

Giải pháp thúc đẩy doanh nghiệp nhỏ và vừa tham gia chuỗi cung ứng xanh tại Việt Nam

ThS. Nguyễn Thị Trà Giang; Ths. Trần Thị Quỳnh

Viện Nghiên cứu Chiến lược, Chính sách Công Thương, Bộ Công Thương

Tóm tắt: Doanh nghiệp nhỏ và vừa (DNNVV) chiếm 98% tổng số doanh nghiệp và đóng góp khoảng 45% GDP của Việt Nam, song mức độ tham gia vào chuỗi cung ứng xanh (GSC) còn rất hạn chế. Thông qua khảo sát 104 DNNVV và phân tích theo khung mô hình Green SCOR, bài viết hệ thống hóa cơ sở lý thuyết về chuỗi cung ứng xanh, đánh giá thực trạng tham gia của DNNVV theo sáu quy trình và ba cấp độ phân cấp của Green SCOR, đồng thời chỉ ra các rào cản mang tính cấu trúc. Kết quả cho thấy điểm trung bình Likert (1–5) của tất cả các quy trình đều dưới 2,7; đặc biệt 95,2% doanh nghiệp chưa áp dụng bất kỳ tiêu chuẩn môi trường nào, và hiện tượng "xanh hóa manh mún", thực hiện tốt ở cấp vận hành nhưng yếu ở cấp chiến lược là đặc điểm chi phối. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ từ phía Nhà nước (hạ tầng dữ liệu MRV, khung pháp lý phân tầng, tài chính xanh đặc thù, đào tạo nhân lực) và từ phía doanh nghiệp (chuyển đổi tư duy chiến lược, quản trị dữ liệu tối thiểu, nâng cấp vị thế chuỗi).

Từ khóa: Doanh nghiệp nhỏ và vừa; chuỗi cung ứng xanh; Green SCOR; phát thải khí nhà kính; chính sách môi trường.

1. Cơ sở lý thuyết về thúc đẩy DNNVV tham gia chuỗi cung ứng xanh

1.1. Chuỗi cung ứng xanh và khái niệm thúc đẩy DNNVV tham gia

Chuỗi cung ứng xanh là hệ thống trong đó các yếu tố môi trường được lồng ghép xuyên suốt vòng đời sản phẩm, từ thiết kế sinh thái, thu mua bền vững và sản xuất sạch hơn, đến logistics phát thải thấp và xử lý sau tiêu dùng thông qua logistics ngược (Srivastava, 2007). Seuring và Müller (2008) nhấn mạnh rằng GSC vận hành đồng thời theo hai chiều mục tiêu: hiệu quả kinh tế và hiệu quả môi trường, không phải đánh đổi giữa hai chiều này mà là tối ưu hóa chúng cùng nhau. Ahi và Searcy (2013) bổ sung rằng GSC thực sự không dừng ở tuân thủ pháp lý, mà hướng tới kiểm soát phát thải trong toàn bộ chuỗi giá trị và tạo ra lợi thế cạnh tranh lâu dài.

Đối với DNNVV, tham gia GSC có thể hiểu theo hai chiều. Tham gia theo chiều rộng là việc doanh nghiệp triển khai các thực hành môi trường đơn lẻ trong phạm vi nội bộ như tiết kiệm năng lượng, giảm phát sinh chất thải hay sử dụng nguyên liệu thân thiện môi trường. Tham gia theo chiều sâu là mức độ tích hợp thực chất hơn, khi các tiêu chí môi trường được đồng bộ hóa với các đối tác thượng nguồn và hạ nguồn, gắn với chia sẻ dữ liệu, phối hợp giảm phát thải và đáp ứng tiêu chuẩn chung của chuỗi.

Thúc đẩy DNNVV tham gia GSC vì vậy không đơn giản là gia tăng số lượng doanh nghiệp "xanh" theo nghĩa hình thức, mà là quá trình nâng cấp toàn diện vị trí của doanh nghiệp trong chuỗi giá trị, dịch chuyển từ các công đoạn phát thải cao và giá trị gia tăng thấp sang các công đoạn bền vững hơn, có giá trị cao hơn. Từ góc độ nhà nước, thúc đẩy là việc thiết kế một hệ thống chính sách, công cụ và thể chế đồng bộ nhằm giảm chi phí gia nhập chuỗi

và tạo động lực chuyển đổi. Từ góc độ doanh nghiệp, đó là quá trình chuyển hóa, thay đổi tư duy chiến lược, tái cấu trúc vận hành và tích lũy năng lực đáp ứng yêu cầu chuỗi ngày càng cao.

1.2. Mô hình Green SCOR

Mô hình Green SCOR được xây dựng trên nền tảng mô hình SCOR (Supply Chain Operations Reference) do APICS phát triển từ năm 1996, với sự bổ sung có hệ thống các mục tiêu môi trường vào ba thành phần cốt lõi: quy trình, cấu trúc phân cấp và hệ thống đo lường hiệu suất.

