
MỐI QUAN HỆ GIỮA QUẢN LÝ CHUỖI CUNG ỨNG XANH VÀ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC DOANH NGHIỆP XÂY DỰNG TẠI VIỆT NAM

Trần Thị Thúy Hằng
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
E-mail: thuyhangkth@neu.edu.vn

Mã bài: JED – 936
Ngày nhận bài: 23/07/2022
Ngày nhận bài sửa: 30/08/2022
Ngày duyệt đăng: 14/09/2022

Tóm tắt

Mối quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động của các doanh nghiệp xây dựng là đề tài nghiên cứu mang tính thời sự toàn cầu, tuy nhiên, gần trong bối cảnh một quốc gia đang phát triển như Việt Nam hiện nay, nó lại chưa được quan tâm nhiều. Thông qua việc tổng quan nghiên cứu, tác giả đã đề xuất mô hình đánh giá mối quan hệ này. Sau khi tiến hành khảo sát 447 doanh nghiệp xây dựng ở nhiều địa bàn khác nhau trên cả nước, bằng phương pháp phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính, bài báo chỉ ra hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng là phương pháp quản lý tối ưu vì nó tác động tích cực, đồng thời đến cả ba khía cạnh kinh tế, môi trường và xã hội của kết quả hoạt động các doanh nghiệp xây dựng tại Việt Nam. Bên cạnh đó, hợp tác môi trường nói chung dẫn đến hiệu quả tốt hơn so với giám sát môi trường.

Từ khóa: Doanh nghiệp xây dựng, giám sát môi trường, hợp tác môi trường, kết quả hoạt động, quản lý chuỗi cung ứng xanh.

Mã JEL: D22, M10, Q01

The relationship between green supply chain management and performance of construction firms in Vietnam

Abstract

The relationship between green supply chain management and performance of construction firms is a global topical research topic, however, it has not received much attention in the context of developing countries like Vietnam. Through the literature review, a model is proposed to evaluate this relationship. After conducting a survey of 447 construction firms in different locations across the country, by analyzing structural equation modeling, the results show that environmental collaboration with customers is recognized as a comprehensive management approach as it actively and simultaneously impacts on the economic, environmental and social aspects of performance obtained by Vietnamese construction firms. In addition, environmental collaboration generally results in a better performance against environment monitoring.

Keywords: Construction firms, environment monitoring, environmental collaboration, performance, green supply chain management.

JEL Codes: D22, M10, Q01.

1. Giới thiệu

Đã có rất nhiều nhà nghiên cứu đồng tình rằng lĩnh vực xây dựng là nguồn gốc chính của ô nhiễm môi trường. Bởi lẽ nó tạo ra 39% tổng lượng khí thải carbon, 40% lượng chất thải toàn cầu (UNEP-SBCI, 2016). Ngoài ra, lĩnh vực xây dựng còn sử dụng một phần ba tài nguyên, 40% tổng năng lượng và 25% tổng lượng nước trên toàn thế giới (UNEP-SBCI, 2016). Với tốc độ đô thị hóa ngày càng tăng như UNDESA (2014) dự báo khoảng 70% dân số thế giới dự kiến sẽ sống ở các khu vực đô thị vào năm 2050 chắc chắn kéo theo sự gia tăng hoạt động xây dựng thì hậu quả môi trường có thể còn lớn hơn trong tương lai. Do đó, việc “xanh hóa” ngành xây dựng đã trở nên rất cấp thiết để đảm bảo sự tồn tại của thế hệ sau và quản lý chuỗi cung ứng xanh được xem như một giải pháp. Quản lý chuỗi cung ứng xanh ngành xây dựng có thể hiểu là điều phối

việc ra quyết định giữa các tổ chức và tích hợp quy trình kinh doanh của các thành viên chính tham gia vào chuỗi nhằm đạt được mục tiêu gia tăng hiệu suất trên nhiều mặt: tiết kiệm tài nguyên, giảm thiểu ô nhiễm và cải thiện kết quả kinh tế (Nawangarsi & Sutawijaya, 2019). Mặc dù vậy, phần lớn nghiên cứu được triển khai ở nhóm nước phát triển trong khi tại các nền kinh tế mới nổi, nó nhận được ít sự quan tâm hơn. Ngành xây dựng cho đến nay vẫn bị đánh giá là khá hạn chế trên cả phương diện nghiên cứu và thực tiễn quản lý chuỗi cung ứng xanh. Tổng quan nghiên cứu chỉ ra các nghiên cứu trước đây về xây dựng chủ yếu xem xét ảnh hưởng của quản lý chuỗi cung ứng xanh tới kết quả môi trường mà bỏ qua kết quả kinh tế và kết quả xã hội. Một trong số rất ít nghiên cứu điều tra hai khía cạnh kinh tế và môi trường thì Agapiou & cộng sự (1998), Cox & Ireland (2002) đều thống nhất doanh nghiệp xây dựng có thể sử dụng quản lý chuỗi cung ứng xanh như một nguồn lợi thế cạnh tranh để nâng cao hiệu quả. Tuy nhiên, Ketikidis & cộng sự (2013) lại cho thấy một báo cáo hoàn toàn khác, mặc dù các thực hành xanh cải thiện kết quả môi trường song lại dẫn đến kết quả kinh tế tiêu cực. Những phát hiện không đồng nhất đã tạo rào cản đối với doanh nghiệp khi họ ra quyết định trong quản lý và hành động để hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Do đó, cần phải có thêm các nghiên cứu về mối quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động của doanh nghiệp xây dựng ở cả ba trụ cột bền vững (bao gồm kinh tế, môi trường và xã hội).

2. Tổng quan nghiên cứu

Tổng hợp các nghiên cứu được triển khai với nhiều ngành khác nhau cho thấy xuất hiện ba quan điểm: quan điểm thứ nhất gồm một nhóm tác giả khẳng định không tồn tại mối quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động. Quan điểm thứ hai lại xác nhận quản lý chuỗi cung ứng xanh tác động tiêu cực tới kết quả hoạt động. Cuối cùng, quan điểm thứ ba ủng hộ lập luận có mối quan hệ tích cực giữa hai yếu tố.

