

CÁC YẾU TỐ THỂ CHẾ THỨC ĐẨY VIỆC TUÂN THỦ QUẢN LÝ
VÀ THU GOM CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP CỦA DOANH NGHIỆP
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ, HẢI PHÒNG
INSTITUTIONAL FACTORS PROMOTING COMPLIANCE
WITH INDUSTRIAL SOLID WASTE MANAGEMENT AND COLLECTION
REGULATIONS BY ENTERPRISES IN NAM DINH VU INDUSTRIAL PARK,
HAI PHONG

LÊ SƠN TÙNG¹, ĐOÀN THẢO MY^{2*}, NGUYỄN THỊ THANH BÌNH²,
HOÀNG THỊ PHƯƠNG², PHẠM NGUYỄN GIA HÂN²

¹Khoa Kinh tế, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

²Viện Đào tạo Quốc tế, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

*Email liên hệ: my96762@st.vimaru.edu.vn

DOI: <https://doi.org/10.65154/jmst.948>

Tóm tắt

Quản lý chất thải rắn công nghiệp (CTR CN) giúp tối ưu hóa tái chế và tái sử dụng vật liệu sang chu trình sử dụng khác, qua đó giảm áp lực môi trường và hỗ trợ phát triển kinh tế tuần hoàn. Tuy nhiên, tại nhiều doanh nghiệp trong các khu công nghiệp, việc tuân thủ quy định về phân loại, thu gom và lưu giữ CTR CN vẫn còn hạn chế và thiếu đồng bộ. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các yếu tố thể chế thúc đẩy doanh nghiệp tuân thủ quản lý và thu gom CTR CN tại Khu công nghiệp Nam Đình Vũ, Hải Phòng. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với 173 phiếu khảo sát thu thập từ các doanh nghiệp đang hoạt động tại KCN Nam Đình Vũ. Dựa trên lý thuyết thể chế, mô hình nghiên cứu tập trung vào các nhóm áp lực: cưỡng chế, bắt chước, và chuẩn mực. Kết quả cho thấy các yếu tố thể chế có tác động tích cực đến hoạt động thu gom và phân loại tại nguồn, từ đó cải thiện hiệu quả tuân thủ và quản lý CTR CN của doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu cung cấp hàm ý thực tiễn cho cơ quan quản lý và ban quản lý KCN trong việc hoàn thiện cơ chế giám sát, khuyến khích lan tỏa thực hành tốt và củng cố tuân thủ môi trường trong chuỗi cung ứng công nghiệp tại Hải Phòng.

Từ khóa: Áp lực cưỡng chế, áp lực bắt chước, áp lực chuẩn mực, tuân thủ môi trường, quản lý chất thải rắn công nghiệp, thu gom và phân loại tại nguồn, kinh tế tuần hoàn.

Abstract

Industrial solid waste (ISW) management helps optimize the recycling and reuse of materials,

thereby reducing environmental pressure and supporting the development of a circular economy. However, in many firms operating in industrial parks, compliance with regulations on the classification, collection, and storage of ISW remains limited and inconsistent. This study aims to identify the institutional factors that encourage firms to comply with ISW management and collection requirements in Nam Dinh Vu Industrial Park, Hai Phong. The research employs a quantitative approach with 173 survey questionnaires collected from firms currently operating in the park. Based on Institutional Theory, the research model focuses on three types of pressures: coercive, mimetic, and normative. The results indicate that institutional factors positively influence source separation and collection activities, thereby improving firms' compliance and overall ISW management performance. The findings provide practical implications for regulators and industrial park management authorities in strengthening monitoring mechanisms, promoting the diffusion of best practices, and reinforcing environmental compliance across industrial supply chains in Hai Phong.

Keywords: Coercive, mimetic, normative, environmental compliance, industrial solid waste management, source separation and collection, circular economy.

1. Mở đầu

Trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh,

Việt Nam đang tích cực thực hiện các nhiệm vụ chiến lược quan trọng, đáp ứng và tuân thủ các quy định và điều kiện để gắn kết chặt chẽ với nền kinh tế thế giới hiện nay và cả trong tương lai. Một trong những yêu cầu cấp thiết để hướng tới chuỗi cung ứng bền vững và nền kinh tế tuần hoàn là vấn đề tuân thủ và quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường một cách hiệu quả nhất. Hải Phòng - trung tâm công nghiệp lớn nhất vùng Duyên hải Bắc Bộ - phát sinh khoảng 250.000 tấn CTR CN mỗi năm, trong đó phần lớn đến từ các khu công nghiệp lớn như Nam Đình Vũ, Trảng Duệ và VSIP (Sở TN&MT Hải Phòng, 2024). Việc tuân thủ quy định phân loại, thu gom và xử lý CTR CN là yêu cầu bắt buộc không chỉ trong việc giảm tác động tiêu cực đến môi trường, mà còn giúp nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp ở Việt Nam. Thêm vào đó, các nghiên cứu gần đây so sánh chiến lược kinh tế tuần hoàn giữa các nước ASEAN cho thấy xu hướng chính sách chuyển từ quản lý tuyến tính sang tuần hoàn nhằm tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên và giảm phát thải chất thải rắn. Điều này đặt ra tiền đề lý thuyết cho việc xem xét các cơ chế thể chế thúc đẩy tuân thủ trong bối cảnh khu vực ASEAN (Herrador, 2024).

