cộng sự⁴. Tất cả các mục đo lường đều được dịch sang

H3b: SCV có ảnh hưởng gián tiếp cùng chiều đến SCP thông qua SCR

Nghiên cứu còn kết hợp ba biến kiểm soát trong các phân tích thống kê của mình. Đầu tiên, là quy mô công ty (FS) bằng cách sử dụng doanh thu hàng năm^{25, 20}, thứ hai, ngành nghề sản xuất (BS)²⁰ và thứ ba là khu vực địa lý (GA).

Hình 1 là mô hình nghiên cứu, trong đó có 3 giả thuyết về mối quan hệ trực tiếp (H1, H2, H3a), 1 giả thuyết về mối quan hệ trung gian (H3b).

(Nguồn: Nhóm tác giả đề xuất)

tiếng Việt và dịch ngược lại sang tiếng Anh để đảm bảo sự tương đương về mặt ngôn ngữ và khái niệm giữa phiên bản tiếng Việt và tiếng Anh. Sau khi điều chỉnh cho phù hợp với bối cảnh ở Việt Nam, thang đo được đưa vào bảng câu hỏi nghiên cứu bằng tiếng Việt. Bảng câu hỏi được gửi đến các nhà quản lý của DN tại khu công nghiệp Nhơn Hòa, tỉnh Gia Lai mà nhóm tác giả quen nhờ họ trả lời và góp ý giúp cho tác giả để đảm bảo chắc chắn thang đo không có bất cứ từ ngữ nào khó

hiều, dễ bị hiểu nhầm hoặc có câu hỏi nhạy cảm không thể trả lời.

Bảng 1. Các biến và thang đo của mô hình nghiên cứu

Biến	Mã hóa	Thang đo chính thức	Nguồn
Khả năng hiển thị chuỗi cung ứng (SCV)	SCV1	SC của công ty theo dõi trạng thái của quá trình giao hàng để thông báo cho khách hàng khi cần	Agrawal & cộng sự ¹⁵ ; có điều chỉnh thông qua thảo luận chuyên gia.
	SCV2	SC của công ty cung cấp thông tin kịp thời về các sai lệch và bản chất của chúng	
	SCV3	SC của công ty cung cấp thông tin về mức tồn kho tại tất cả các địa điểm	
	SCV4	SC của công ty cung cấp thông tin về công suất sản xuất tại tất cả các nhà máy	
	SCV5	SC của công ty cung cấp thông tin về thời gian sản xuất và vận chuyển của hàng hóa	
	SCV6	SC của công ty chia sẻ số lượng mua dự kiến với nhà cung cấp	
Khả năng phục hồi chuỗi cung ứng (SCR)	SCR1	Công ty của chúng tôi có thể dự đoán khả năng xảy ra rủi ro gián đoạn SC.	Belhadi và cộng sự ¹⁶ ; Ying Li & cộng sự ¹⁷
	SCR2	Công ty của chúng tôi phát triển các kế hoạch dự phòng để chuẩn bị cho các gián đoạn SC tiềm ẩn.	
	SCR3	Công ty của chúng tôi có thể ngăn chặn gián đoạn thông qua dự báo và lập kế hoạch.	
	SCR4	Công ty của chúng tôi có thể thích ứng với gián đoạn SC bằng cách nhanh chóng tái thiết lập các quy trình.	
	SCR5	Công ty của chúng tôi có thể phản ứng nhanh chóng với các gián đoạn SC.	
Kết quả hoạt động chuỗi cung ứng (SCP)	SCP1	SC của công ty tiết kiệm chi phí vận hành hơn	Beamon ¹⁸ ; Zhao, N. & cộng sự ⁴ ; có điều chỉnh thông qua thảo luận chuyên gia.
	SCP2	SC của công ty thu được nhiều lợi tức hơn từ một khoản đầu tư kinh doanh	
	SCP3	SC của công ty rút ngắn thời gian giao hàng hơn	
	SCP4	SC của công ty đáp ứng được các yêu cầu đa dạng của khách hàng về sản phẩm	

(Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp)

3.2. Thu thập dữ liệu và đặc điểm mẫu.

Nghiên cứu này tập trung vào các công ty sản xuất đang hoạt động trong các khu công nghiệp (KCN) tại Việt Nam vì trong KCN tập

trung nhiều doanh nghiệp sản xuất hơn và các DN trong KCN đạt được mức độ số hóa cao hơn nhờ các chính sách của KCN ở Việt Nam.