Nếu xét riêng ngành xây dựng thì có thể kể đến các nghiên cứu tiêu biểu như Ketikidis & cộng sự (2013) khảo sát 124 doanh nghiệp xây dựng Kosovo và gợi ý rằng các thực hành xanh có ảnh hưởng tích cực, đáng kể đến kết quả môi trường song lại dẫn đến kết quả kinh tế tiêu cực. Woo & cộng sự (2015) điều tra 103 nhà cung cấp xây dựng ở Hàn Quốc, từ đó cho biết hợp tác bảo vệ môi trường giữa doanh nghiệp với nhà cung cấp góp phần giảm “chi phí xanh”, nhờ vậy mà đạt được lợi thế cạnh tranh. Noor (2018) thu thập dữ liệu từ 133 nhà quản lý trong lĩnh vực xây dựng ở Jordan, thông qua nghiên cứu và xác nhận xây dựng xanh, phục hồi đầu tư tác động theo hướng có lợi cho kết quả kinh tế và kết quả môi trường trong khi quản lý môi trường nội bộ thì không có bất kỳ tác động nào.

Hệ thống tài liệu còn cung cấp hai phát hiện về loại thực hành bên ngoài nào sẽ đem lại hiệu quả hoạt động. Phát hiện thứ nhất được tìm thấy ở hầu hết các nghiên cứu, chỉ ra kết quả hoạt động có thể đạt được bằng cách hợp tác với nhà cung cấp và với khách hàng (Akintoye & cộng sự, 2000). Akintoye & cộng sự (2000) nhận định các doanh nghiệp xây dựng tập trung vào mối quan hệ hợp tác với khách hàng hơn là với nhà cung cấp. Một kịch bản cùng có lợi sẽ khuyến khích các bên làm việc chăm chỉ hướng tới một mục tiêu chung. Phát hiện thứ hai hàm ý hiệu quả hoạt động có thể được nâng cao dựa trên sự giám sát (hay còn gọi là chế độ quyền lực) (Adetunji & cộng sự, 2008). Điều này xảy ra khi doanh nghiệp được giao quyền giám sát các nhà cung cấp phụ thuộc – đối tác không đe dọa đến dòng chiếm đoạt giá trị và buộc phải chuyển giá trị cho doanh nghiệp (Cox, 1999).

Với bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam, tác giả thấy rằng hiện có rất ít tài liệu phân tích một cách toàn diện về quản lý chuỗi cung ứng xanh ngành xây dựng trong khi đó vẫn ghi nhận ở những ngành khác. Liên quan gần nhất là nghiên cứu của Le (2020) với chủ đề ảnh hưởng của thực hành quản lý chuỗi cung ứng xanh đối với hiệu quả bền vững trong các doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng Việt Nam hay một vài nghiên cứu khác của Nguyen & Gray (2016), Nguyen & cộng sự (2017) điều tra về công trình xanh - một bước trong quy trình lý chuỗi cung ứng xanh.

Như vậy, có thể thấy giống như các nghiên cứu về quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động của doanh nghiệp trong nhiều lĩnh vực khác thì lĩnh vực xây dựng cũng tồn tại ba báo cáo tương tự: không có mối liên hệ, mối liên hệ thuận chiều và mối liên hệ ngược chiều.

Sau khi tổng hợp và phân tích tài liệu, tác giả phát hiện ra các khoảng trống nghiên cứu sau: *Thứ nhất*, những kết luận không đồng nhất giữa các nghiên cứu trước đây cho thấy thực sự cần thiết phải có thêm nghiên cứu kiểm chứng đầy đủ hơn về mối quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động của doanh nghiệp xây dựng ở đồng thời cả ba trụ cột bền vững. *Thứ hai*, số lượng các nghiên cứu tập trung điều tra mối quan hệ giữa các bên liên quan trong chuỗi cung ứng xanh còn ở mức khá khiêm tốn. *Thứ ba*, thực tế ghi nhận việc phân chia các khía cạnh quản lý chuỗi cung ứng xanh chủ yếu dựa vào quy trình trong khi căn cứ về mặt phương pháp quản lý ít được đề cập hơn và có ít các nghiên cứu thực nghiệm xem xét

đồng thời cả phương pháp hợp tác môi trường và phương pháp giám sát môi trường. Thứ tư, bối cảnh Việt Nam tồn tại điểm khác biệt so với nhiều địa bàn nghiên cứu trước đây nên những khuyến nghị về phương pháp quản lý cho doanh nghiệp cũng như chính sách quản lý cho cơ quan Nhà nước được chỉ ra trong các báo cáo có thể sẽ không phù hợp.

3. Cơ sở lý thuyết

Do đối tượng nghiên cứu rộng nên lý thuyết dựa vào nguồn lực được coi là phù hợp để giải thích cho mối quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động của doanh nghiệp. Lý thuyết dựa vào nguồn lực (Resource-based theory) được phát triển bởi Acedo & cộng sự (2006). Doanh nghiệp sẽ tạo ra và duy trì lợi thế cạnh tranh chỉ khi sở hữu các nguồn lực không thể bắt chước cũng như không thể thay thế. Acedo & cộng sự (2006) đã chỉ ra sự tồn tại của ba khuynh hướng chính trong lý thuyết này, đó là: quan điểm dựa vào nguồn lực (Resource-based view), quan điểm dựa vào kiến thức (Knowledge-based view) và quan điểm về các mối quan hệ (Relational view). Quan điểm dựa vào nguồn lực xuất phát từ Barney (1991), cụ thể nguồn lực nhắc tới trong quan điểm này chính là nội lực doanh nghiệp bao gồm: (i) tài sản hữu hình như lao động, vốn, đất đai, (ii) tài sản vô hình như kỹ năng, kiến thức, danh tiếng, văn hóa doanh nghiệp. Nó hàm ý mọi hoạt động của doanh nghiệp chủ yếu căn cứ vào nội lực trong khi nguồn lực bên ngoài chỉ là phần nhỏ. Quan điểm dựa vào kiến thức bổ sung thêm rằng nếu doanh nghiệp xây dựng làm tốt việc sáng tạo, tích lũy và chia sẻ rộng rãi kiến thức về quản lý chuỗi cung ứng xanh trong nội bộ tổ chức thì sẽ đạt kết quả hoạt động cao hơn. Quan điểm về các mối quan hệ đi ngược với quan điểm dựa vào nguồn lực, tức là dựa vào môi trường bên ngoài, doanh nghiệp nắm bắt những cơ hội, thuận lợi khách quan và lấy chúng làm cơ sở để thiết kế chiến lược hành động. Nó gợi ý các doanh nghiệp có quan điểm áp dụng theo nguyên tắc quản lý chuỗi cung ứng xanh thì họ sẽ đề nghị hoặc khuyến khích đối tác cũng phải tương đồng quan điểm như vậy. Cụ thể, họ tìm đến những nhà cung cấp chuyên sản xuất và cung ứng vật liệu xanh. Tương tự với khách hàng, các doanh nghiệp xây dựng này cũng sẽ hướng tới đối tượng người mua ở đây là những cá nhân/đơn vị có “nhận thức xanh”, xu hướng “tiêu dùng xanh”. Như vậy, quan điểm dựa vào nguồn lực và quan điểm dựa vào kiến thức hỗ trợ giải thích việc thực hành xanh bên trong doanh nghiệp tác động đến kết quả hoạt động trong khi quan điểm về các mối quan hệ lại làm nền tảng cho ảnh hưởng của các thực hành bên ngoài (bao gồm hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp, hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng, giám sát môi trường nhà cung cấp và giám sát môi trường từ khách hàng) tới kết quả hoạt động doanh nghiệp.

4. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Trên cơ sở áp dụng lý thuyết dựa vào nguồn lực và tham khảo các nghiên cứu trước, tác giả đề xuất mô hình có 5 biến độc lập tương ứng với 5 nhân tố tác động đến kết quả hoạt động của doanh nghiệp xây dựng gồm: thực hành xanh bên trong doanh nghiệp (THXBT), hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp (HTNCC), hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng (HTKH), giám sát môi trường nhà cung cấp (GSNCC) và giám sát môi trường từ khách hàng (GSTKH). Trong khi đó, biến phụ thuộc - kết quả hoạt động của doanh nghiệp được đo lường bằng 03 thành phần: Kết quả môi trường (KQMT), kết quả kinh tế (KQKT) và kết quả xã hội (KQXH).

Các giả thuyết được đưa ra như sau:

Một số nghiên cứu (De Giovanni & Vinzi, 2012; Ahmed & cộng sự, 2020) đã cho thấy việc triển khai các thực hành xanh bên trong có ảnh hưởng tích cực đến kết quả môi trường. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H1a: Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp có tác động tích cực tới kết quả môi trường.

Tổng quan nghiên cứu chỉ ra một lượng lớn các nhà nghiên cứu thống nhất ý kiến rằng mối quan hệ bền chặt với nhà cung cấp đã dẫn đến cải thiện kết quả môi trường doanh nghiệp, bao gồm Lee & Klassen (2008), Wang & Dai (2017)...Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H1b: Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả môi trường.

Có thể kể đến nhiều nghiên cứu đại diện cho quan điểm ủng hộ tồn tại mối tương quan tích cực giữa hợp tác khách hàng với trụ cột môi trường của kết quả hoạt động bền vững, chẳng hạn như Diabat & cộng sự (2013), Zhu & cộng sự (2017). Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H1c: Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động tích cực tới kết quả môi trường.

Các phát hiện của Laari & cộng sự (2016), Khan & Qianli (2018) đều chỉ ra giám sát nhà cung cấp cải thiện hiệu quả hoạt động trên phương diện môi trường. Bởi vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H1d: Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả môi trường.

Green & cộng sự (2012) và Khan & Qianli (2018) đều chứng minh được giám sát môi trường bởi khách hàng ảnh hưởng cùng chiều, đáng kể tới kết quả môi trường doanh nghiệp. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H1e: Giám sát môi trường từ khách hàng có tác động tích cực tới kết quả môi trường.

Dyer & Singh (1998) nhận thấy mối quan hệ nội bộ của một tổ chức có thể cung cấp các cơ chế chính thức hoặc không chính thức nhằm thúc đẩy lòng tin, giảm rủi ro, tăng sự đổi mới và tăng lợi nhuận. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H2a: Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp có tác động tích cực tới kết quả kinh tế.

Rao & Holt (2005), Cristina & Vicenta (2013) nhận thấy tác động của hợp tác với nhà cung cấp là tích cực và có ý nghĩa đối với tài chính của doanh nghiệp, ví dụ như tăng trưởng doanh số và thị phần. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H2b: Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả kinh tế.

Huang (2013) và Zhu & cộng sự (2013) cung cấp bằng chứng mạnh mẽ rằng hợp tác với khách hàng góp phần đem lại lợi ích về mặt kinh tế. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H2c: Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động tích cực tới kết quả kinh tế.

Cristina & Vicenta (2013) đã chỉ ra đánh giá môi trường nhà cung cấp tác động tích cực đến kết quả kinh tế. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H2d: Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả kinh tế.

De Giovanni (2012) và Geng & cộng sự (2017) đều xác nhận quản lý môi trường nội bộ tác động tích cực đến kết quả xã hội. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H3a: Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp có tác động tích cực tới kết quả xã hội.

Làm việc cùng nhà cung cấp hạn chế khả năng xảy ra các tai nạn môi trường có thể ảnh hưởng đến xã hội. Hơn nữa, hợp tác với nhà cung cấp giảm thiểu số lượng nguyên liệu độc hại chảy vào dây chuyền sản xuất. Môi trường làm việc trở nên an toàn hơn và sức khỏe của nhân viên được bảo vệ (Lee & cộng sự, 2012). Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