Theo DiMaggio và Powell (1983), hành vi tuân thủ chịu tác động của ba nhóm áp lực thể chế trong lý thuyết thể chế (Institutional Theory), bao gồm: cưỡng chế (coercive) từ cơ quan nhà nước hoặc từ khung pháp lý, bắt chước (mimetic) từ các doanh nghiệp tiên phong, và chuẩn mực (normative) từ xã hội và chuỗi cung ứng. Trong nhiều nghiên cứu quốc tế cho thấy rằng các yếu tố này góp phần tạo động lực cho các doanh nghiệp giảm áp lực lên môi trường khi hệ thống pháp lý minh bạch, sự hợp tác trong chuỗi cung ứng được củng cố, và nhận thức của xã hội về môi trường cũng được sẽ được củng cố hơn (Zhu et al., 2013). Tuy nhiên, các yếu tố như kỹ thuật hay chi phí xử lý, thu gom rác thải vẫn được quan tâm nhiều hơn trong các nghiên cứu tại Việt Nam, đối với khía cạnh về thể chế ảnh hưởng trực tiếp tới việc tuân thủ của các doanh nghiệp thì ít được quan tâm và phân tích trọng tâm hơn (Le Dinh et al., 2021).

Nghiên cứu này không chỉ phân tích ba yếu tố thể chế ảnh hưởng đến tuân thủ quản lý thu gom CTRCN mà còn tiếp cận vấn đề dưới góc nhìn thể chế, xem xét tác động của áp lực cưỡng chế, bắt chước và chuẩn mực đến hành vi tuân thủ của doanh nghiệp. Đồng thời, nghiên cứu bổ sung biến trung gian “thu gom và phân loại tại nguồn” nhằm làm rõ cơ chế chuyển hóa giữa áp lực thể chế và hiệu quả quản lý môi trường— một hướng tiếp cận mới và ít được khai thác tại Việt Nam, đặc biệt tại KCN Nam Đình Vũ, Hải Phòng.

2. Cơ sở lý luận

2.1. Chất thải rắn công nghiệp và hoạt động thu gom, phân loại

Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, chất thải rắn công nghiệp (CTR CN) được xác định là các loại chất thải ở dạng rắn phát sinh trong quá trình sản xuất, kinh doanh và cung ứng dịch vụ, không thuộc nhóm chất thải nguy hại theo quy định. Để nâng cao hiệu quả quản lý CTR CN, cần triển khai đồng bộ các khâu từ phân loại tại nguồn, thu gom, tái chế đến xử lý cuối cùng, nhằm giảm thiểu lượng chất thải chôn lấp và tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên (UNEP, 2022).

Thực tiễn quốc tế cho thấy phân loại chất thải đóng vai trò then chốt trong các hệ thống quản lý chất thải hiện đại cũng như thúc đẩy kinh tế tuần hoàn. Các quốc gia như Nhật Bản, Đức và Singapore đạt hiệu quả cao nhờ tách riêng chất thải tái chế và xử lý ngay từ khâu phát sinh, giúp giảm chi phí và tăng tỷ lệ thu hồi vật liệu (Hotta, 2007).

Tại Việt Nam, mặc dù quy định pháp lý về phân loại CTR CN đã được ban hành, việc triển khai còn hạn chế do thiếu cơ sở hạ tầng, hướng dẫn kỹ thuật và cơ chế phối hợp giữa các bên liên quan (Lê Đình, Fujiwara & Phạm Phú, 2021; Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2023). Riêng tại Hải Phòng, các khu công nghiệp như Nam Đình Vũ phát sinh lượng CTR CN lớn nhưng việc thu gom và phân loại chưa đồng bộ, khiến hiệu quả tái chế và xử lý chưa cao (Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng, 2024).

Do đó, hoàn thiện cơ chế thể chế và tăng cường tuân thủ phân loại là điều kiện tiên quyết để nâng cao hiệu quả quản lý CTR CN và thúc đẩy phát triển bền vững trong lĩnh vực công nghiệp.