Để kiểm tra các giả thuyết, nhóm tác giả tiến hành khảo sát trực tuyến bằng cách sử dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện kết hợp chọn lọc, đảm bảo người trả lời có kinh nghiệm và hiểu biết về hoạt động SC của DN. Dữ liệu của nghiên cứu được nhóm tác giả thu thập bằng Google Forms, một công cụ khảo sát tự quản trực tuyến. Nhóm tác giả đã tiến hành gửi bảng khảo sát bằng hình thức trực tuyến thông qua việc gửi đường link khảo sát đến các cán bộ phụ trách quản lý DN tại cơ quan thuế và Ban Quản lý các Khu Kinh tế tại Việt Nam. Những cán bộ này được đề nghị hỗ trợ chia sẻ đường link khảo sát đến các nhóm nội bộ hoặc cộng đồng trực tuyến gồm các nhà quản lý DN đang hoạt động trong các KCN. Cách tiếp cận này nhằm mở rộng phạm vi tiếp cận, đồng thời đảm bảo đối tượng trả lời là những người am hiểu thực tiễn điều hành DN, từ đó nâng cao tính đại diện và độ tin cậy của dữ liệu thu thập được. Sau 5 tháng khảo sát, 189 bảng câu hỏi đã được phản hồi. Theo nguyên tắc chung, kích thước mẫu nhỏ nhất cần thiết để thử nghiệm mô hình SEM chứa năm cấu trúc hoặc ít hơn là khoảng 100–150²⁶. Mô hình nghiên cứu của chúng tôi chỉ chứa ba cấu trúc. Do đó, kích thước mẫu là 189 đáp ứng kích thước mẫu yêu cầu.

Trong số 189 người được hỏi, 8 người tự nhận mình là giám đốc, 13 người là phó giám đốc, 122 người là trưởng/phó phòng và 46 người ở các vị trí quản lý khác. Tất cả những người được khảo sát đều có ít nhất ba năm kinh nghiệm quản lý, trong đó một tỷ lệ đáng kể (64,0%) có hơn năm năm kinh nghiệm ở các vị trí quản lý. Bảng 2 trình bày các đặc điểm của mẫu. 42,9% DN trong mẫu có ít hơn 200 nhân viên. Khoảng hơn hai phần ba trong số 189 công ty có doanh thu năm 2024 từ 200 tỷ đến 500 tỷ đồng

Bảng 2. Đặc điểm mẫu khảo sát

Đặc trưng	Số lượng	Tỷ lệ
-----------	----------	-------

Chức vụ trong công ty		
Giám đốc	8 người	4,2%
Phó giám đốc	13 người	6,9%
Trưởng/ phó phòng	122 người	64,6%
Vị trí quản lý khác	46 người	24,3%
Kinh nghiệm quản lý		
Từ 3 năm đến 5 năm	68 người	36,0%
Trên 5 năm	121 người	64,0%
Tổng số lao động		
Từ 1 đến 200 người	81 người	42,9%
Từ 201 đến 500 người	55 người	29,1%
Từ 401 đến 600 người	20 người	10,6%
Từ 601 đến 800 người	13 người	6,9%
Từ 801 đến 1000 người	6 người	3,2%
Trên 1000 người	14 người	7,4%
Doanh số năm 2024		
Từ 20 tỷ đồng hoặc ít hơn	4 doanh nghiệp	2,1%
Trên 20 tỷ đồng đến 200 tỷ đồng	26 doanh nghiệp	13,8%
Trên 200 tỷ đồng đến 300 tỷ đồng	68 doanh nghiệp	36,0%
Trên 300 tỷ đồng đến 500 tỷ đồng	75 doanh nghiệp	39,7%
Trên 500 tỷ đồng	16 doanh nghiệp	8,5%

(Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp)

4. Kết quả nghiên cứu

Sau khi hoàn tất quá trình thu thập dữ liệu, nhóm nghiên cứu tiến hành kiểm định mô hình đo lường và mô hình cấu trúc bằng phần mềm SmartPLS 4.