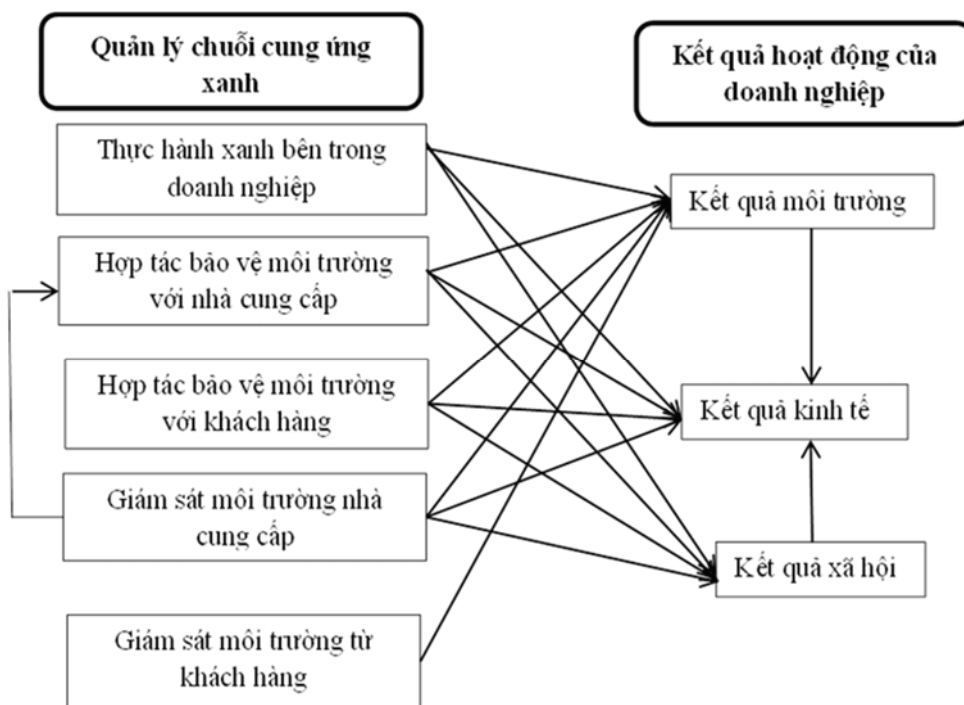
H3b: Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả xã hội.

Nhiều nghiên cứu trước đã chỉ ra một số kỹ thuật quản lý môi trường hạ nguồn, chẳng hạn như thu hồi sản phẩm lỗi hay tái chế sản phẩm cuối vòng đời không chỉ bảo vệ sức khỏe cùng sự an toàn của khách hàng mà còn giảm thiểu rủi ro môi trường và cải thiện phúc lợi công cộng. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H3c: Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động tích cực tới kết quả xã hội.

Việc đánh giá và giám sát môi trường nhà cung cấp được Wang & Dai (2017) nhận định là quan trọng và đưa vào trong mô hình nghiên cứu để phân tích tác động của nó đến hiệu quả xã hội. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

Hình 1: Mô hình nghiên cứu



Nguồn: tác giả đề xuất.

H3d: Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả xã hội.

Có rất nhiều nhà nghiên cứu thống nhất quan điểm rằng giám sát nhà cung cấp thúc đẩy các nỗ lực hợp tác về môi trường (Tachizawa & cộng sự, 2015; Laari & cộng sự, 2016; Ahmed & cộng sự, 2020). Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H4: Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp.

Green & cộng sự (2012b), Yang & cộng sự (2013) và Wang & Dai (2017) đã tìm thấy mối tương quan giữa kết quả môi trường và kết quả kinh tế. Do vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H5: Kết quả môi trường có tác động tích cực tới kết quả kinh tế.

Orlitzky & cộng sự (2003) và Wang & Dai (2017) chỉ ra kết quả xã hội ảnh hưởng thuận chiều tới kết quả kinh tế. Bởi vậy, tác giả đề xuất giả thuyết:

H6: Kết quả xã hội có tác động tích cực tới kết quả kinh tế.

5. Phương pháp nghiên cứu

5.1. Quy trình nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, tác giả kết hợp nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng. Đầu tiên, tác giả phỏng vấn sâu 10 chuyên gia - những người có chuyên môn về nghiên cứu cũng như thực tế đã tham gia vào quản lý chuỗi cung ứng xanh. Tiếp theo, bước nghiên cứu định lượng sơ bộ được thực hiện nhằm đánh giá độ tin cậy thang đo sơ bộ. Cuối cùng, nghiên cứu định lượng chính thức được tiến hành trên phần mềm SPSS và AMOS bao gồm đánh giá sự tin cậy thang đo chính thức thông qua hệ số Cronbach's Alpha, thực hiện phân tích nhân tố khám phá (EFA) và phân tích nhân tố khẳng định (CFA). Khi kết quả CFA đã thỏa mãn tất cả các điều kiện thì tác giả tiếp tục triển khai mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố.

5.2. Chọn mẫu chính thức

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên. Danh sách các doanh nghiệp xây dựng tham gia khảo sát được lấy ngẫu nhiên từ tổng thể nghiên cứu là các nhà thầu xây dựng ở nhiều địa bàn khác nhau trên cả nước. Tác giả chọn ra những doanh nghiệp thỏa mãn điều kiện: tính đến năm 2019, doanh nghiệp đã có thời gian hoạt động từ 3 năm trở lên.

5.3. Thu thập dữ liệu chính thức

Tổng số phiếu khảo sát phát ra và gửi đi thông qua cả hai phương thức điều tra trực tiếp và điều tra gián tiếp là 650 phiếu, thu về 464 phiếu tương ứng với tỷ lệ phản hồi là 71,38%. Tuy nhiên, trong số đó có 17 phiếu không hợp lệ cho nên kết quả cuối cùng là 447 phiếu hợp lệ được sử dụng.

5.4. Xây dựng thang đo

Bảng 1: Các thang đo sau hiệu chỉnh

Mã biến	Thang đo sau hiệu chỉnh
Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp	
THXBT1	Doanh nghiệp chúng tôi đã tăng cường sử dụng nguyên liệu/vật liệu và thành phần thân thiện với môi trường trong các hoạt động của mình
THXBT2	Doanh nghiệp chúng tôi luôn cố gắng thiết kế hàng hóa, dịch vụ bằng vật liệu có thể tái chế và biến chúng thành sản phẩm có thể tái sử dụng
THXBT3	Doanh nghiệp chúng tôi luôn ý thức đến vấn đề bảo vệ môi trường trong các hoạt động sản xuất và cung ứng hàng hóa, dịch vụ
THXBT4	Doanh nghiệp chúng tôi lập và thực hiện kế hoạch giao hàng hướng tới thân thiện với môi trường
THXBT5	Doanh nghiệp chúng tôi tiến hành hoạt động kiểm soát nội bộ để đảm bảo rằng các hàng hóa, dịch vụ đáp ứng các tiêu chuẩn môi trường
THXBT6	Các bộ phận trong doanh nghiệp chúng tôi phối hợp tốt với nhau trong các hoạt động nhằm giảm thiểu tác động xấu đến môi trường
THXBT7	Doanh nghiệp chúng tôi sử dụng tiếp thị xanh cho hàng hóa và dịch vụ của mình
THXBT8	Doanh nghiệp chúng tôi khuyến khích nhân viên đưa ra các đề xuất về môi trường.
Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp	
HTNCC1	Doanh nghiệp chúng tôi chia sẻ với nhà cung cấp những kiến thức giáo dục, đào tạo nhân viên trong các vấn đề môi trường
HTNCC2	Doanh nghiệp chúng tôi có làm việc với nhà cung cấp về các vấn đề bảo vệ môi trường trong thiết kế hàng hóa và dịch vụ của mình