2.2. Lý thuyết thể chế và tuân thủ môi trường

Lý thuyết thể chế (DiMaggio & Powell, 1983) cho rằng hành vi của các tổ chức không đơn thuần được chi phối bởi mục tiêu tối đa hóa hiệu quả hay lợi ích kinh tế, mà còn chịu tác động đáng kể từ các áp lực thể chế tồn tại trong bối cảnh xã hội và khuôn khổ pháp lý. Trong quá trình hoạt động, các tổ chức có xu hướng điều chỉnh hành vi nhằm đạt được tính hợp pháp (legitimacy) và sự thừa nhận của xã hội, thay vì chỉ tập trung vào việc tối ưu hóa lợi nhuận. Trên cơ sở đó, lý thuyết này xác định ba nhóm áp lực thể chế cơ bản, bao gồm:

Áp lực cưỡng chế (coercive): xuất phát từ các quy định pháp luật, chính sách quản lý, cơ chế giám sát và chế tài của Nhà nước. Nhằm duy trì tư cách hoạt động

hợp pháp và giảm thiểu các rủi ro pháp lý, doanh nghiệp có xu hướng tuân thủ các quy định liên quan.

Áp lực bắt chước (mimetic): hình thành khi doanh nghiệp học hỏi hoặc mô phỏng thực hành tốt từ các doanh nghiệp tiên phong trong ngành để duy trì tính cạnh tranh và uy tín.

Áp lực chuẩn mực (normative): bắt nguồn từ kỳ vọng của xã hội, khách hàng, nhà đầu tư hoặc các chuẩn mực nghề nghiệp, thúc đẩy hành vi ứng xử có trách nhiệm với môi trường.

Nhiều nghiên cứu quốc tế chứng minh rằng môi trường thể chế mạnh và đồng bộ giúp nâng cao mức độ tuân thủ và đổi mới môi trường của doanh nghiệp (Chen et al., 2021). Tuy nhiên, mức độ tác động của từng loại áp lực thể chế phụ thuộc vào bối cảnh thể chế quốc gia, mức độ phát triển công nghiệp và năng lực quản trị doanh nghiệp (Zhu, Sarkis & Lai, 2013). Việc củng cố cả ba dạng áp lực này có ý nghĩa quan trọng để hình thành hành vi tuân thủ môi trường bền vững trong khu vực công nghiệp trong các nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam.

2.3. Các yếu tố thể chế thúc đẩy tuân thủ quản lý chất thải rắn công nghiệp và phát triển giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên lý thuyết thể chế và tổng quan các nghiên cứu trước, nghiên cứu này cho rằng hành vi tuân thủ quản lý chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp chịu tác động đồng thời từ nhiều áp lực thể chế khác nhau. Các áp lực này không chỉ đến từ hệ thống quy định pháp luật và hoạt động giám sát của cơ quan quản lý nhà nước, mà còn từ xu hướng học hỏi lẫn nhau giữa các doanh nghiệp cũng như các chuẩn mực nghề nghiệp và kỳ vọng chung trong cộng đồng doanh nghiệp. Những áp lực thể chế này được giả định sẽ thúc đẩy doanh nghiệp cải thiện hoạt động thu gom và

phân loại chất thải rắn công nghiệp, qua đó nâng cao hiệu quả quản lý chất thải rắn công nghiệp. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất mô hình các yếu tố thể chế thúc đẩy hoạt động thu gom, phân loại và hiệu quả quản lý chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp, được thể hiện tại Hình 1.

2.3.1. Áp lực cưỡng chế

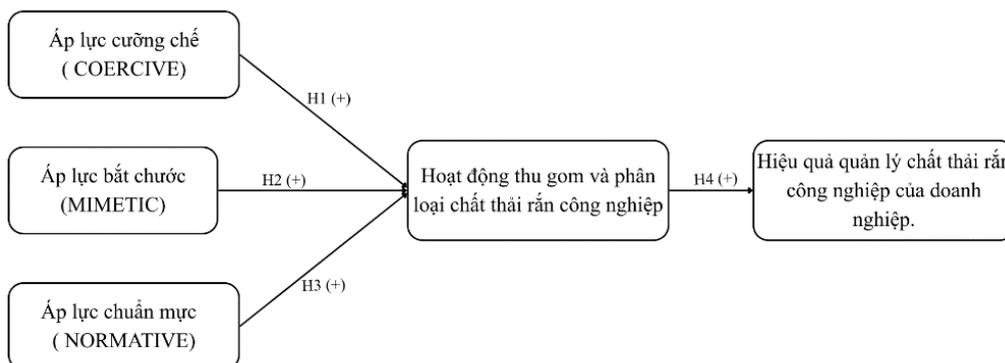
Áp lực cưỡng chế xuất phát từ hệ thống pháp luật, chính sách và cơ chế giám sát của Nhà nước, qua đó tạo ra động lực trực tiếp thúc đẩy doanh nghiệp thực hiện thu gom và phân loại chất thải theo đúng quy định. Khi chế tài xử phạt nghiêm minh cùng công tác thanh tra, giám sát được tiến hành thường xuyên, doanh nghiệp sẽ có xu hướng chủ động tuân thủ để tránh rủi ro vi phạm và bảo vệ hình ảnh pháp lý.