- Về quy trình, Green SCOR "xanh hóa" sáu hoạt động chính: Plan (hoạch định tích hợp mục tiêu ESG vào chiến lược chuỗi), Source (mua sắm xanh với tiêu chí môi trường cho nhà cung cấp), Make (sản xuất sạch hơn, kiểm soát phát thải và quản lý chất thải tại nguồn), Deliver (logistics xanh, tối ưu hóa vận tải và giảm phát thải chặng cuối), Return (kinh tế tuần hoàn thông qua thu hồi, tái chế và tái sản xuất), và Enable (nền tảng dữ liệu, tiêu chuẩn và hệ thống MRV).

- Về cấu trúc phân cấp, Green SCOR vận hành ở ba cấp độ từ trên xuống: Level 1 (chiến lược) thiết lập mục tiêu môi trường trong định hướng tổng thể của doanh nghiệp; Level 2 (cấu hình) tái thiết kế cấu trúc chuỗi cung ứng theo tiêu chí xanh; và Level 3 (vận hành) triển khai cụ thể các thực hành và quy trình chi tiết. Logic quản trị của mô hình yêu cầu Level 1 phải dẫn dắt Level 2 và Level 3 – nghĩa là chiến lược phải đến trước, thực hành theo sau. Đây là điểm mấu chốt để đánh giá thực trạng, bởi khi logic này bị đảo ngược, "xanh hóa" sẽ mang tính manh mún và không bền vững.

- Về hệ thống đo lường, Green SCOR tích hợp KPI kép: bên cạnh năm thuộc tính hiệu suất truyền thống của SCOR (độ tin cậy, khả năng đáp ứng, tính linh hoạt, chi phí và hiệu quả tài sản), mô hình bổ sung các KPI môi trường chuyên biệt gồm cường độ phát thải CO₂/đơn vị sản phẩm, suất tiêu hao năng lượng và tỷ lệ năng lượng tái tạo, tỷ lệ tái chế và thu hồi, cường độ sử dụng nước và nguyên vật liệu, và mức độ tuân thủ môi trường của nhà cung cấp.

Phần lý thuyết trên đặt ra bốn câu hỏi thực trạng: (i) Các quy trình Green SCOR đang được DNNVV Việt Nam triển khai ở mức độ nào? (ii) Logic phân cấp ba cấp độ có được thực thi đúng hướng không, hay đang bị đảo ngược? (iii) Hệ thống KPI môi trường đã hình thành chưa? (iv) Nền tảng ENABLE, điều kiện tiên quyết của toàn bộ hệ thống đang ở trạng thái nào?

1.3. Khung phát thải chuỗi cung ứng

Để đánh giá thực trạng có cơ sở đo lường, cần hiểu rõ cơ chế phân bổ phát thải theo GHG Protocol, nền tảng phương pháp luận của hệ thống MRV. Phát thải được phân chia theo ba phạm vi: Scope 1 là phát thải trực tiếp từ hoạt động sản xuất nội bộ; Scope 2 là phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện và nhiệt; Scope 3 là toàn bộ phát thải gián tiếp trong chuỗi cung ứng, bao gồm thượng nguồn (nguyên vật liệu, nhà cung cấp) và hạ nguồn (vận chuyển, tiêu dùng, xử lý sau sử dụng). Thực tế cho thấy Scope 3 thường chiếm tỷ trọng lớn nhất – tức là phần lớn tác động môi trường của một sản phẩm nằm ngoài ranh giới kiểm soát trực tiếp

của doanh nghiệp sản xuất. Đây là lý do vì sao quản trị chuỗi cung ứng xanh phải là quản trị cấp hệ thống, không thể dừng lại ở phạm vi nội bộ từng doanh nghiệp.

2. Thực trạng tham gia chuỗi cung ứng xanh của DNNVV Việt Nam

2.1. Bối cảnh và phương pháp đánh giá

Năm 2023, Việt Nam có khoảng 768.468 doanh nghiệp quy mô dưới 200 lao động, chiếm 98,7% tổng số doanh nghiệp đang hoạt động, đóng góp khoảng 45% GDP và 60% việc làm. Quy mô này cho thấy DNNVV không chỉ là lực lượng đông đảo về số lượng mà còn tạo thành mạng lưới kinh tế bao phủ toàn bộ các ngành, từ sản xuất công nghiệp, dệt may, thép đến phân phối, bán lẻ và logistics. Vì vậy, mức độ tham gia GSC của khối DNNVV có tác động mang tính hệ thống đến toàn bộ năng lực chuyển đổi xanh của nền kinh tế.