HTNCC3	Doanh nghiệp chúng tôi luôn thực hiện các phương thức giao nhận hàng hóa và dịch vụ với nhà cung cấp theo hướng thân thiện môi trường
HTNCC4	Doanh nghiệp chúng tôi và nhà cung cấp có sự hiểu biết rõ ràng về những trách nhiệm môi trường phải tuân thủ
Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng	
HTKH1	Doanh nghiệp chúng tôi có làm việc với khách hàng về các vấn đề bảo vệ môi trường trong thiết kế hàng hóa và dịch vụ của mình
HTKH2	Doanh nghiệp chúng tôi luôn thực hiện các phương thức giao nhận hàng hóa và dịch vụ với khách hàng theo hướng thân thiện môi trường
HTKH3	Các kế hoạch bảo vệ môi trường của doanh nghiệp chúng tôi và khách hàng liên tục được sửa đổi để thích ứng với những thay đổi
HTKH4	Doanh nghiệp chúng tôi và các khách hàng có sự hiểu biết rõ ràng về những trách nhiệm môi trường phải tuân thủ
Giám sát môi trường nhà cung cấp	
GSNCC1	Doanh nghiệp chúng tôi sử dụng các tác động môi trường như một tiêu chí lựa chọn các nhà cung cấp của mình
GSNCC2	Doanh nghiệp chúng tôi yêu cầu các nhà cung cấp đảm bảo các hoạt động thân thiện với môi trường của nhà cung cấp cấp hai (nhà cung cấp của nhà cung cấp)
GSNCC3	Doanh nghiệp chúng tôi yêu cầu các nhà cung cấp cung cấp các thông tin về hoạt động tuân thủ trách nhiệm môi trường của họ
GSNCC4	Doanh nghiệp chúng tôi đề nghị hoặc yêu cầu các nhà cung cấp áp dụng hệ thống quản lý môi trường trong doanh nghiệp (ví dụ: ISO 14000)
Giám sát môi trường từ khách hàng	
GSTKH1	Khách hàng của doanh nghiệp chúng tôi xem xét các hoạt động bảo vệ môi trường như một tiêu chí lựa chọn nhà cung cấp, bởi vậy, chúng tôi phải cố gắng đáp ứng yêu cầu của họ
GSTKH2	Khách hàng của doanh nghiệp chúng tôi thường yêu cầu chúng tôi cung cấp các thông tin/bằng chứng về việc tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường
GSTKH3	Khách hàng của doanh nghiệp chúng tôi thường yêu cầu chúng tôi đảm bảo các hoạt động thân thiện với môi trường của nhà cung cấp
GSTKH4	Khách hàng của doanh nghiệp chúng tôi đề nghị hoặc yêu cầu chúng tôi triển khai hệ thống quản lý môi trường (ví dụ: ISO 14000)
GSTKH5	Khách hàng gửi cho doanh nghiệp chúng tôi các yêu cầu chi tiết về môi trường bằng văn bản
Kết quả môi trường	
KQMT1	Mức độ các chất thải độc hại (ví dụ như khí thải, chất thải dạng lỏng, chất thải dạng rắn) phát sinh trong quá trình sản xuất và cung cấp hàng hóa, dịch vụ cho khách hàng đã giảm qua các năm
KQMT2	Doanh nghiệp chúng tôi giảm tiêu thụ năng lượng cho hoạt động sản xuất/cung ứng hàng hóa/dịch vụ của mình qua các năm
KQMT3	Doanh nghiệp chúng tôi đã giảm tiêu thụ các nguyên liệu/vật liệu nguy hiểm cho sản xuất hàng hóa/dịch vụ qua các năm
KQMT4	Doanh nghiệp chúng tôi đi tiên phong trong vấn đề bảo vệ môi trường so với các đối thủ cạnh tranh
Kết quả kinh tế	
KQKT1	Doanh thu của doanh nghiệp chúng tôi đã tăng lên như kỳ vọng trong vòng 3 năm qua
KQKT2	Lợi nhuận của doanh nghiệp chúng tôi đã tăng lên như kỳ vọng trong vòng 3 năm qua
KQKT3	Thị phần các hàng hóa, dịch vụ chính của doanh nghiệp chúng tôi đạt được như kỳ vọng trong vòng 3 năm qua
KQKT4	Giá trị tài sản của doanh nghiệp chúng tôi đã tăng lên như kỳ vọng trong vòng 3 năm qua
Kết quả xã hội	
KQXH1	Doanh nghiệp chúng tôi đảm bảo tốt điều kiện về sức khỏe và an toàn cho người lao động
KQXH2	Doanh nghiệp chúng tôi đảm bảo tốt điều kiện sức khỏe và sự an toàn cho cộng đồng
KQXH3	Doanh nghiệp chúng tôi tạo ra nhiều cơ hội việc làm cho cộng đồng cư dân địa phương - nơi chúng tôi hoạt động
KQXH4	Doanh nghiệp chúng tôi thực hiện tốt các chính sách quản lý của Nhà nước và của chính quyền địa phương về vấn đề bảo vệ môi trường nhằm hướng tới phát triển bền vững
KQXH5	Doanh nghiệp chúng tôi có đóng góp chung vào các hoạt động hướng tới bảo vệ môi trường của cộng đồng địa phương và của toàn xã hội

6. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

6.1. Kết quả kiểm định thang đo

Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Dựa vào tiêu chuẩn hệ số tin cậy Cronbach's Alpha phải nằm trong khoảng (0,8; 0,95) và hệ số tương quan với biến tổng lớn hơn 0,3, tác giả chỉ giữ lại 33/38 biến quan sát.

Phân tích nhân tố khám phá

Bảng 2: Kiểm định KMO lần 2

KMO and Bartlett's Test		
Trị số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin of Sampling Adequacy)		0,811
Đại lượng thống kê Bartlett's (Bartlett's Test of Sphericity)	Approx. Chi-Square	6750,086
	df	496
	Sig.	0,000

Nguồn: Kết quả từ SPSS 20.