Ngoài ra, việc áp dụng các chính sách như Trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) đã thiết lập nghĩa vụ đối với doanh nghiệp trong việc thu hồi và tái chế sản phẩm sau khi kết thúc vòng đời sử dụng, từ đó tăng cường hiệu quả thu gom và phân loại chất thải (Dubois, 2012). Tại Việt Nam, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP đã xây dựng một khung pháp lý mang tính bắt buộc, yêu cầu các doanh nghiệp trong khu công nghiệp lập kế hoạch quản lý và thực hiện phân loại chất thải ngay từ giai đoạn phát sinh. Do đó chúng tôi suy đoán rằng:

Giả thuyết H1: Áp lực cưỡng chế ảnh hưởng tích cực đến hành vi thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp.

2.3.2. Áp lực bắt chước

Áp lực bắt chước được hình thành khi doanh nghiệp quan sát và học hỏi các mô hình thực hành tốt từ các đơn vị tiên phong trong ngành. Khi các doanh nghiệp dẫn đầu triển khai thành công mô hình phân



Hình 1. Mô hình các yếu tố thúc đẩy việc tuân thủ quản lý và thu gom chất thải rắn công nghiệp

loại rác hoặc hệ thống quản lý ISO 14001, các doanh nghiệp khác có xu hướng mô phỏng hành vi này để duy trì năng lực cạnh tranh và củng cố uy tín trong chuỗi cung ứng (Zhu & Geng, 2013). Nó có tác động mạnh nhất đến hành vi thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp tại Hải Phòng do đặc thù phát triển theo mô hình cụm khu công nghiệp - logistics - cảng biển, nơi các doanh nghiệp hoạt động với mật độ cao và có mức độ tương tác thường xuyên.

Trong các khu công nghiệp tại Việt Nam, đặc biệt ở Hải Phòng, sự tham gia của các doanh nghiệp FDI với tiêu chuẩn môi trường cao đã tạo nên tác động lan tỏa tích cực, qua đó thúc đẩy các doanh nghiệp nội địa cải thiện và chuẩn hóa quy trình thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nhằm đáp ứng các yêu cầu trong hợp tác sản xuất - kinh doanh. Để nâng cao hiệu quả thu gom và phân loại chất thải, những hành vi bắt chước các hành động thực hành “xanh” dần được thiết lập như chuẩn mực của ngành. Do đó chúng tôi suy đoán rằng:

Giả thuyết H2: Áp lực bắt chước ảnh hưởng tích cực đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp.

2.3.3. Áp lực chuẩn mực

Những kỳ vọng của xã hội, khách hàng, nhà đầu tư cùng các hiệp hội nghề nghiệp đã hình thành lên áp lực chuẩn mực giúp thúc đẩy doanh nghiệp cải thiện hành vi quản lý chất thải. Khi tiêu chí môi trường - xã hội - quản trị (ESG) ngày càng được coi trọng, việc phân loại và thu gom đúng quy định trở thành biểu hiện của trách nhiệm doanh nghiệp và là tiêu chí đánh giá năng lực bền vững (Daddi et al., 2018; McCarthy, Dellink & Bibas, 2018).

Nhận thức cộng đồng tăng cao về vấn đề rác thải cũng khuyến khích doanh nghiệp thiết lập hệ thống thu gom minh bạch, đồng thời nâng cao văn hóa nội bộ hướng tới sản xuất sạch hơn. Về dài hạn, áp lực chuẩn mực giúp chuyển biến từ tuân thủ bắt buộc sang hành động tự nguyện và văn hóa quản lý chất thải rắn công nghiệp bền vững cũng được hình thành trong toàn ngành từ đây. Do đó chúng tôi suy đoán rằng:

Giả thuyết H3: Áp lực chuẩn mực có ảnh hưởng tích cực đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp.

2.3.4. Hoạt động thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp

Thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp được xem là hoạt động nền tảng quyết định trong hệ thống quản lý chất thải một cách tổng thể và hiện đại. Việc phân loại đúng loại hình và thu gom riêng biệt giúp gia tăng

khả năng tái sử dụng và tái chế, mà còn giảm lượng chất thải cần xử lý ở giai đoạn cuối, từ đó cải thiện hiệu quả quản lý một cách toàn diện (UNEP, 2022).

Việc phân loại chính xác tại nguồn góp phần cắt giảm chi phí xử lý và tăng khả năng kiểm soát dòng chất thải trong toàn bộ chuỗi sản xuất. Thực tiễn tại Nhật Bản và Singapore cũng cho thấy, triển khai phân loại một cách hệ thống có thể đạt hiệu suất tái chế cao hơn khoảng 30-40%, đồng thời hạn chế đáng kể nguy cơ phát sinh ô nhiễm thứ cấp (Hotta, 2007).