108
4.1. Kết quả đánh giá mô hình đo lường

Việc đánh giá mô hình đo lường được thực hiện nhằm xem xét chất lượng của các biến quan sát, độ tin cậy Cronbach's Alpha, độ tin cậy tổng hợp, cũng như giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Kết quả phân tích cho thấy tất cả các biến quan sát đều có hệ số tải ngoài vượt mức 0,70, chứng tỏ chúng có ý nghĩa trong nghiên cứu. Độ tin cậy tổng hợp (CR) của các biến đạt từ 0,882 đến 0,920, cao hơn ngưỡng 0,70. Tương tự, hệ số Cronbach's Alpha (CA) dao động từ 0,821 đến 0,898, cho thấy thang đo có độ tin cậy tốt²⁷. Ngoài ra, các giá trị tải ngoài nằm trong khoảng 0,710 đến 0,877 và giá trị phương sai trích bình quân (AVE) đều trên 0,50 (từ 0,653 đến 0,687). Những kết quả này khẳng định các thang đo trong nghiên cứu đáp ứng đầy đủ tiêu chí về giá trị hội tụ.^{27,28}

Bảng 3. Đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ của thang đo

Thang đo	Hệ số tải ngoài	CA	CR	AVE
SCV	0,710 – 0,855	0,898	0,920	0,657
SCR	0,768 – 0,862	0,886	0,916	0,687
SCP	0,768 – 0,877	0,821	0,882	0,653

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS 4)

Sau đó, nhóm tác giả thực hiện kiểm tra giá trị phân biệt của thang đo dựa trên tiêu chí Fornell–Larcker. Kết quả phân tích cho thấy căn bậc hai của phương sai trích bình quân (AVE) của các biến đều từ 0,80 trở lên và vượt quá các hệ số tương quan giữa các biến. Điều này khẳng định rằng các thang đo đáp ứng tiêu chí Fornell–Larcker và đảm bảo giá trị phân biệt.

Bảng 4. Kết quả đánh giá giá trị phân biệt bằng tiêu chí Fornell-Lacker

	SCP	SCR	SCV
SCP	0,808		
SCR	0,596	0,829	

SCV	0,446	0,752	0,810
-----	-------	-------	-------

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS 4)

Cuối cùng, nhóm tác giả đánh giá giá trị phân biệt của thang đo thông qua hệ số HTMT. Kết quả ở Bảng 5 cho thấy các hệ số HTMT dao động từ 0,517 đến 0,842, đều nhỏ hơn ngưỡng 0,90.^{29,28} Điều này khẳng định rằng thang đo của các biến trong mô hình nghiên cứu đạt được giá trị phân biệt

Bảng 5. Kết quả đánh giá giá trị phân biệt thang đo bằng hệ số HTMT

	SCP	SCR	SCV
SCP			
SCR	0,698		
SCV	0,517	0,842	

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS 4)

Tóm lại, toàn bộ các biến quan sát trong thang đo đều thể hiện ý nghĩa thống kê; các thang đo của các biến nghiên cứu đạt mức độ tin cậy cao, đồng thời đáp ứng cả giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Do đó, dữ liệu thu thập được hoàn toàn phù hợp và có thể sử dụng để tiến hành kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

4.2. Kết quả đánh giá mô hình cấu trúc

Khi mô hình đo lường đã đạt độ phù hợp, nhóm nghiên cứu tiếp tục kiểm định mô hình cấu trúc để phân tích các mối quan hệ giữa các biến tiềm ẩn. Quy trình đánh giá mô hình cấu trúc bao gồm: kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến; xem xét hệ số xác định điều chỉnh; phân tích hệ số tác động; kiểm định ý nghĩa thống kê của các hệ số đường dẫn; và đánh giá mức độ phù hợp tổng thể của mô hình

Đầu tiên, để đánh giá hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập nghiên cứu sử dụng hệ số phóng đại phương sai (VIF). Kết quả cho thấy giá trị VIF lớn nhất là 2,315, thỏa mãn điều