Kết quả kiểm định KMO lần hai cho ra trị số của KMO đạt 0,811 > 0,5 và Sig của Bartlett's Test là 0,000 < 0,05. Ngoài ra, tổng phương sai trích là 60.432% > 50% và giá trị eigenvalues của các nhân tố đều lớn hơn 1 cho thấy 32 biến quan sát (sau khi loại bỏ thêm biến quan sát THXBT5) tạo ra 8 nhân tố, đủ điều kiện để thực hiện các phân tích tiếp theo.

Phân tích nhân tố khẳng định

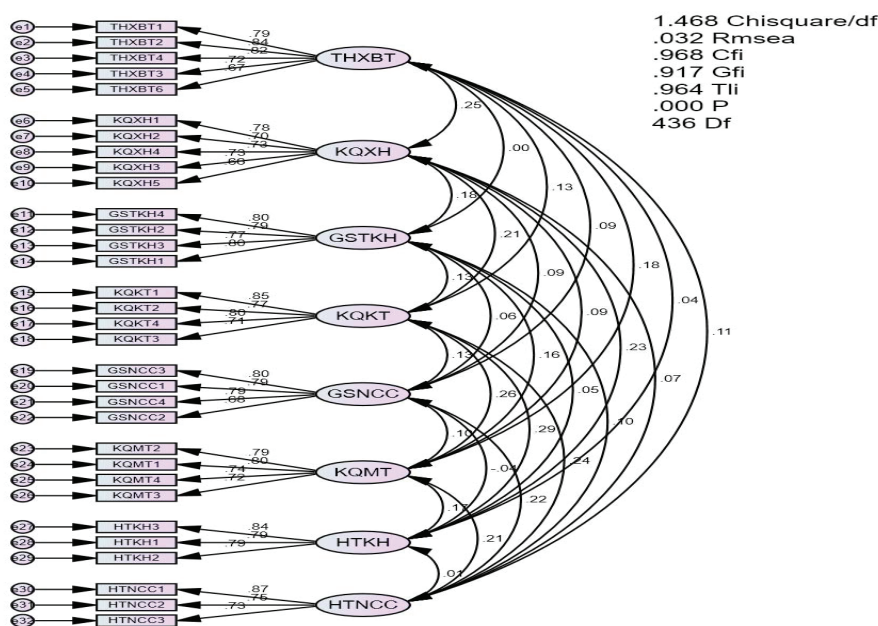
CMIN/DF=1,468 (< 2); TLI, CFI, GFI lần lượt nhận các giá trị 0,964; 0,969 và 0,917 đều thỏa mãn điều kiện lớn hơn 0,9, RMSEA= 0,032 (< 0,08) là phù hợp. Do vậy, mô hình tương thích với dữ liệu nghiên cứu.

Tất cả các thang đo đều có độ tin cậy tổng hợp lớn hơn 0,5, cụ thể nó dao động trong khoảng giá trị từ 0,829 đến 0,879 và tổng phương sai rút trích (AVE) cũng lớn hơn 0,5. Do đó, các thang đo lường nhìn chung là đáng tin cậy.

Kết quả phân tích còn chỉ ra tất cả các hệ số đã chuẩn hóa và chưa chuẩn hóa của thang đo đều lớn hơn 0,5, đồng thời các giá trị AVE cũng lớn hơn 0,5 theo đúng đề xuất của Gerbring & Anderson (1988) và Fornell & Larcker (1981) cho nên có thể kết luận các nhân tố đạt giá trị hội tụ.

Kết quả kiểm định giá trị phân biệt cho biết giá trị p_value đều nhỏ hơn 0,05, do vậy, có thể khẳng định rằng hệ số tương quan giữa các cặp nhân tố là khác biệt so với 1 ở mức độ tin cậy 95%. Mặt khác, AVE của từng nhân tố lớn hơn bình phương các hệ số tương quan giữa nhân tố đó với các nhân tố còn lại. Do đó, tác giả kết luận rằng các thang đo đều đạt giá trị phân biệt.

Hình 2: Mô hình phân tích nhân tố khẳng định



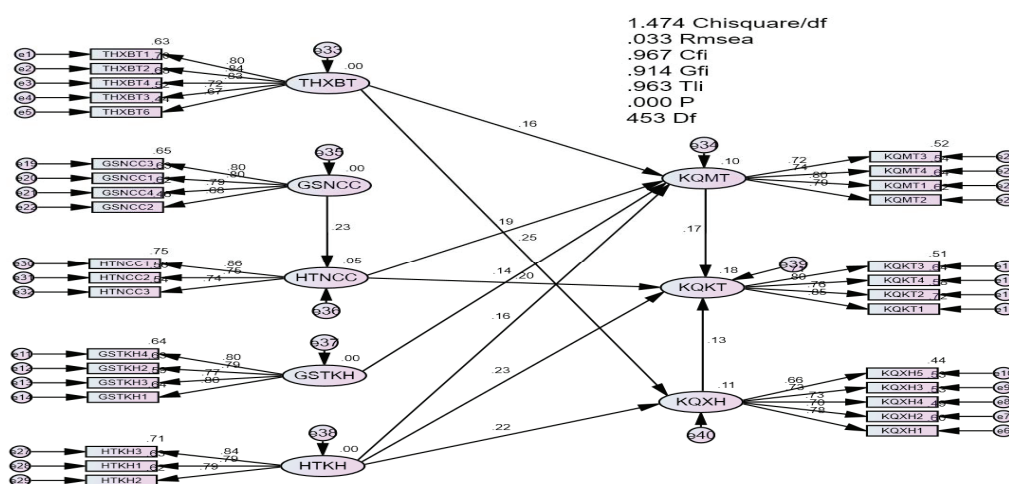
Nguồn: Kết quả từ SPSS 20 và AMOS 20.

6.2. Kết quả mối quan hệ giữa quản lý chuỗi cung ứng xanh và kết quả hoạt động của các doanh nghiệp xây dựng

SEM được tiến hành phân tích bắt đầu từ mô hình nghiên cứu đề xuất ban đầu, sau đó hiệu chỉnh để có được mô hình tốt hơn thông qua việc loại bỏ các mối liên hệ không rõ ràng.

Mô hình sau khi loại bỏ đi các mối liên hệ không rõ ràng được chứng minh tương thích với dữ liệu nghiên cứu vì Chi square/df= 1,474 (< 2) ; TLI = 0,963; CFI = 0,967; GFI = 0,914 (> 0,9) và RMSEA= 0,033(< 0,08).