Thực trạng được đánh giá thông qua khảo sát 104 DNNVV bằng bảng hỏi cấu trúc, sử dụng thang đo Likert 5 bậc (1: Chưa thực hiện đến 5: Đầy đủ và thường xuyên), gắn trực tiếp với sáu quy trình và ba cấp độ phân cấp của Green SCOR. Kết quả được bổ sung bằng dữ liệu thứ cấp từ Báo cáo Logistics Việt Nam 2022, PwC ESG Progress Tracker 2025, Vietnam ESG Initiative 2024 và khảo sát của Bộ Công Thương 2025. Cấu trúc phân tích theo mô hình lý thuyết đã trình bày ở Phần 1, cho phép xem xét thực trạng không chỉ ở chiều mô tả mà còn đối chiếu với logic quản trị đúng đắn của Green SCOR.

2.2. Thực trạng triển khai sáu quy trình Green SCOR

Nhìn tổng thể, điểm trung bình Likert của tất cả các quy trình đều dưới 2,7/5, với tỷ lệ "chưa thực hiện" dao động từ 32% đến hơn 50%, cho thấy DNNVV Việt Nam đang ở giai đoạn sơ khai trong hành trình tham gia GSC. Tuy nhiên, ẩn sau các con số tổng hợp này là những đặc điểm phân hóa quan trọng giữa các quy trình, phản ánh cách thức doanh nghiệp tiếp cận "xanh hóa" trong điều kiện nguồn lực hạn chế.

Bảng 1: Tổng hợp mức độ thực hiện 6 quy trình Green SCOR của DNNVV Việt Nam

Quy trình	Nội dung cốt lõi	Điểm TB	% Chưa thực hiện	Nhận định
PLAN	Hoạch định mục tiêu xanh chiến lược	2,54	32,4%	Rất yếu
SOURCE	Mua sắm xanh, quản lý nhà cung cấp	2,48	38,3%	Yếu nhất
MAKE	Sản xuất sạch hơn, kiểm soát phát thải	2,63	32,6%	Tốt nhất (vẫn yếu)
DELIVER	Logistics xanh, vận tải ít phát thải		40,4%	Rất yếu

RETURN	Thu hồi, tái chế, kinh tế tuần hoàn		51,9%	Gần như vắng mặt
ENABLE	Tiêu chuẩn, dữ liệu, MRV	2,52	95,2%	Coi như không có

Nguồn: Tổng hợp, phân tích từ số liệu điều tra của nhóm tác giả

2.2.1. Quy trình PLAN

Quy trình PLAN đạt điểm trung bình 2,54/5 với 32,4% doanh nghiệp chưa triển khai, ngoài ra các chỉ tiêu có điểm thấp nhất lại chính là các chỉ tiêu mang tính nền tảng chiến lược. Cụ thể, "Bố trí ngân sách cho cải tiến môi trường" chỉ đạt 2,30/5 với 43/104 doanh nghiệp chưa thực hiện tức là hơn 40% doanh nghiệp chưa dành kinh phí nào cho hoạt động này. "Xây dựng chiến lược phát triển xanh dài hạn" đạt 2,44/5 và "Sử dụng dữ liệu để đánh giá hiệu quả kế hoạch xanh" chỉ ở mức 2,42/5. Kết quả này cho thấy Green SCOR Level 1, cấp chiến lược vốn phải dẫn dắt toàn bộ hệ thống gần như chưa tồn tại ở đại đa số DNNVV.

Thực trạng này được củng cố bởi số liệu từ PwC ESG Progress Tracker 2025: 38% doanh nghiệp không có lãnh đạo hoặc bộ phận phụ trách ESG rõ ràng; 60% có cấu trúc quản trị ESG phân tán hoặc không chính thức. Trong bối cảnh đó, "xanh hóa" không phải là một cam kết có chiều sâu mà chủ yếu là phản ứng trước áp lực từ khách hàng hoặc đối tác, không phải sáng kiến nội sinh từ tư duy chiến lược của lãnh đạo doanh nghiệp.

2.2.2. Quy trình SOURCE

Quy trình SOURCE ghi nhận điểm trung bình thấp nhất trong số các quy trình được đo lường (2,48/5), phản ánh thực tế rằng yêu cầu môi trường hầu như chưa được đưa vào các cơ chế kiểm soát chính thức đối với nhà cung cấp. Đặc biệt, "Đánh giá định kỳ nhà cung cấp về tuân thủ môi trường" chỉ đạt 2,40/5 và "Đưa tiêu chí môi trường vào hợp đồng với nhà cung cấp" ở mức 2,47/5, hai chỉ tiêu có tính ràng buộc và thể chế hóa cao nhất lại là hai chỉ tiêu yếu nhất. Điều này đồng nghĩa với việc dù doanh nghiệp có thực hành xanh tốt đến đâu ở khâu sản xuất, nguyên liệu đầu vào mang theo phát thải Scope 3 thượng nguồn không được kiểm soát, toàn bộ dấu chân carbon của sản phẩm vẫn không được quản lý một cách hệ thống.