Tại Việt Nam, Lê Đình, Fujiwara và Phạm Phú (2021) khẳng định rằng để các chính sách kinh tế tuần hoàn được triển khai hiệu quả trong khu công nghiệp, phân loại và thu gom chất thải theo từng dòng riêng biệt là điều kiện không thể thiếu. Khi các hoạt động này được thực hiện đồng bộ, doanh nghiệp dễ dàng theo dõi dòng vật liệu, kiểm soát chi phí và nâng cao tuân thủ pháp luật về môi trường. Từ góc độ này, có thể nhận định rằng thu gom và phân loại chất thải không chỉ dừng lại ở vai trò của một biện pháp kỹ thuật, mà còn đóng vai trò như một cơ chế trung gian quan trọng, giúp chuyển hóa các áp lực thể chế thành những kết quả quản lý môi trường mang tính thực tiễn. Do đó chúng tôi suy đoán rằng:

Giả thuyết H4: Hoạt động thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả quản lý chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp.

3. Phương pháp

3.1. Thu thập dữ liệu

Phương pháp nghiên cứu định lượng được áp dụng để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu trong nghiên cứu này. Dữ liệu được thu thập từ ngày 16/10-26/11/2025. Đối tượng khảo sát bao gồm những cá nhân đang làm việc tại các doanh nghiệp hoạt động trong khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Hải Phòng), chủ yếu bao gồm các nhà quản lý, cán bộ phụ trách môi trường và trưởng/phó các bộ phận có liên quan. Đây là nhóm đối tượng trực tiếp tham gia hoặc có trách nhiệm trong việc tuân thủ quản lý và thu gom chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp. Khu công nghiệp Nam Đình Vũ hiện có 83 doanh nghiệp đang hoạt động. Do hạn chế về thời gian và khả năng tiếp cận doanh nghiệp, nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện kết hợp với chọn mẫu có chủ đích. Theo đó, chúng tôi lựa chọn 10 doanh nghiệp tiêu biểu đang hoạt động trong khu công nghiệp để tiến hành khảo sát. Tổng số 200 phiếu khảo sát được phát ra, phân bổ tương đối đồng đều cho các doanh nghiệp được chọn, trung bình khoảng 20 phiếu cho mỗi doanh nghiệp và thu về 173 bảng trả lời hợp lệ, đạt 86.5%.

Bảng câu hỏi được thiết kế bao gồm các nhóm câu hỏi về đặc điểm thông tin cá nhân của người tham gia khảo sát cũng như các yếu tố tác động đến quy trình quản lý chất thải rắn tại doanh nghiệp theo thang đo Likert 5 điểm. Kết quả về thông tin đối tượng khảo sát được trình bày chi tiết tại Bảng 1.

3.2. Quy trình phân tích dữ liệu

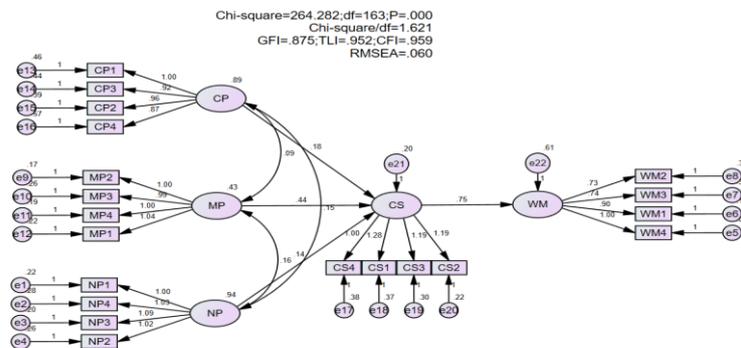
Nhằm làm rõ các yếu tố tác động đến hiệu quả quản lý chất thải rắn công nghiệp tại các doanh nghiệp trong khu công nghiệp Nam Đình Vũ - Hải Phòng, nhóm tác giả tiến hành phân tích dữ liệu theo hai bước chính. Trước hết, độ tin cậy và độ hội tụ của thang đo được kiểm định bằng phần mềm SPSS. Trong mô hình nghiên cứu, mỗi nhân tố được đại diện bởi nhiều biến quan sát khác nhau, các biến này được xây dựng và kế thừa từ những nghiên cứu trước đây. Sau khi hoàn thành bước kiểm định thang đo, nhóm tác giả tiếp tục áp dụng mô hình phương trình cấu trúc (SEM) thông

qua phần mềm AMOS nhằm xem xét mức độ tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu. Mô hình phương trình cấu trúc SEM được lựa chọn vì mô hình nghiên cứu có nhiều biến ẩn đo bằng nhiều biến quan sát và có mối quan hệ trung gian. Phương pháp này cho phép kiểm định đồng thời thang đo và các mối quan hệ nhân quả trong cùng một mô hình. Hình 2 trình bày kết quả mô hình phương trình cấu trúc (SEM) với mức độ phù hợp chấp nhận được ($\chi^2/df = 1,621$; $GFI = 0,875$; $TLI = 0,952$; $CFI = 0,959$; $RMSEA = 0,060$). Ba áp lực thể chế gồm áp lực cường chế (CP), áp lực bắt buộc (MP) và áp lực chuẩn mực (NP) đều có tác động dương đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp (CS), với hệ số lần lượt khoảng 0,18 ($CP \rightarrow CS$), 0,44 ($MP \rightarrow CS$) và 0,16 ($NP \rightarrow CS$). Trong đó, áp lực bắt buộc thể hiện mức độ ảnh hưởng mạnh nhất. Biến trung gian CS có tác động tích cực và mạnh đến hiệu quả quản lý