Hình 3: Kết quả SEM lần 2



Nguồn: Kết quả từ SPSS 20 và AMOS 20.

Bảng 3: Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính lần 2

Giả thuyết	Mối quan hệ tương quan giữa các nhân tố	Hệ số chưa chuẩn hóa	Sai số chuẩn (S.E.)	Giá trị tới hạn (C.R.)	P_value	Hệ số đã chuẩn hóa
H1a	KQMT <--- THXBT	0,190	0,064	2,981	0,003	0,158
H1b	KQMT <--- HTNCC	0,176	0,052	3,401	0,000	0,186
H1c	KQMT <--- HTKH	0,162	0,054	2,968	0,003	0,160
H1e	KQMT <--- GSTKH	0,138	0,054	2,571	0,010	0,137
H2b	KQKT <--- HTNCC	0,173	0,046	3,788	0,000	0,202
H2c	KQKT <--- HTKH	0,207	0,050	4,162	0,000	0,227
H3a	KQXH <--- THXBT	0,259	0,057	4,588	0,000	0,248
H3c	KQXH <--- HTKH	0,190	0,048	3,960	0,000	0,216
H4	HTNCC <--- GSNCC	0,312	0,076	4,132	0,000	0,229
H5	KQKT <--- KQMT	0,151	0,049	3,087	0,002	0,167
H6	KQKT <--- KQXH	0,135	0,055	2,440	0,015	0,130

Nguồn: Kết quả từ SPSS 20 và AMOS 20.

Kết quả phân tích SEM lần 2 cho thấy:

- Trong mối liên hệ với nhân tố Kết quả môi trường: Nhân tố Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp ảnh hưởng tích cực và mạnh nhất đến Kết quả môi trường với hệ số đã chuẩn hóa là 0,186; tiếp theo là các nhân tố Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng (0,160); nhân tố Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp (0,158), cuối cùng là nhân tố Giám sát môi trường từ khách hàng (0,137).

- Trong mối liên hệ với nhân tố Kết quả kinh tế: Nhân tố Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng ảnh hưởng tích cực đến Kết quả kinh tế với hệ số đã chuẩn hóa là 0,227 mạnh hơn mối liên hệ giữa Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp và Kết quả kinh tế (hệ số đã chuẩn hóa = 0,202).

- Trong mối liên hệ với nhân tố Kết quả xã hội: Nhân tố Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp ảnh hưởng tích cực đến Kết quả xã hội với hệ số đã chuẩn hóa là 0,248 mạnh hơn mối liên hệ giữa Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng và Kết quả xã hội (0,216).

- Nhân tố Giám sát môi trường nhà cung cấp có ảnh hưởng tích cực đến Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp với hệ số đã chuẩn hóa là 0,229.

- Nhân tố Kết quả môi trường có ảnh hưởng tích cực đến nhân tố Kết quả kinh tế với hệ số đã chuẩn hóa là 0,167.

- Nhân tố Kết quả xã hội có ảnh hưởng tích cực đến nhân tố Kết quả kinh tế với hệ số đã chuẩn hóa là 0,130.

Tóm lại, kết quả kiểm định cho thấy sự phù hợp của mô hình với dữ liệu nghiên cứu thị trường ngành xây dựng ở Việt Nam với 11 giả thuyết được chấp nhận.

Bảng 4: Tóm tắt kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

	Giả thuyết	Kết quả
H1a	Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp có tác động tích cực tới kết quả môi trường	Chấp nhận
H1b	Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả môi trường	Chấp nhận
H1c	Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động tích cực tới kết quả môi trường	Chấp nhận
H1d	Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả môi trường	Không chấp nhận
H1e	Giám sát môi trường từ khách hàng có tác động tích cực tới kết quả môi trường	Chấp nhận
H2a	Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp có tác động tích cực tới kết quả kinh tế	Không chấp nhận
H2b	Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả kinh tế	Chấp nhận
H2c	Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động tích cực tới kết quả kinh tế	Chấp nhận
H2d	Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả kinh tế	Không chấp nhận
H3a	Thực hành xanh bên trong doanh nghiệp có tác động tích cực tới kết quả xã hội	Chấp nhận
H3b	Hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả xã hội	Không chấp nhận
H3c	Hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động tích cực tới kết quả xã hội	Chấp nhận
H3d	Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới kết quả xã hội	Không chấp nhận
H4	Giám sát môi trường nhà cung cấp có tác động tích cực tới hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp	Chấp nhận
H5	Kết quả môi trường có tác động tích cực tới Kết quả kinh tế	Chấp nhận
H6	Kết quả xã hội có tác động tích cực tới Kết quả kinh tế	Chấp nhận

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Như vậy, ngoài hợp tác bảo vệ môi trường với khách hàng có tác động trực tiếp, tích cực đồng thời đến cả ba trụ cột bền vững của kết quả hoạt động thì thực hành xanh bên trong doanh nghiệp cũng ảnh hưởng đến chúng nhưng theo một cách khác, cụ thể là thực hành xanh bên trong chỉ ảnh hưởng trực tiếp tới kết quả môi trường và kết quả xã hội, còn ảnh hưởng gián tiếp tới kết quả kinh tế. Như vậy, có thể thấy cùng là dẫn đến cải thiện kết quả hoạt động nhưng hợp tác với khách hàng có khả năng cải thiện cao hơn, ít chênh lệch hơn giữa ba khía cạnh so với thực hành xanh bên trong. Các phương pháp quản lý còn lại bao gồm hợp tác bảo vệ môi trường với nhà cung cấp, giám sát môi trường nhà cung cấp và giám sát môi trường từ khách hàng đều không có tác động đến kết quả xã hội. Hay chính là chúng không giúp doanh nghiệp đạt được hiệu quả bền vững. Bài báo còn hàm ý phương pháp hợp tác môi trường cải thiện kết quả hoạt động tốt hơn phương pháp giám sát môi trường.