Tình trạng này đặc biệt nghiêm trọng trong ngành dệt may, nơi khoảng 65% nguyên liệu vải được nhập khẩu từ Trung Quốc và Đài Loan không kèm theo hồ sơ carbon, khiến Scope 3 thượng nguồn gần như không đo lường được. Tương tự, ngành thép với nhu cầu than cốc gần như 100% nhập khẩu và tỷ lệ tự chủ quặng sắt chỉ đạt 35,4% đang gánh chịu rủi ro carbon "nhập khẩu" lớn mà các DNNVV trong chuỗi không có đòn bẩy để kiểm soát. Khoảng trống này cho thấy quản trị nhà cung cấp xanh không thể là vấn đề của từng doanh nghiệp riêng lẻ, mà đòi hỏi sự can thiệp ở cấp độ chính sách ngành và chuỗi cung ứng.

2.2.3. Quy trình MAKE

Khác với hai quy trình trước, MAKE là quy trình được triển khai tốt nhất với điểm trung bình 2,63/5.

Các chỉ tiêu có điểm cao trong nhóm MAKE là "Biện pháp tiết kiệm nước" (2,96) và "Ứng dụng công nghệ tiết kiệm năng lượng" (2,78), đây đều là các giải pháp vừa dễ triển khai vừa mang lại lợi ích chi phí trực tiếp trong ngắn hạn. Ngược lại, "Sử dụng năng lượng tái tạo trong sản xuất" (2,45), "Tái chế/tái sử dụng chất thải sản xuất" (2,52) và "Tái sử dụng phế liệu" (2,50) đều ở mức yếu, bởi chúng đòi hỏi đầu tư trung hạn hoặc thay đổi quy trình có chiều sâu hơn. Nói cách khác, doanh nghiệp đang lựa chọn điểm khởi đầu dễ nhất, không phải điểm có tác động môi trường lớn nhất.

Thực trạng phân ngành cho thấy rõ hơn: trong ngành dệt nhuộm, khâu tiêu thụ nước và hóa chất nhiều nhất, rất ít cơ sở quy mô DNNVV đáp ứng tiêu chuẩn ZDHC tối thiểu và gần như không có hệ thống xử lý nước thải tái sử dụng. Trong ngành thép, lợi thế lý thuyết của công nghệ lò điện hồ quang (EAF) so với lò chuyển đổi (BOF) về phát thải chưa được hiện thực hóa, do các lò EAF tại Việt Nam phần lớn lạc hậu, suất tiêu hao điện cao và cơ cấu điện quốc gia còn phụ thuộc nhiều vào nhiên liệu hóa thạch.

2.2.4. Quy trình DELIVER

Logistics xanh là mắt xích tiếp theo có nhiều hạn chế. Có tới 40,4% doanh nghiệp chưa áp dụng bất kỳ giải pháp logistics xanh nào. Trong số những doanh nghiệp đã hành động, giải pháp phổ biến nhất là "Sử dụng phương tiện tiết kiệm nhiên liệu" (31,7%), một lựa chọn hợp lý vì không đòi hỏi thay đổi lớn về cấu trúc vận hành. Các giải pháp đòi hỏi tư duy hệ thống hơn như "Tối ưu hóa tuyến đường vận tải" (8,7%) hay "Hợp tác với đơn vị logistics xanh chuyên biệt" (1,0%) gần như không tồn tại.

Số liệu ngành logistics củng cố bức tranh này: đội xe tải của các DNNVV có tuổi đời trung bình 7,5 năm với 94% phương tiện trên 5 năm tuổi; tỷ lệ xe chạy rỗng chiều về dao động từ 10–50% ở nhiều doanh nghiệp. Đây là cả một dư địa lớn để giảm phát thải và chi phí đồng thời, nhưng khai thác được hay không phụ thuộc vào năng lực số hóa, điều mà hơn 60% DNNVV logistics còn thiếu vốn để đầu tư.

2.2.5. Quy trình RETURN

Quy trình RETURN phản ánh nhiều hạn chế: 51,9% doanh nghiệp không thực hiện bất kỳ hoạt động thu hồi hay tuần hoàn nào. Trong số ít doanh nghiệp có triển khai, hoạt động chủ yếu là "Tái sử dụng vật liệu" (31,7%) mang tính tận dụng nội bộ thụ động, không phải chiến lược tuần hoàn có chủ đích. Đặc biệt, "Thu hồi sản phẩm sau tiêu dùng" hoàn toàn không được triển khai (0%).

Con số 0% này không đơn giản là một chỉ số thấp mà phản ánh sự vắng mặt hoàn toàn của vòng lặp ngược trong chuỗi cung ứng. Khi sản phẩm không được thu hồi sau tiêu dùng, dòng vật chất trong chuỗi hoàn toàn là một chiều, tức là mô hình tuyến tính truyền thống đang chi phối hoàn toàn. Đây là khoảng cách xa nhất giữa yêu cầu của ESG và thực tiễn doanh nghiệp, và cũng là điểm mà không có giải pháp đơn lẻ nào từ phía doanh nghiệp có thể lấp đầy được nếu thiếu cơ chế chính sách phù hợp.