Bảng 1. Đối tượng khảo sát

STT	Biến	Phân Loại	Trọng số	Tỷ lệ (%)
1	Giới tính	Nam	61	35.5
		Nữ	111	64.5
2	Độ tuổi	Dưới 35	6	3.5
		Từ 35 - 45	128	74.4
		Từ 45 - 55	24	14.0
		Từ 55 trở lên	14	8.1
3	Trình độ học vấn	Tốt nghiệp THPT	25	14.5
		Cử nhân	107	62.2
		Thạc sĩ	31	18.0
		Tiến sĩ	9	5.2
4	Nghề nghiệp	Trưởng phòng	111	64.5
		Quản lý	26	15.1
		Phó giám đốc	8	4.7
		Giám đốc	14	8.1
		Khác	13	7.6

Nguồn: Tác giả.



Hình 2. Kết quả mô hình phương trình cấu trúc

Bảng 2. Kết quả kiểm tra hội tụ và độ phân biệt

ST T	Biến	Biến quan sát	Hệ số tải	Giải thích phương sai	α	C.R	AVE
1	Áp lực cưỡng chế	CP1	0.889	94.5	0.870	0.871	0.871
		CP2	0.835				
		CP3	0.844				
		CP4	0.795				
2	Áp lực bắt chước	MP1	0.813	97.8	0.893	0.893	0.893
		MP2	0.909				
		MP3	0.885				
		MP4	0.831				
3	Áp lực chuẩn mực	NP1	0.938	89.5	0.944	0.944	0.808
		NP2	0.904				
		NP3	0.917				
		NP4	0.932				
4	Hoạt động thu gom và phân loại	CS1	0.897	87.4	0.862	0.864	0.864
		CS2	0.826				
		CS3	0.874				
		CS4	0.836				
5	Hiệu quả quản lý chất thải công nghiệp	WM1	0.828	87.1	0.915	0.916	0.735
		WM2	0.773				
		WM3	0.825				
		WM4	0.854				

Nguồn SPSS 24.0

Ghi chú: CP: Áp lực cưỡng chế, MP: Áp lực bắt chước, NP: Áp lực chuẩn mực, CS: Hoạt động thu gom và phân loại, WM: Hiệu quả quản lý chất thải công nghiệp.

chất thải rắn công nghiệp (WM) với hệ số 0,75, cho thấy vai trò quan trọng của hoạt động thu gom và phân loại trong việc nâng cao hiệu quả quản lý chất thải của doanh nghiệp.

4. Kết quả

4.1. Kiểm tra độ tin cậy và độ phân biệt

Kết quả trình bày tại Bảng 2 cho thấy các hệ số Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp (C.R) đều lớn hơn 0,8, đồng thời giá trị phương sai trích trung bình (AVE) đều vượt ngưỡng 0,5. Những kết quả này cho phép khẳng định rằng các thang đo trong mô hình đạt độ hội tụ tốt và có mức độ tin cậy cao. Để đạt được kết luận trên, trong nghiên cứu, nhóm tác giả đã sử dụng một bộ chỉ số đánh giá nhằm kiểm định độ tin cậy và độ hội tụ của các nhân tố. Cụ thể, các chỉ số Cronbach's Alpha, C.R và AVE được áp dụng để đánh giá giá trị và mức độ tin cậy của thang đo trong mô hình nghiên cứu.

4.2. Kiểm tra giả thuyết

Mối quan hệ giữa các biến nghiên cứu được kiểm

định thông qua mô hình phương trình cấu trúc (SEM). Các chỉ số đánh giá mức độ phù hợp của mô hình cho thấy mô hình nghiên cứu đạt mức phù hợp tốt với dữ liệu thực nghiệm ($\chi^2 = 264.282$, $df = 163$, $\chi^2/df = 1.621$, $CFI = 0,959$, $TLI = 0,952$, $GFI = 0,875$, $RMSEA = 0,060$).

Để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu, nhóm tác giả sử dụng hệ số β và giá trị p -value.

Kết quả kiểm định cho thấy áp lực cưỡng chế có tác động tích cực đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải với $\beta = 0,185$ và $p < 0,001$, do đó giả thuyết 1 được chấp nhận.

Áp lực bắt chước cũng thể hiện ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải ($\beta = 0,436$, $p < 0,001$). Giả thuyết 2 được chấp nhận.

Áp lực chuẩn mực có ảnh hưởng tích cực đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải ($\beta = 0,140$, $p < 0,02$). Giả thuyết 3 được chấp nhận.