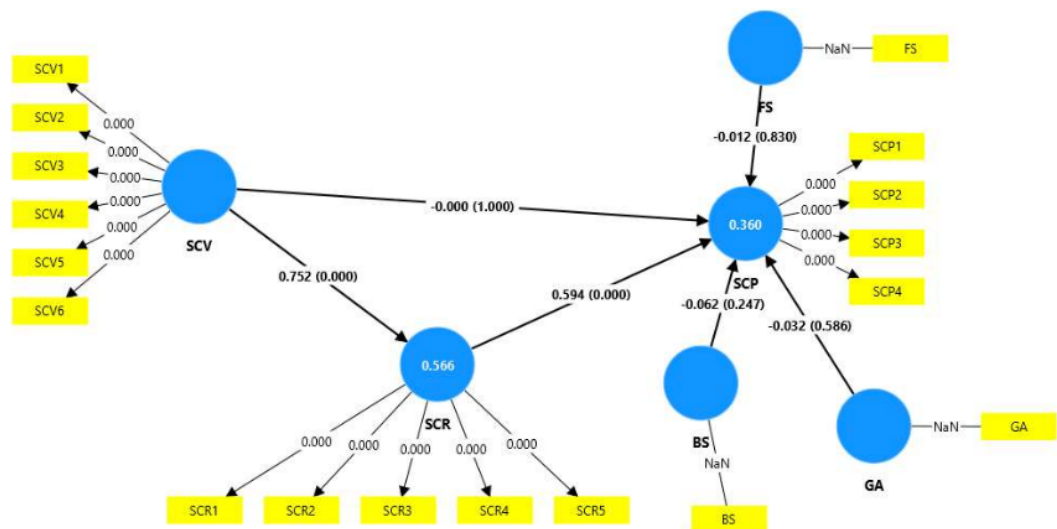
kiện nhỏ hơn 5²⁷. Do vậy, mô hình nghiên cứu phù hợp, không bị ảnh hưởng bởi vấn đề đa cộng tuyến giữa các biến độc lập.

R² điều chỉnh biểu thị cho mức độ giải thích của các biến độc lập lên một biến phụ thuộc trong mô hình. Giá trị R² hiệu chỉnh của SCP bằng 0,342, như vậy các biến độc lập giải thích được 34,2% sự biến thiên của biến SCP. Và R² hiệu chỉnh của SCR bằng 0,564 cho thấy các biến độc lập giải thích được 56,4% sự biến thiên của biến SCR.

Bên cạnh giá trị hệ số R² điều chỉnh, nghiên cứu cũng xem xét giá trị hệ số tác động f² để xem xét tầm quan trọng của một biến độc lập lên biến phụ thuộc³⁰. Từ kết quả phân tích của mô hình nghiên cứu cho thấy biến SCV có tác động đến

hơn 0,35); biến SCR có tác động trung bình đến SCP (tương ứng giá trị f² lần lượt là 0,238 lớn hơn hoặc bằng 0,15 nhưng nhỏ hơn 0,02). Các biến BS, FS, GA có các giá trị f² đều có giá trị rất nhỏ, đều nhỏ hơn 0,02 nên các biến này không có tác động hoặc tác động rất nhỏ đến SCP nếu P-value của các biến này trong bảng Hệ số đường dẫn nhỏ hơn 0,05 nghĩa là có ý nghĩa thống kê ở độ tin cậy 95%³¹.

Tiếp đến nghiên cứu kiểm định các giả thuyết thông qua việc xác định các tác động trực tiếp và gián tiếp. Kết quả được trình bày trong Hình 2 và Bảng 6 phản ánh mô hình cấu trúc với các ảnh hưởng trực tiếp giữa các biến.



SCR ở mức cao (tương ứng với f² là 1,305 lớn

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS 4)

Hình 2. Mô hình cấu trúc

Bảng 6. Kết quả kiểm định các giả thuyết về mối quan hệ trực tiếp

	SCR			SCP		
	β	p-value	t-value	β	p-value	t-value
SCV	0,752***	0,000	16,412	0,000 ^{ns}	1,000	0,000
SCR	—	—	—	0,594***	0,000	6,819

BS	—	—	—	-0,062 ^{ns}	0,247	1,157
FS	—	—	—	-0,012 ^{ns}	0,830	0,215
GA	—	—	—	-0,032 ^{ns}	0,586	0,545
R2 điều chỉnh	0,564 ₆			0,342		
Lưu ý: ***, **, *, ns lần lượt biểu thị với mức ý nghĩa thống kê 1%, 5%, 10% và không có ý nghĩa thống kê.						

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS 4)

Kết quả kiểm định mô hình cấu trúc cho thấy SCV có ảnh hưởng trực tiếp, cùng chiều và có ý nghĩa thống kê đến SCR ($\beta = 0,752$; $p < 0,001$; $t = 16,412$). Do đó, giả thuyết H1 được ủng hộ. Tiếp theo, SCR được xác nhận có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến SCP ($\beta = 0,594$; $p < 0,001$; $t = 6,819$). Kết quả này ủng hộ giả thuyết H2. SCV không có ảnh hưởng trực tiếp đáng kể đến SCP ($\beta = 0,000$; $t = 0,000$; $p = 1,000$). Như vậy, giả thuyết H3a không được ủng hộ.