2.2.6. Quy trình ENABLE

Nếu RETURN là quy trình có mức độ triển khai thấp nhất, thì ENABLE là quy trình có ý nghĩa quyết định nhất đối với tính bền vững của toàn bộ hệ thống do: không có dữ liệu phát thải, không có tiêu chuẩn và không có hệ thống MRV, thì năm quy trình còn lại không thể vận hành theo đúng logic của Green SCOR. Số liệu khảo sát cho thấy 95,2% doanh nghiệp chưa áp dụng bất kỳ tiêu chuẩn môi trường nào.

Ngoài ra, chỉ có 4 trong số 20 doanh nghiệp có tham gia chuỗi cung ứng của doanh nghiệp lớn đã áp dụng ISO 14001 và đây không phải do tự nguyện, mà là điều kiện hợp đồng từ các tập đoàn FDI như Samsung và Intel. Điều này cho thấy ENABLE chỉ xuất hiện khi có áp lực đủ mạnh từ bên ngoài, chứ chưa phải năng lực tự thân doanh nghiệp xây dựng. Hệ quả trực tiếp là khi các yêu cầu như CBAM, EUDR hay ESG ngày càng mở rộng, đại đa số DNNVV không có dữ liệu để chứng minh mức độ tuân thủ, từ đó không có cơ sở để tiếp cận các thị trường và nguồn vốn đòi hỏi minh bạch môi trường.

2.3. Thực trạng theo cấu trúc phân cấp ba cấp độ

Nếu phân tích theo sáu quy trình cho thấy "cái gì đang thiếu", thì phân tích theo ba cấp độ phân cấp của Green SCOR tiết lộ "tại sao các nỗ lực hiện tại không tạo ra thay đổi hệ thống".

Bảng 2: Mức độ triển khai Green SCOR theo 3 cấp độ phân cấp

Cấp độ	Nội dung theo Green SCOR	Điểm TB	% Chưa TH
Level 1 – Chiến lược	Mục tiêu MT trong chiến lược; ngân sách xanh; ESG dài hạn	2,46/5	32,4%
Level 2 – Cấu hình	Tiêu chí xanh trong quan hệ NCC; phối hợp đối tác; tái cấu hình chuỗi	2,52/5	35,6%
Level 3 – Vận hành	Tiết kiệm NL, nước; xử lý chất thải; theo dõi KPI môi trường cơ bản	2,61/5	32,6%

Nguồn: Tổng hợp, phân tích từ số liệu điều tra của nhóm tác giả

Dữ liệu cho thấy một nghịch lý quan trọng: điểm số tăng dần từ Level 1 lên Level 3 – tức là doanh nghiệp thực hiện Level 3 tốt hơn Level 1, trong khi đúng ra phải ngược lại. Theo logic quản trị của Green SCOR, Level 1 phải là nơi có điểm cao nhất vì đây là cấp dẫn dắt, còn Level 3 là nơi đòi hỏi kỹ thuật phức tạp nhất nên tự nhiên sẽ thấp hơn.

Điều này do doanh nghiệp triển khai các giải pháp vận hành đơn lẻ như tiết kiệm điện, lắp thiết bị tiết kiệm nước, phân loại rác tại nguồn nhưng không có chiến lược tổng thể gắn kết các nỗ lực này thành một hệ thống có thể đo lường và chứng minh với thị trường. Điều đó tạo ra một thực trạng không tốt khi doanh nghiệp tốn công sức nhưng không tạo ra "tín chỉ xanh" đủ để đáp ứng yêu cầu ngày càng nghiêm ngặt từ các đối tác và thị trường quốc tế.

2.4. Thực trạng hệ thống KPI môi trường

Phân tích KPI môi trường chuyên biệt của Green SCOR cung cấp một góc nhìn bổ sung quan trọng, cho phép đánh giá không chỉ "doanh nghiệp có làm gì không" mà còn "doanh nghiệp có đo lường những gì họ làm không".

Trong năm nhóm KPI môi trường của Green SCOR, kết quả phân hóa rõ rệt theo chiều hướng nhất quán với logic lựa chọn đã nêu ở phần trên. KPI về "Cường độ sử dụng nước và nguyên vật liệu" đạt điểm cao nhất (proxy: tiết kiệm nước là 2,96/5; tỷ lệ chưa TH: 23,1%) vì đây là KPI đơn giản nhất về mặt kỹ thuật đo lường và gắn trực tiếp với lợi ích chi phí. KPI về "Suất tiêu hao năng lượng" có sự phân hóa nội bộ: tiết kiệm điện (2,78/5) thực hiện tốt hơn nhiều so với sử dụng năng lượng tái tạo (2,45/5), phản ánh rào cản chi phí đầu tư ban đầu cho các giải pháp tái tạo.

KPI về "Tỷ lệ tái chế và thu hồi" ở mức rất thấp (tái chế chất thải sản xuất: 2,52/5; thu hồi sản phẩm sau tiêu dùng: 0%), và "Tuân thủ môi trường của nhà cung cấp" là KPI thấp nhất toàn bộ hệ thống (2,40/5; 37,5% chưa thực hiện). Ý nghĩa của hai KPI này trong bức tranh tổng thể là: doanh nghiệp đang đo lường tốt những gì dễ đo, nhưng chưa đo được những gì quan trọng nhất, tức là phát thải theo chuỗi (Scope 3) và hiệu quả tuần hoàn vật chất.