Hoạt động thu gom và phân loại chất thải công nghiệp ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả quản lý chất

thải công nghiệp ($\beta = 0,747, p < 0,001$). Giả thuyết 4 được chấp nhận.

Như vậy trong 4 yếu tố ảnh hưởng đến quy trình quản lý rác thải rắn công nghiệp tại doanh nghiệp ở KCN Nam Đình Vũ, yếu tố hoạt động thu gom và phân loại chất thải công nghiệp và áp lực bắt chước có tác động mạnh nhất đến quản lý quy trình rác thải rắn tại doanh nghiệp ở Hải Phòng ($\beta = 0,747, p < 0,001$) và ($\beta = 0,436, p < 0,001$). Sau đó đến yếu tố áp lực cưỡng chế ($\beta = 0,185, p < 0,001$). Cuối cùng là yếu tố áp lực chuẩn mực có ảnh hưởng nhỏ nhất ($\beta = 0,140, p < 0,02$).

5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy cả bốn giả thuyết đều được chấp nhận, khẳng định rằng các yếu tố thể chế có tác động tích cực đến hoạt động thu gom và phân loại chất thải rắn công nghiệp, và hoạt động này góp phần nâng cao hiệu quả quản lý chất thải của doanh nghiệp. Mô hình nghiên cứu đã chứng minh tính đúng đắn của lý thuyết thể chế (DiMaggio & Powell, 1983) trong việc lý giải hành vi tuân thủ môi trường trong bối cảnh khu công nghiệp Việt Nam.

6. Thảo luận

Về đóng góp lý thuyết, nghiên cứu này mở rộng ứng dụng của lý thuyết thể chế theo hướng kết nối giữa áp lực thể chế - hành vi thực thi - kết quả quản lý, thay vì chỉ dừng lại ở mức độ tuân thủ hình thức như trong nhiều nghiên cứu trước (Zhu & Geng, 2013). Việc đưa biến trung gian “thu gom và phân loại” vào mô hình đã làm rõ cơ chế chuyên hóa áp lực thể chế thành kết quả quản lý thực tế, qua đó đóng góp cho cách tiếp cận tích hợp giữa thể chế và hiệu quả vận hành môi trường.

Về hàm ý quản lý, kết quả nghiên cứu cho thấy áp lực cưỡng chế của Nhà nước vẫn là yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất, nhấn mạnh vai trò của việc duy trì khung pháp lý nghiêm minh và hoạt động giám sát thường xuyên. Trong bối cảnh này, Ban Quản lý Khu công nghiệp Nam Đình Vũ cần tiếp tục phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các quy định về quản lý và thu gom chất thải rắn công nghiệp của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, kết quả cũng cho thấy áp lực bắt chước và chuẩn mực có tác động đáng kể, phản ánh xu hướng chuyển từ tuân thủ mang tính bắt buộc sang tuân thủ tự nguyện và học hỏi lẫn nhau giữa các doanh nghiệp. Trên cơ sở này, Ban Quản lý Khu công nghiệp Nam Đình Vũ có thể xem xét xây dựng cơ chế xếp hạng mức độ tuân thủ môi trường của các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, đồng thời công khai thông tin môi trường ở

mức độ phù hợp thông qua các kênh thông tin nội bộ. Cách tiếp cận này không chỉ tăng cường tính minh bạch mà còn tạo động lực cạnh tranh tích cực, góp phần lan tỏa các thực hành tốt và thúc đẩy doanh nghiệp nâng cao mức độ tuân thủ quản lý chất thải rắn công nghiệp.

Về hạn chế, nghiên cứu được thực hiện trong phạm vi một địa phương (Hải Phòng), chưa phản ánh đầy đủ sự khác biệt giữa các vùng công nghiệp. Ngoài ra, các yếu tố nội tại như năng lực tài chính hay văn hóa tổ chức chưa được xem xét. Do đó, nghiên cứu tương lai nên mở rộng phạm vi mẫu sang các tỉnh công nghiệp khác (Bắc Ninh, Bình Dương), kết hợp phương pháp hỗn hợp (định tính - định lượng) và bổ sung các biến điều tiết như quy mô doanh nghiệp hoặc loại hình sở hữu để kiểm định mô hình toàn diện hơn.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Hàng hải Việt Nam trong đề tài mã số: **SV25-26.191**.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chen, Y., Tang, G., Jin, J., Li, J., & Paillé, P. (2021). *Linking market orientation and environmental performance: The moderating role of institutional pressure and organizational learning*. Journal of Business Research, Vol.122, pp.763-772.
- [2] Chính phủ (2022). *Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường*. Hà Nội.
- [3] Quốc hội (2020). *Luật Bảo vệ môi trường (Luật số 72/2020/QH14)*. Hà Nội.
- [4] Lê Đình, C., Fujiwara, T., & Phạm Phú, S. T. (2021). *Phân loại rác tại nguồn và thu gom riêng - Hạn chế trong thực tiễn triển khai tại Việt Nam*. Chemical Engineering Transactions, Vol.89, pp.499-504.
- [5] Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng (2024). *Báo cáo công tác bảo vệ môi trường các khu công nghiệp Hải Phòng năm 2024*. Hải Phòng.
- [6] Herrador, M., & Van, M. L. (2024). *Circular economy strategies in the ASEAN region: A comparative study*. Science of The Total Environment, Vol.908, p. 168280.
- [7] Daddi, T., Todaro, N. M., De Giacomo, M. R., & Testa, F. (2018). *The influence of institutional pressures on climate mitigation and adaptation strategies*. Journal of Cleaner Production, Vol.203, pp.1170-1179.