Tài liệu tham khảo

- Acedo, F.J., Barroso, C. & Galan, J.L. (2006), 'The resource-based theory: Dissemination and main trends', *Strategic Management Journal*, 27, 621-636.
- Adetunji, I. O., Price, A. D. & Fleming, P. R. (2008), 'Achieving sustainability in the construction supply chain', *Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Engineering Sustainability*, 161, 161-172.
- Agapiou, A., Clausen, L.E., Flanagan, R., Norman, G. & Notman, D. (1998), 'The role of logistics in the materials flow control process. Construction Management and Economics', *Construction Management and Economics*, 16(2), 131-137.
- Ahmed, W., Ashraf, M. S., Khan, S. A., Kusi-Sarpong, S., Arhin, F. K., Kusi-Sarpong, H. & Najmi, A. (2020), 'Analyzing the impact of environmental collaboration among supply chain stakeholders on a firm's sustainable performance', *Operations Management Research*. 13, 4-21.
- Akintoye, A., McIntosh, G. & Fitzgerald, E. (2000), 'A survey of supply chain collaboration and management in the UK construction industry', *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 6(3), 159-168.
- Barney, J. (1991), 'Firm resources and sustained competitive advantage', *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Cox, A. & Ireland, P. (2002), 'Managing construction supply chains: the common sense approach', *Engineering, Construction and Architectural Management*, 9(5-6), 409-418.
- Cristina, G. & Vicenta, S. (2013), 'Sustainable Supply Chains: Governance Mechanisms to Greening Suppliers', *Journal of Business Ethics*, 116, 189-203.
- De Giovanni, P. & Vinzi, V.E. (2012), 'Covariance versus component-based estimations of performance in green supply chain management', *International Journal of Production Economics*, 135 (2), 907-916.
- Diabat, A., Khodaverdi, R. & Olfat, L. (2013), 'An exploration of green supply chain practices and performance in an automotive industry', *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 68, 949-961.
- Dyer, J. H. & Singh, H. (1998), 'The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage', *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981), 'Evaluating Structural Equation Models with unobservable variables and measurement error', *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Geng, R., Mansouri, S. A. & Aktas, E. (2016), 'The relationship between green supply chain management and performance: A meta-analysis of empirical evidences in Asian emerging economies', *International Journal of Production Economics*, 183, 245-258.
- Gerbing, D.W. & Anderson, J.C. (1998), 'Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach', *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Gulati, R., Nohria, N. & Zaheer, A. (2000), 'Strategic Networks', *Strategic Management Journal*, 21(3), 203-215.
- Green, K., Zelbst, P., Meacham, J. & Bhaduria, V. (2012), 'Green supply chain management practices: impact on performance', *Supply Chain Management: An International Journal*, 17 (3), 290 - 305.
- Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2005), *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, Nhà Xuất bản Hồng Đức.
- Huang, X. (2013), *Green Supply Chain Management in Manufacturing Small and Medium-sized Enterprises: Perspective from Chang Chiang Delta*, PhD Thesis, The University of Liverpool, UK.
- Khan, S. A. R. & Qianli, D. (2018), 'The Impact of GSCM on Manufacturing Enterprise's Performance', *Journal of Advanced Manufacturing Systems*, 17(4), 445-459.
- Ketikidis, P.H., Hayes, O.P.; Lazuras, L., Gunasekaran, A. & Koh, S.L. (2013), 'Environmental Practices and Performance and Their Relationships among Kosovo Construction Companies: A Framework for Analysis in Transition Economies', *International Journal of Services and Operations Management*, 14, 115-130.
- Laari, S., Töyli, J., Solakivi, T. & Ojala, L. (2016), 'Firm performance and customer-driven green supply chain management', *Journal of cleaner production*, 112, 1960-1970.
- Lee, S. & Klassen, R.D. (2008), 'Drivers and enablers that foster environmental management capabilities in small- and medium-sized suppliers in supply chains', *Production and Operations Management*, 17(2), 573-586.
- Lee, S. M., Tae Kim, S. & Choi, D. (2012), 'Green supply chain management and organizational performance', *Industrial Management & Data Systems*, 112(8), 1148-1180.
- Le, T.T. (2020), 'The effect of green supply chain management practices on sustainability performance in Vietnamese construction materials manufacturing enterprises', *Uncertain Supply Chain Management*, 8, 43-54.
- Nawangarsi, L.C. & Sutawijaya, A.H. (2019), 'A Framework of Green Construction Supply Chain', *International*

Journal of Supply Chain Management, 8(1), 162- 169.

- Nguyen, H.T. & Gray, M. (2016), 'A Review on Green Building in Vietnam'. *Procedia Engineering*, 142, 313–320.
- Nguyen, H.T., Skitmore, M., Gray, M., Zhang, X. & Olanipekun, A.O. (2017), 'Will green building development take off? An exploratory study of barriers to green building in Vietnam', *Resources, Conservation & Recycling*, 127, 8–20.
- Noor, A. (2018), 'Green supply chain management (GSCM) practices and their impact on performance: An insight from the Jordanian construction sector', *International Journal of Construction Supply Chain Management*, 8(2), 87-104.
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L. & Rynes, S. L. (2003), 'Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis', *Organization Studies*, 24(3), 403–441.
- Rao, P. & Holt, D. (2005), 'Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?', *International Journal of Operations and Production Management*, 25 (9), 898-916.
- Tachizawa, E.M., Cristina, G. & Vicenta, S. (2015), 'Green supply chain management approaches: drivers and performance implications', *International Journal of Operations & Production Management*, 35 (11), 1546-1566.
- UN-DESA (2014), *World urbanization prospects: the 2014 revision*, New York, United States.
- UNEP-SBCI (2016), *Sustainable Buildings and Climate Initiatives*, retrieved on March 07th 2019, from <<http://www.unep.org/sbci/AboutSBCI/Background.asp>>
- Venkitachalam, K. & Busch, P. (2012), 'Tacit knowledge: review and possible research directions', *Journal of Knowledge Management*, 16(2), 356-371.
- Wang, J. & Dai, J. (2017), 'Sustainable supply chain management practices and performance', *Industrial Management & Data Systems*, 118(1), 2-21.
- Woo, C., Kim, M. G., Chung, Y. & Rho, J. (2015), 'Suppliers' communication capability and external green integration for green and financial performance in Korean construction industry', *Journal of Cleaner Production*, 1-11.
- Yang, C. S., Lu, C. S., Haider, J. J. & Marlow, P. B. (2013), 'The effect of green supply chain management on green performance and firm competitiveness in the context of container shipping in Taiwan', *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 55, 55-73.
- Zhu, Q., Feng, Y. & Choi, S.-B. (2017), 'The role of customer relational governance in environmental and economic performance improvement through green supply chain management', *Journal of Cleaner Production*, 155, 46–53.