Điều này trở nên đặc biệt nghiêm trọng khi đặt trong bối cảnh yêu cầu quốc tế: CBAM của EU tính thuế biên giới carbon dựa trên cường độ phát thải của sản phẩm; EUDR yêu cầu truy xuất nguồn gốc nguyên liệu còn các tập đoàn như Samsung và Intel đã bắt đầu yêu cầu nhà cung cấp tier-1 cập nhật dữ liệu năng lượng và phát thải hàng quý như điều kiện gia hạn hợp đồng. Trong khi đó, các DNNVV tier-2 và tier-3 vẫn thu thập dữ liệu thủ công và mất từ 2–3 tuần để hoàn thiện một báo cáo tạo ra một khoảng cách về tốc độ và độ tin cậy đang trở thành rủi ro mất đơn hàng có thể xảy ra.

2.5. Đánh giá chung

Thứ nhất, "xanh hóa mạnh mẽ" là đặc điểm bao trùm. Doanh nghiệp triển khai các thực hành vận hành rời rạc mà không có chiến lược dẫn dắt, tạo ra các nỗ lực cải tiến không thể liên kết thành tác động hệ thống có thể chứng minh và định giá. Đây là lý do vì sao nhiều doanh nghiệp "làm xanh" nhưng vẫn không đáp ứng được yêu cầu của chuỗi.

Thứ hai, với 95,2% doanh nghiệp chưa áp dụng tiêu chuẩn môi trường nào và gần như không có hệ thống MRV, DNNVV không có kết nối với chuỗi cung ứng xanh toàn cầu. Đây là rào cản có tính cấu trúc nhất và cũng là ưu tiên can thiệp cấp thiết nhất.

Thứ ba, cả ở SOURCE (nhà cung cấp không có hồ sơ carbon) lẫn RETURN (sản phẩm không được thu hồi), phát thải gián tiếp trong chuỗi cung ứng không được đo lường và quản lý. Điều này đặt DNNVV vào thế không thể báo cáo dấu chân carbon toàn sản phẩm. Trong khi đây là yêu cầu của thị trường xuất khẩu có tiêu chuẩn cao.

Thứ tư, áp lực chuyển đổi chủ yếu đến từ bên ngoài, không phải từ nội tại. Trong hầu hết các trường hợp được ghi nhận, doanh nghiệp chỉ hành động khi có yêu cầu ràng buộc từ khách hàng lớn hay hợp đồng FDI. Điều này cho thấy cơ chế thị trường và áp lực chính sách chưa đủ mạnh và đồng bộ để tạo ra sức chuyển đổi từ bên trong. Khoảng trống này chỉ có thể được lấp đầy bởi một hệ sinh thái chính sách có thiết kế rõ ràng, không phải bởi các giải pháp đơn lẻ.

3. Giải pháp thúc đẩy DNNVV tham gia chuỗi cung ứng xanh

3.1. Giải pháp từ phía Nhà nước

3.1.1. Xây dựng hạ tầng dữ liệu phát thải và hệ thống MRV cho DNNVV

Nếu 95,2% DNNVV chưa có bất kỳ nền tảng ENABLE nào, thì giải pháp đầu tiên phải là tạo lập nền tảng này ở cấp độ quốc gia. Nhà nước cần phát triển cổng thông tin GSC quốc gia, một nền tảng số tập trung cung cấp bộ công cụ tính toán phát thải đơn giản hóa dành riêng cho DNNVV, tương thích với GHG Protocol nhưng có ngưỡng báo cáo tối thiểu phù hợp quy mô. Dữ liệu trên nền tảng này cần được tích hợp với hệ thống đăng ký doanh nghiệp và thuế để tạo ra cơ sở dữ liệu phát thải quốc gia thống nhất, làm nền tảng cho cả thị trường carbon và hoạt động kiểm chứng của bên thứ ba.

Bộ Công Thương cần chủ trì xây dựng bộ tiêu chuẩn kiểm kê phát thải đơn giản hóa theo từng ngành (dệt may, thép, logistics, bán lẻ), hỗ trợ DNNVV bắt đầu từ Scope 1 và 2, tiến dần tới Scope 3. Song song, cần triển khai mạng lưới kiểm toán phát thải được trợ giá cho DNNVV, giúp doanh nghiệp lần đầu tiên có thể "nhìn thấy" dấu chân carbon của mình mà không phải gánh toàn bộ chi phí kiểm toán đắt đỏ.