- [8] DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). *The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*. American Sociological Review, Vol.48(2), pp.147-160.
- [9] Dubois, M. (2012). *Extended producer responsibility for consumer waste: The gap between economic theory and implementation*. Waste Management & Research, Vol. 30(9 Suppl), pp. 36-42.
- [10] Hotta, Y. (2007). *Internationalization of waste and recycling problems: Towards EPR mechanism from international perspective*. Workshop on EPR and International Material Flow, Manila, Philippines.
- [11] McCarthy, A., Dellink, R., & Bibas, R. (2018). *The macroeconomics of the circular economy transition*. OECD Environment Working Papers, No. 130. OECD Publishing.
- [12] Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2013). *Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply chain management practices*. Journal of Purchasing and Supply Management, Vol.19(2), pp.106-117.
- [13] Zhu, Q., & Geng, Y. (2013). *Drivers and barriers of extended supply chain practices for energy saving and emission reduction among Chinese manufacturers*. Journal of Cleaner Production, Vol.40, pp.6-12.
- [14] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2023). *Báo cáo Môi trường Quốc gia: Quản lý chất thải công nghiệp tại Việt Nam*. Hà Nội.

Ngày nhận bài:	30/12/2025
Ngày nhận bản sửa:	12/01/2026
Ngày duyệt đăng:	20/01/2026

PHỤ LỤC CÂU HỎI KHẢO SÁT

I. THÔNG TIN CÁ NHÂN

1. Giới tính
2. Độ tuổi
3. Trình độ học vấn
4. Vị trí công việc

II. CÂU HỎI VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP

1. Áp lực cưỡng chế

1. Doanh nghiệp chịu áp lực tuân thủ quy định môi trường từ cơ quan quản lý nhà nước.
2. Mức độ thanh tra, kiểm tra thường xuyên của chính quyền thúc đẩy doanh nghiệp thu gom và phân loại chất thải đúng quy định.
3. Các quy định và chế tài nghiêm khắc khiến doanh nghiệp chủ động cải thiện hệ thống quản lý chất thải.
4. Chính sách trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) tạo động lực cho doanh nghiệp giảm thiểu chất thải.

2. Áp lực bắt buộc

1. Doanh nghiệp học hỏi các công ty tiên phong trong quản lý và phân loại chất thải.
2. Việc các doanh nghiệp trong ngành áp dụng ISO 14001 khuyến khích chúng tôi làm theo.
3. Khi đối tác hoặc khách hàng ưu tiên các doanh nghiệp “xanh”, chúng tôi cũng điều chỉnh hoạt động quản lý chất thải.
4. Chúng tôi tham khảo mô hình thu gom và tái chế từ các doanh nghiệp dẫn đầu trong khu công nghiệp.

3. Áp lực chuẩn mực

1. Khách hàng và nhà đầu tư yêu cầu doanh nghiệp thực hiện phân loại và thu gom chất thải.
2. Doanh nghiệp cảm nhận được trách nhiệm xã hội trong việc giảm thiểu ô nhiễm.
3. Các hiệp hội nghề nghiệp hoặc tổ chức môi trường tạo áp lực buộc doanh nghiệp tuân thủ quy định quản lý chất thải.
4. Nhân viên trong doanh nghiệp ủng hộ các hoạt động quản lý chất thải bền vững.

4. Hoạt động thu gom và phân loại chất thải

1. Doanh nghiệp có hệ thống thu gom riêng biệt cho từng loại chất thải.
2. Việc phân loại tại nguồn được thực hiện thường xuyên và đúng quy định.
3. Cán bộ, nhân viên được tập huấn về quy trình phân loại chất thải.
4. Việc thu gom, lưu giữ và vận chuyển chất thải được phối hợp chặt chẽ với đơn vị xử lý.

5. Hiệu quả quản lý chất thải công nghiệp

1. Lượng chất thải phải xử lý hoặc chôn lấp đã giảm đáng kể.
2. Tỷ lệ tái chế và tái sử dụng chất thải tăng lên hàng năm.
3. Doanh nghiệp giảm chi phí xử lý chất thải nhờ cải thiện quy trình thu gom và phân loại.
4. Việc quản lý chất thải góp phần nâng cao hình ảnh và uy tín của doanh nghiệp.