Đối với các biến kiểm soát, bao gồm quy mô DN (FS), ngành nghề sản xuất (BS) và khu

Bảng 7. Kết quả kiểm định vai trò trung gian của khả năng phục hồi chuỗi cung ứng

Mối quan hệ	β	p-value	t-value	95% CI
SCV $\rightarrow$ SCR $\rightarrow$ SCP	0,447***	0,000	5,491	[0,312; 0,629]
Lưu ý: ***, **, *, ns lần lượt biểu thị với mức ý nghĩa thống kê 1%, 5%, 10% và không có ý nghĩa thống kê.				

(Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu từ phần mềm SmartPLS 4)

Kết quả kiểm định cho thấy SCR đóng vai trò trung gian có ý nghĩa thống kê trong mối quan hệ giữa SCV và SCP ($\beta = 0,447$; $p < 0,001$; $t = 5,491$). Khoảng tin cậy 95% được điều chỉnh sai lệch không bao gồm 0 (CI: [0,312; 0,629]), cho thấy sự chắc chắn trong kết quả. Vì vậy, giả thuyết H3b được ủng hộ.

Cuối cùng chỉ số SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) đạt 0,054, nhỏ hơn ngưỡng 0,08, cho thấy mức độ phù hợp của mô hình nghiên cứu²⁹.

Mức độ phù hợp dự đoán của các biến phụ thuộc được đánh giá thông qua quy trình Blindfolding³². Kết quả cho thấy mô hình có khả

năng dự đoán lớn đối với SCR ($Q^2 = 0,382$) và khả năng dự đoán trung bình đối với SCP ($Q^2 = 0,222$). Điều này chứng tỏ mô hình có độ chính xác dự đoán phù hợp cho các biến phụ thuộc. Như vậy, mô hình cấu trúc được xác nhận là phù hợp hầu hết các giả thuyết nghiên cứu đều được hỗ trợ với ý nghĩa thống kê cao và mô hình có khả năng giải thích tốt cho mối quan hệ.

Như vậy, mô hình cấu trúc được xác nhận là phù hợp hầu hết các giả thuyết nghiên cứu đều được hỗ trợ với ý nghĩa thống kê cao và mô hình

có khả năng giải thích tốt cho mối quan hệ.

Thảo luận kết quả nghiên cứu và hàm ý

5.1 Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả kiểm định của giả thuyết H1 cho thấy SCV có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến SCR. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu gần đây trong lĩnh vực quản trị SC.

Chẳng hạn, Dubey & cộng sự³³ và Queiroz & cộng sự³⁴ cho rằng khả năng minh bạch, kết nối và chia sẻ dữ liệu theo thời gian thực chính là yếu tố nền giúp DN xây dựng khả năng phục hồi SC một cách chủ động thay vì phản ứng bị động. Đồng thời kết quả cũng phù hợp với lập luận của lý thuyết năng lực động²³.

Kết quả kiểm định giả thuyết H2 cho thấy SCR có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến SCP. Kết quả này vẫn khẳng định vai trò quan trọng của SCR như một năng lực tổ chức thiết yếu giúp SC của DN duy trì và cải thiện kết quả vận hành trong bối cảnh biến động và gián đoạn ngày càng phổ biến. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với lập luận của lý thuyết năng lực động^{21,22,23}, theo đó SCR là biểu hiện cụ thể của khả năng tái cấu trúc nguồn lực, học hỏi và thích nghi nhanh chóng trước những biến động của môi trường kinh doanh. Phát hiện này cũng tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu trước đây trước^{3,16,4}. Chẳng hạn, Zhao & cộng sự⁴ nhấn mạnh rằng SCR giúp DN duy trì SCP trước những cú sốc từ thị trường.

Kết quả kiểm định giả thuyết H3a không được ủng hộ. Mặc dù SCV được kỳ vọng cải thiện SCP nhưng kết quả cho thấy mối quan hệ trực tiếp không có ý nghĩa thống kê. Điều này gợi ý rằng SCV có thể không đủ để tác động đến SCP nếu thiếu sự hỗ trợ từ các năng lực điều chỉnh như SCR. Điều này cũng khá phù hợp với lý thuyết năng lực động, SCV chỉ cung cấp khả năng nhận biết và nắm bắt còn kết quả đầu ra phụ thuộc nhiều vào khả năng tổ chức lại nguồn lực khi xảy ra gián đoạn. Kết quả này cho thấy vai trò trung gian của SCR là thiết yếu và làm rõ hơn cơ chế tác động gián tiếp của SCV đến SCP.