3.1.2. Hoàn thiện khung pháp lý với hệ thống chứng nhận GSC phân tầng

Bài học từ Nhật Bản, Hàn Quốc và Thái Lan cho thấy một hệ thống chứng nhận GSC phân cấp phù hợp với năng lực thực tế của DNNVV là điều kiện then chốt để mở rộng tỷ lệ tham gia. Hệ thống này cần gồm bốn tầng: Tầng 1 (Nhận thức cơ bản) xác nhận doanh nghiệp đã hoàn thành kiểm kê Scope 1 và 2; Tầng 2 (Tuân thủ cơ sở) tương đương ISO 14001 rút gọn; Tầng 3 (Thực hành tốt) tích hợp tiêu chí môi trường vào quan hệ chuỗi cung ứng; Tầng 4 (Dẫn đầu) quản trị phát thải toàn chuỗi với báo cáo ESG được kiểm chứng. Việc chứng nhận từ Tầng 1 đã nên được gắn với ưu đãi cụ thể để tạo động lực leo thang.

Lộ trình chính sách cần phối hợp hai loại công cụ: công cụ bắt buộc (mở rộng dần đối tượng kiểm kê phát thải bắt buộc theo ngành, lộ trình đến 2030) và công cụ khuyến khích (giảm thuế thu nhập doanh nghiệp 10–20% cho doanh nghiệp đạt chứng nhận xanh; ưu tiên trong đấu thầu công từ năm 2027). Sự kết hợp giữa "gậy" và "cà rốt" là nguyên tắc thiết yếu để tạo ra cả áp lực và động lực đồng thời.

3.1.3. Phát triển tài chính xanh đặc thù

Rào cản tài chính là rào cản được doanh nghiệp nhắc đến nhiều nhất: 72% DNNVV thừa nhận không đủ nguồn lực để chuyển đổi xanh (khảo sát Bộ Công Thương 2025). Tuy nhiên, nguyên nhân không chỉ là thiếu vốn mà còn là thiếu các công cụ tài chính được thiết kế phù hợp. Dự nợ tín dụng xanh hiện chưa đến 4,5% tổng dự nợ nền kinh tế, trong khi phần lớn DNNVV không có tài sản đảm bảo phù hợp và không đáp ứng thủ tục thẩm định ESG phức tạp của các ngân hàng thương mại.

Cần thiết kế gói tín dụng xanh chuyên biệt với ba đặc điểm khác biệt so với tín dụng thông thường: (i) cơ chế bảo lãnh tín dụng từ Quỹ Bảo lãnh, giải quyết vấn đề tài sản đảm bảo; (ii) lãi suất ưu đãi 2–3%/năm thấp hơn thương mại, phản ánh rủi ro thấp hơn của dự án xanh; và (iii) kỳ hạn 7–10 năm, phù hợp chu kỳ thu hồi vốn của đầu tư công nghệ sạch.

3.1.4. Đào tạo nhân lực và xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ

Với 53% nhân viên tại các DNNVV logistics không có kiến thức về xanh hóa chuỗi cung ứng và tình trạng tương tự trong sản xuất và bán lẻ, khoảng trống nhân lực là một rào cản song song với rào cản tài chính. Cần xây dựng chương trình đào tạo ba cấp độ: nhận thức dành cho chủ doanh nghiệp (hiểu tại sao GSC là điều kiện thị trường không thể né tránh); thực hành dành cho cán bộ phụ trách môi trường (biết cách tính toán phát thải và xây dựng hệ thống MRV cơ bản); và chuyên sâu dành cho chuyên gia tư vấn được chứng nhận. Bộ học liệu chuẩn cần được phát triển theo từng ngành và cung cấp miễn phí hoặc chi phí thấp qua các hiệp hội doanh nghiệp.

3.1.5. Tạo tín hiệu cầu xanh dài hạn

Cuối cùng, không có giải pháp cung (hỗ trợ doanh nghiệp) nào có thể bền vững nếu không có tín hiệu cầu (thị trường xanh) đủ mạnh và ổn định. Nhà nước cần đóng vai trò "người mua xanh" dẫn dắt thị trường thông qua quy định mua sắm công bền vững và yêu cầu bắt buộc tiêu chí môi trường trong đấu thầu công từ 2027. Việc vận hành thị trường carbon (theo Nghị định 29/2026/NĐ-CP) và hệ thống ETS sẽ gửi tín hiệu giá carbon ổn định, làm rõ lợi ích kinh tế của việc giảm phát thải theo thời gian. Song song, các chương trình phát triển nhà cung cấp xanh do doanh nghiệp FDI và tập đoàn lớn dẫn dắt cần được Nhà nước khuyến khích và hỗ trợ thể chế hóa, tạo kênh lan tỏa áp lực và hỗ trợ kỹ thuật từ đầu chuỗi xuống các DNNVV.

3.2. Giải pháp từ phía doanh nghiệp

3.2.1. Thay đổi tư duy chiến lược từ gốc

Điều kiện tiên quyết mà không có chính sách nào có thể thay thế được là sự thay đổi tư duy của chủ doanh nghiệp. Khi lãnh đạo coi yêu cầu xanh là "gánh nặng chi phí" thay vì "điều kiện tồn tại trên thị trường", mọi hỗ trợ từ bên ngoài đều chỉ tạo ra sự tuân thủ hình thức, không tạo ra năng lực thực chất. Chủ doanh nghiệp cần nhận rõ rằng khi yêu cầu về minh bạch phát thải, truy xuất nguồn gốc và ESG đã trở thành tiêu chí phổ biến của thị trường quốc tế, doanh nghiệp không thể tiếp tục cạnh tranh chỉ dựa trên giá rẻ. Đầu tư cho năng lực tham gia chuỗi xanh vì vậy là đầu tư vào khả năng tồn tại dài hạn của doanh nghiệp, không phải chi phí phụ trội.

Đội ngũ quản lý cần chuyển từ tư duy quản lý chức năng sang tư duy quản trị chuỗi: các bộ phận mua hàng, sản xuất, kho vận, kế toán và kinh doanh phải được liên kết trong một logic chung là tạo ra năng lực đáp ứng yêu cầu của chuỗi về đầu vào, tiêu hao, truy xuất và dữ liệu. Khi các bộ phận vẫn vận hành phân mảnh, doanh nghiệp không thể trả lời các câu hỏi ngày càng phổ biến từ khách hàng đầu chuỗi về dấu chân carbon sản phẩm hay nguồn gốc nguyên liệu.

3.2.2. Tổ chức tiến trình tham gia theo nguyên tắc tối giản – hiệu quả

Thực tế nguồn lực hạn chế của DNNVV đòi hỏi một chiến lược tham gia GSC khác với cách tiếp cận của doanh nghiệp lớn. Thay vì dàn trải, doanh nghiệp cần xác định điểm khởi đầu trọng tâm: một khách hàng chiến lược, một dòng sản phẩm chủ lực, hoặc một công

đoạn có tỷ lệ hao phí cao. Từ điểm khởi đầu đó, tập trung nguồn lực để tạo ra kết quả sớm, rồi mở rộng dần.

Về quản trị dữ liệu, doanh nghiệp không cần đầu tư ngay vào hệ thống phức tạp. Ưu tiên trước mắt là xây dựng "nền quản trị tối thiểu khả dụng": chuẩn hóa việc lưu trữ và tổng hợp các dữ liệu sơ cấp đang có thành bộ dữ liệu cơ sở phục vụ tham gia chuỗi. Khi dữ liệu sơ cấp được quản lý nhất quán, doanh nghiệp đã có thể trả lời các câu hỏi cơ bản về phát thải mà không cần phần mềm đắt tiền.

3.2.3. Nâng cấp vị thế và tích lũy năng lực dài hạn

Mục tiêu cuối cùng của DNNVV không nên chỉ là "được chấp nhận vào chuỗi" mà là "tham gia có chất lượng và tích lũy năng lực để nâng cấp vị thế". Khi doanh nghiệp có dữ liệu minh bạch hơn, chất lượng ổn định hơn và khả năng truy xuất tốt hơn, cánh cửa dịch chuyển từ gia công đơn giản sang cung ứng tích hợp và từ cung ứng tích hợp sang đồng phát triển sản phẩm sẽ dần mở ra.

Về liên kết chuỗi, doanh nghiệp cần chủ động: Liên kết ngang với doanh nghiệp cùng ngành trong cụm địa bàn giúp giảm chi phí tư vấn, chứng nhận và đào tạo theo nguyên tắc chia sẻ. Liên kết dọc với doanh nghiệp đầu chuỗi mở ra khả năng tiếp cận yêu cầu kỹ thuật sớm, nhận hỗ trợ thử nghiệm và tham gia các chương trình phát triển nhà cung cấp có hỗ trợ kỹ thuật. Và quan trọng hơn cả, dữ liệu phải được coi là tài sản chiến lược: doanh nghiệp nào xây dựng được hệ thống dữ liệu nhất quán và đáng tin cậy sẽ tích lũy lợi thế cạnh tranh mà đối thủ không thể sao chép ngay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ahi, P., & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 52, 329–341.
2. Bộ Công Thương. (2022). Báo cáo Logistics Việt Nam 2022. Hà Nội.
3. Bộ Công Thương. (2025). Khảo sát mức độ chuyển đổi xanh của doanh nghiệp vừa và nhỏ. Hà Nội.
4. Chính phủ. (2021). Nghị định số 80/2021/NĐ-CP quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa.
5. Chính phủ. (2022). Nghị định số 06/2022/NĐ-CP về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ozon.
6. PwC Vietnam. (2025). ESG Progress Tracker Vietnam 2025. TP. Hồ Chí Minh.
7. Quốc hội. (2020). Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.
8. Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710.

9. Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53–80.
10. Vietnam ESG Initiative. (2024). Báo cáo nhận thức ESG của doanh nghiệp Việt Nam. Hà Nội.
11. Zhu, Q., & Sarkis, J. (2006). An inter-sectoral comparison of green supply chain management in China: Revised relations and influencing factors. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(6), 489–496.