Kết quả kiểm định giả thuyết H4b cho thấy tác động gián tiếp từ SCV đến SCP thông qua SCV có ý nghĩa thống kê. Đây là đóng góp quan

trọng vì hầu hết các nghiên cứu trước đây mới chỉ xét mối quan hệ giữa SCV và SCP hoặc SCR và SCP. Kết quả này cũng phù hợp với lập luận của lý thuyết năng lực động²³, chỉ ra rằng các năng lực nền tảng như SCV có thể không tự thân tạo ra hiệu quả nếu không được chuyển hóa thông qua các năng lực động như SCR. Việc kết hợp SCV và SCR là cần thiết để nâng cao hiệu quả vận hành SC trong bối cảnh bất định và phức tạp hiện nay.

5.2 Hàm ý lý thuyết

Thứ nhất, nghiên cứu củng cố lý thuyết dựa trên nguồn lực bằng cách xác nhận rằng SCV là một nguồn lực thông tin có giá trị, hiếm và khó sao chép, có thể tạo ra lợi thế cạnh tranh gián tiếp thông qua việc nâng cao năng lực phục hồi.

Thứ hai, nghiên cứu mở rộng lý thuyết năng lực động bằng cách chỉ ra rằng SCV đóng vai trò như một năng lực động cho phép SC nhận diện rủi ro, nắm bắt cơ hội và tái cấu trúc SC để ứng phó hiệu quả với gián đoạn. Việc SCV thúc đẩy SCR cho thấy các năng lực động không hoạt động đơn lẻ, mà có thể tương tác và dẫn dắt lẫn nhau để hỗ trợ SC của DN thích nghi.

Thứ ba, nghiên cứu đưa ra mô hình lý thuyết có tính tổng hợp cao, khi kết hợp cả lý thuyết dựa trên nguồn lực và lý thuyết năng lực động để giải thích vai trò chiến lược của SCV trong chuỗi tác động đến SCP. Cách tiếp cận này giúp gắn kết hai lý thuyết nền tảng trong lĩnh vực quản lý SC, từ đó tạo cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo mở rộng theo hướng tích hợp đa lý thuyết.

5.3 Hàm ý quản trị

Đối với các nhà quản trị SC, kết quả nghiên cứu gợi ý rằng đầu tư vào SCV đóng vai trò như một đòn bẩy chiến lược để xây dựng SCR, từ đó nâng cao năng lực ứng phó với các gián đoạn trong tương lai. SCV giúp SC của DN phát hiện sớm các rủi ro và biến động, tạo điều kiện cho

47 việc đưa ra quyết định kịp thời và chính xác hơn khi xảy ra khủng hoảng hoặc thay đổi bất ngờ.

Do đó, SC của các DN nên tích hợp cả SCV và SCR vào chiến lược vận hành một cách đồng bộ, thay vì xem đây là hai năng lực tách biệt. SCV đóng vai trò nhận biết còn SCR đảm nhận chức năng phản ứng và điều chỉnh. Việc kết hợp hiệu quả hai năng lực này có thể mang lại lợi thế cạnh tranh bền vững, đặc biệt trong bối cảnh môi trường sản xuất kinh doanh ngày càng biến động và khó dự đoán.

42 Ngoài ra, kết quả cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của sự hợp tác và chia sẻ thông tin giữa các đối tác trong SC. SCV chỉ phát huy được tối đa hiệu quả khi có dòng thông tin liên mạch, minh bạch và theo thời gian thực giữa các mắt xích trong SC. Vì vậy, nhà quản trị cần thúc đẩy xây dựng văn hóa tin cậy, đồng thời đầu tư vào công nghệ và quy trình hỗ trợ chia sẻ dữ liệu, nhằm tăng cường tính hiển thị và khả năng phục hồi toàn SC.

8 5.4 Những tồn tại và hướng nghiên cứu tương lai

Mặc dù nghiên cứu đã kiểm định thành công mô hình trung gian giữa SCV, SCR và SCP, song vẫn còn một số tồn tại.

20 Thứ nhất, mô hình nghiên cứu được kiểm định dựa trên dữ liệu khảo sát cắt ngang, điều này hạn chế khả năng rút ra quan hệ nhân quả chắc chắn giữa các biến. Do đó, các nghiên cứu tương lai có thể áp dụng phương pháp thu thập dữ liệu theo chuỗi thời gian để kiểm tra tính ổn định và tiến trình hình thành của các mối quan hệ trong điều kiện biến động của môi trường.

Thứ hai, phạm vi nghiên cứu chỉ giới hạn ở các DN sản xuất trong các KCN tại Việt Nam. Do đó, việc áp dụng rộng rãi mô hình nghiên cứu cho các ngành dịch vụ hoặc cho bối cảnh quốc tế còn hạn chế. Các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng mô hình sang nhiều quốc gia và ngành nghề khác để kiểm định tính phù hợp và độ tin cậy của SCV đến SCP thông qua SCR.

31 Cuối cùng, nghiên cứu chỉ tập trung vào biến trung gian SCR mà chưa xét đến vai trò điều tiết của các yếu tố môi trường như sự không chắc chắn về môi trường, độ phức tạp SC hoặc văn hóa công nghệ. Việc đưa thêm các biến điều tiết có thể giúp làm rõ bối cảnh mà SCV tác động đến SCP.

38%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	hvtc.edu.vn Internet	252 words — 4%
2	luutruvn.com Internet	161 words — 2%
3	tmu.edu.vn Internet	143 words — 2%
4	tailieu.vn Internet	139 words — 2%
5	text.123docz.net Internet	135 words — 2%
6	123docz.net Internet	108 words — 2%
7	luanvan.co Internet	90 words — 1%
8	nckh.fba.iuh.edu.vn Internet	62 words — 1%
9	www.slideshare.net Internet	62 words — 1%
10	jabes.ueh.edu.vn Internet	59 words — 1%
11	www.phamlocblog.com	

59 words — 1 %

12 tailieumienphi.vn
Internet

53 words — 1 %

13 www.researchgate.net
Internet

44 words — 1 %

14 en.ueh.edu.vn
Internet

37 words — 1 %

15 dost.hochiminhcity.gov.vn
Internet

36 words — 1 %

16 stdjelm.scienceandtechnology.com.vn
Internet

33 words — < 1 %

17 saudaihoc.tmu.edu.vn
Internet

28 words — < 1 %

18 toc.123docz.net
Internet

27 words — < 1 %

19 mientayvn.com
Internet

24 words — < 1 %

20 tapchicongthuong.vn
Internet

24 words — < 1 %

21 cdn.duytan.edu.vn
Internet

23 words — < 1 %

22 sdh.hueuni.edu.vn
Internet

23 words — < 1 %

23 tapchi.ftu.edu.vn
Internet

23 words — < 1 %

24	Internet	22 words — < 1 %
25	pt.slideshare.net Internet	21 words — < 1 %
26	text.xemtailieu.net Internet	21 words — < 1 %
27	vdocuments.net Internet	19 words — < 1 %
28	Ton Duc Thang University Publications	18 words — < 1 %
29	nvcpharma.com.vn Internet	18 words — < 1 %
30	sj.ctu.edu.vn Internet	18 words — < 1 %
31	docs.google.com Internet	17 words — < 1 %
32	youth.ueh.edu.vn Internet	17 words — < 1 %
33	digital.lib.ueh.edu.vn Internet	16 words — < 1 %
34	sdh.tvu.edu.vn Internet	16 words — < 1 %
35	trithucquantri.com Internet	16 words — < 1 %
36	induspublishers.com Internet	14 words — < 1 %

37	Internet	13 words — < 1 %
38	www.thuvientailieu.vn Internet	13 words — < 1 %
39	Hanoi University of Public Health Publications	12 words — < 1 %
40	ce.ctu.edu.vn Internet	12 words — < 1 %
41	oxfamhk.org.vn Internet	12 words — < 1 %
42	dangtinnhadat.info Internet	11 words — < 1 %
43	japan.db.com Internet	11 words — < 1 %
44	l-a.com.vn Internet	11 words — < 1 %
45	tapchicongsan.org.vn Internet	11 words — < 1 %
46	tckhtm.tmu.edu.vn Internet	11 words — < 1 %
47	www.elibook.vn Internet	11 words — < 1 %
48	www.truongngoainguvietnam.edu.vn Internet	11 words — < 1 %
49	aws.amazon.com Internet	10 words — < 1 %

50	Internet	10 words — < 1 %
51	cgspace.cgiar.org Internet	10 words — < 1 %
52	jos.hueuni.edu.vn Internet	10 words — < 1 %
53	ketoansaovang.com.vn Internet	10 words — < 1 %
54	ktkt.edu.vn Internet	10 words — < 1 %
55	ktpt.neu.edu.vn Internet	10 words — < 1 %
56	reds.vn Internet	10 words — < 1 %
57	tailieu.tv Internet	10 words — < 1 %
58	tapchitaichinh.vn Internet	10 words — < 1 %
59	text.xemtailieu.com Internet	10 words — < 1 %
60	thegioiluat.vn Internet	10 words — < 1 %
61	ub.com.vn Internet	10 words — < 1 %
62	ussh.vnu.edu.vn Internet	10 words — < 1 %

63	Internet	10 words — < 1 %
64	www.bonongnghiep.gov.vn Internet	10 words — < 1 %
65	www.gomchung.com Internet	10 words — < 1 %
66	www.quoccuong.vn Internet	10 words — < 1 %
67	www.semanticscholar.org Internet	10 words — < 1 %
68	www.thanhhoacustoms.gov.vn Internet	10 words — < 1 %
69	www.ueh.edu.vn Internet	10 words — < 1 %
70	www.vietnam.vn Internet	10 words — < 1 %
71	yayinlar.gsb.gov.tr Internet	10 words — < 1 %
72	asvho.vn Internet	9 words — < 1 %
73	blog.itctu.com Internet	9 words — < 1 %
74	chungnhanhopquykinhxaydung123.wordpress.com Internet	9 words — < 1 %
75	elb.lic.neu.edu.vn Internet	9 words — < 1 %

76	giaohangtietkiem.vn Internet	9 words — < 1 %
77	phamthongnhat.com Internet	9 words — < 1 %
78	thpttrieuphong.quangtri.edu.vn Internet	9 words — < 1 %
79	trungpham.dx.am Internet	9 words — < 1 %
80	ueh.edu.vn Internet	9 words — < 1 %
81	www.coursehero.com Internet	9 words — < 1 %
82	www.mdpi.com Internet	9 words — < 1 %
83	123doc.org Internet	8 words — < 1 %
84	Hanoi University Publications	8 words — < 1 %
85	Phuong V.T., Pham T.T., Le N.D., Dao T.L.C.. "Kinh nghìệm quốc tế và c´c đề xuất sửa đổi khung ph´p lý về định gi´rừng tại Việt Nam", Center for International Forestry Research (CIFOR) and World Agroforestry Centre (ICRAF), 2017 Crossref	8 words — < 1 %
86	careerbuilder.vn Internet	8 words — < 1 %

87	doan.edu.vn Internet	8 words — < 1 %
88	doc.edu.vn Internet	8 words — < 1 %
89	finance.vietstock.vn Internet	8 words — < 1 %
90	forum.i-office.com.vn Internet	8 words — < 1 %
91	hfs1.duytan.edu.vn Internet	8 words — < 1 %
92	i.vietnamdoc.net Internet	8 words — < 1 %
93	isocert.org.vn Internet	8 words — < 1 %
94	khoahoc.neu.edu.vn Internet	8 words — < 1 %
95	lammarketing.vn Internet	8 words — < 1 %
96	lib.hpu.edu.vn Internet	8 words — < 1 %
97	philarchive.org Internet	8 words — < 1 %
98	ssjc.com.vn Internet	8 words — < 1 %
99	thitruongcaosu.net Internet	8 words — < 1 %

100	viethungpham.com Internet	8 words — < 1 %
101	www.ia.com.vn Internet	8 words — < 1 %
102	www.msn.com Internet	8 words — < 1 %
103	www.mutrap.org.vn Internet	8 words — < 1 %
104	www.zbook.vn Internet	8 words — < 1 %
105	Biên Nguyễn Văn, Sơn Phạm Trường, Truyền Lê Minh, Duy Nguyễn Phước Quý. "Tác động của môi trường xã hội đến lòng trung thành của hành khách sử dụng tàu điện nội đô tại Hà Nội", Transport and Communications Science Journal, 2023 Crossref	7 words — < 1 %
106	Febria Surjaman. "Evaluasi Implementasi Protokol K3 terhadap Keselamatan dan Produktivitas Operasional Mesin Kapal di Industri Maritim", Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 2024 Crossref	7 words — < 1 %
107	Banking Academy Publications	6 words — < 1 %
108	Thị Thảo Nguyễn, Phúc Ngôn Trần, Thị Tú Trinh Lê. "Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định tham gia nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Phan Thiết", Tập san Khoa học và kỹ thuật trường Đại học Bình Dương, 2024 Crossref	6 words — < 1 %

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF