DOI: 10.31276/VJST.2026.4163 **Khoa học Xã hội và Nhân văn** | *Kinh tế và Kinh doanh*

Hộ chiếu số của sản phẩm trong kinh tế tuần hoàn: Quy định của Liên minh châu Âu và hàm ý chính sách với hỗ trợ xuất khẩu của Việt Nam

Phùng Mạnh Trường*, Trần Thị Đào

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Công đoàn, 169 Tây Sơn, phường Kim Liên, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 23/7/2026; ngày chuyển phản biện 27/7/2026; ngày nhận phản biện 28/8/2026; ngày chấp nhận đăng 11/9/2026

Tóm tắt:

Hộ chiếu số của sản phẩm (DPP) là công cụ thông tin và chính sách mới của Liên minh châu Âu (EU), vừa thúc đẩy kinh tế tuần hoàn, vừa là điều kiện bắt buộc để hàng hóa tiếp cận thị trường EU. Nghiên cứu làm rõ khung quy định của EU về DPP, trọng tâm là Quy định thiết kế sinh thái (ESPR); phân tích tác động tới xuất khẩu của Việt Nam; nhận diện khoảng cách của khung pháp lý trong nước và đề xuất hàm ý chính sách. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính, kết hợp phân tích văn bản pháp lý, tổng quan tài liệu có cấu trúc và phân tích khoảng cách theo khung sẵn sàng - khoảng cách bốn chiều. Kết quả cho thấy các ngành xuất khẩu chủ lực sang EU đều thuộc phạm vi ưu tiên áp dụng DPP nên chịu tác động rộng và có tính hệ thống. Hạ tầng và tiêu chuẩn cho DPP đã hội tụ theo chuẩn quốc tế (ISO, IEC, EN, GS1), nhưng nghĩa vụ tuân thủ bị "kéo ngược" về phía nhà cung ứng, trong khi khung pháp lý hiện hành còn khoảng cách đáng kể trên cả bốn chiều. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất lộ trình chủ động, có phân kỳ và bố trí nguồn lực, nhằm biến DPP từ rào cản kỹ thuật thành động lực nâng cao năng lực cạnh tranh cho hàng hóa xuất khẩu Việt Nam.

*Tác giả liên hệ: Email: truongpm@dhcd.edu.vn

Từ khóa: **chuỗi giá trị toàn cầu, hộ chiếu số của sản phẩm, kinh tế tuần hoàn, quy định về thiết kế sinh thái cho sản phẩm bền vững, rào cản kỹ thuật trong thương mại, truy xuất nguồn gốc.**

Chỉ số phân loại: **5.2**

Digital product passport in the circular economy: European Union's regulations and policy implications for supporting Vietnam's export

Manh Truong Phung*, Thi Dao Tran

Faculty of Economics, Trade Union University, 169 Tay Son Street, Kim Lien Ward, Hanoi, Vietnam

Received 23 July 2026; revised 28 August 2026; accepted 11 September 2026

Abstract:

The digital product passport (DPP) is a new information and policy instrument introduced by the European Union (EU) to promote the circular economy and establish mandatory requirements for products within the scope of the relevant EU legislation to be placed on the EU market. The study examines the EU regulatory framework for the DPP, with particular emphasis on the Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR); analyses the implications for Vietnam's exports; identifies gaps in Vietnam's domestic legal framework relative to EU requirements; and proposes policy implications. The study adopts a qualitative approach, combining analysis of legal documents, a structured literature review, and gap analysis using a four-dimensional readiness-gap framework. The results indicate that key export sectors to the EU fall within the scope of the DPP, thereby facing broad and systemic impacts. Although the infrastructure and standards for the DPP have converged towards international standards (ISO, IEC, EN and GS1), compliance obligations are "pulled back" onto suppliers, while significant gaps remain in Vietnam's current legal framework across all four dimensions. On this basis, the study proposes a proactive, phased roadmap with appropriate resource allocation to

transform the DPP from a technical barrier into a driver of enhanced competitiveness for Vietnamese export products.

Keywords: **circular economy, digital product passport, Ecodesign for Sustainable Products Regulation, global value chains, technical barriers to trade, traceability.**

Classification number: **5.2**

1. Giới thiệu

Trong tiến trình thực hiện Thỏa thuận Xanh châu Âu và chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn, Liên minh châu Âu (EU) đang xây dựng một thế hệ công cụ chính sách mới gắn tính bền vững vào toàn bộ vòng đời sản phẩm, trong đó Hộ chiếu số của sản phẩm (DPP) là công cụ trung tâm. Về bản chất, DPP là một công cụ thông tin - quản trị minh bạch: một tập dữ liệu sản phẩm được chuẩn hóa, truy cập điện tử qua vật mang dữ liệu (thường là mã QR), nhằm tăng tính minh bạch, truy xuất nguồn gốc (TXNG) và cung cấp dữ liệu tin cậy cho các chiến lược tuần hoàn (sửa chữa, tái sử dụng, tái chế). Nói cách khác, DPP không phải là một công nghệ sản xuất tuần hoàn hay một mệnh lệnh buộc doanh nghiệp áp dụng ngay một quy trình tuần hoàn cụ thể, mà là một nhân tố thúc đẩy kinh tế tuần hoàn thông qua thông tin. Điểm đặc biệt là DPP đồng thời là một điều kiện tiếp cận thị trường: mọi sản phẩm thuộc danh mục điều chỉnh, dù sản xuất ở đâu, đều phải có DPP hợp lệ khi được đưa vào thị trường EU.

Đối với một nước có kim ngạch xuất khẩu lớn sang EU ở các ngành dệt may, da giày, đồ gỗ - nội thất, điện tử, pin và sắt thép như Việt Nam, đây là một thay đổi chính sách có tác động trực tiếp và trên diện rộng. Cho đến nay, hầu như chưa có nghiên cứu bình duyệt nào tại Việt Nam phân tích DPP từ góc nhìn của một nước xuất khẩu đang phát triển, mà chủ yếu được xây dựng từ góc nhìn của EU và các nền kinh tế phát triển, hoặc tập trung vào khía cạnh kỹ thuật; trong khi đó, cách một nước xuất khẩu đang phát triển điều chỉnh khung pháp lý và năng lực doanh nghiệp để thích ứng với một điều kiện tiếp cận thị trường do nước ngoài đặt ra thì gần như chưa

được khảo sát một cách hệ thống. Đây chính là khoảng trống mà nghiên cứu này hướng tới và cũng là giá trị gia tăng của bài báo: phân tích DPP từ vị thế của một nước xuất khẩu đang phát triển.

Nghiên cứu có bốn mục tiêu: (1) làm rõ khung quy định của EU về DPP và nền tảng tiêu chuẩn kỹ thuật để triển khai; (2) phân tích tác động của DPP tới xuất khẩu của Việt Nam; (3) nhận diện khoảng cách của khung pháp lý về kinh tế tuần hoàn và DPP trong nước so với yêu cầu của EU; và (4) đề xuất hàm ý chính sách triển khai DPP nhằm hỗ trợ xuất khẩu. Theo đó, nghiên cứu đặt ra ba câu hỏi: (1) DPP và ESPR đặt ra những yêu cầu gì, vận hành ra sao và lộ trình áp dụng thế nào?; (2) Tác động của DPP tới xuất khẩu của Việt Nam là gì?; và (3) Khung pháp lý về kinh tế tuần hoàn hiện hành của Việt Nam còn khoảng cách gì so với yêu cầu của DPP và cần những hàm ý chính sách nào để Việt Nam thích ứng một cách chủ động?

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Nghiên cứu xây dựng một khung lý thuyết liền mạch theo bốn mắt xích, làm nền cho toàn bộ phân tích ở các phần sau.

Thứ nhất, về bối cảnh, kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế thay thế nền kinh tế tuyến tính thông qua các chiến lược làm chậm, thu hẹp và khép kín các vòng lặp vật chất [1, 2]. Điểm mấu chốt là các chiến lược tuần hoàn ở mức giá trị cao (sửa chữa, tân trang, tái sản xuất) chỉ khả thi khi có dữ liệu chính xác, cập nhật về nguồn gốc, thành phần và tình trạng của sản phẩm [3]. Chính nhu cầu dữ liệu này làm phát sinh yêu cầu về một công cụ thông tin sản phẩm.

Thứ hai, về cơ chế khắc phục, nhu cầu dữ liệu nói trên có thể được lý giải qua lý thuyết bất cân xứng thông tin: G.A. Akerlof (1970) [4] chỉ ra rằng, khi người mua không thể xác minh chất lượng, thị trường vận hành kém hiệu quả do lựa chọn bất lợi. DPP chính là công cụ khắc phục sự bất cân xứng đó bằng dữ liệu có thể kiểm chứng và truy xuất; các nghiên cứu nền tảng định hình DPP là tập dữ liệu có cấu trúc về vật liệu, thành phần, nguồn gốc và vòng đời [5, 6]. Cần nhấn mạnh rằng, DPP

không đồng nhất với nhãn sinh thái mà là hạ tầng thông tin nền tảng giúp xác thực các tuyên bố về tính bền vững. Ở Việt Nam, khái niệm DPP đã được luật hóa tại Điều 3 Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa (sửa đổi, bổ sung năm 2025) [7] và cụ thể hóa trong Nghị định số 37/2026/NĐ-CP của Chính phủ [8].

Thứ ba, về hệ quả trong thương mại quốc tế, khi trở thành điều kiện bắt buộc để vào thị trường EU, DPP mang đặc điểm của một biện pháp phi thuế quan và rào cản kỹ thuật trong thương mại (TBT), vốn thường gây bất lợi hơn cho các nước đang phát triển do năng lực tuân thủ hạn chế [9, 10]. Cơ chế "hiệu ứng Brussels" [11] cho thấy, doanh nghiệp đa quốc gia có xu hướng chuẩn hóa sản phẩm theo quy định nghiêm ngặt nhất của EU, khiến quy định của EU lan tỏa ra ngoài biên giới.

Thứ tư, về vị thế của nước đang phát triển, lý thuyết quản trị chuỗi giá trị toàn cầu [12] cho thấy, doanh nghiệp Việt Nam chủ yếu tham gia ở khâu gia công theo đơn đặt hàng. Do đó, nghĩa vụ DPP của nhà nhập khẩu EU sẽ được truyền dẫn ngược trở lại nhà cung ứng - cơ chế "kéo ngược" (pull-back): nghĩa vụ lập DPP thuộc về nhà nhập khẩu/nhà sản xuất tại EU, nhưng vì dữ liệu phát sinh ở khâu sản xuất nên được chuyển thành yêu cầu hợp đồng đối với nhà cung ứng Việt Nam, dù họ không là đối tượng điều chỉnh trực tiếp của luật EU. Bốn mắt xích trên bao gồm: bối cảnh kinh tế tuần hoàn → bất cân xứng thông tin → DPP là công cụ thông tin khắc phục → cơ chế kéo ngược đối với nước đang phát triển đã tạo thành trục lập luận xuyên suốt tại các Mục 4 đến Mục 7.

2.2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

Nghiên cứu học thuật về DPP còn khá mới nhưng phát triển nhanh chóng do tính thời sự và tầm quan trọng của nó. Về nội dung, các công trình tập trung vào khái niệm và hệ sinh thái DPP [5, 6], ứng dụng trong dệt may và kiến trúc dữ liệu [13-15], cũng như khả năng tương tác giữa các chủ thể. Về quản trị, cách tiếp cận "luật phản thân" [16] phân tích căng thẳng giữa yêu cầu minh bạch và gánh nặng hành chính. Về giá trị, DPP được xem là một lợi thế chiến lược chứ không chỉ là nghĩa vụ tuân thủ [17]. Tại Việt Nam, tài liệu hiện có chủ yếu mang tính kỹ thuật, do cơ quan

tiêu chuẩn biên soạn [18], trong khi nghiên cứu bình duyệt từ góc nhìn doanh nghiệp xuất khẩu gần như còn vắng bóng.

Về phương pháp, nghiên cứu tham khảo cách đánh giá mức độ sẵn sàng số theo nhiều chiều và theo bậc của mô hình DREAMY [19]. Cụ thể, DREAMY đánh giá mức độ sẵn sàng số theo nhiều chiều (chiến lược, quy trình, công nghệ, tổ chức) và xếp mỗi chiều trên một thang bậc trưởng thành. Trên cơ sở đó và từ các cấu phần vận hành của DPP trong ESPR, tác giả tự xây dựng khung "sẵn sàng - khoảng cách" bốn chiều với thang bốn mức trình bày ở Mục 2.3. Khung này phục vụ đối chiếu định tính, không được trình bày như thang đo đã được kiểm định thống kê.

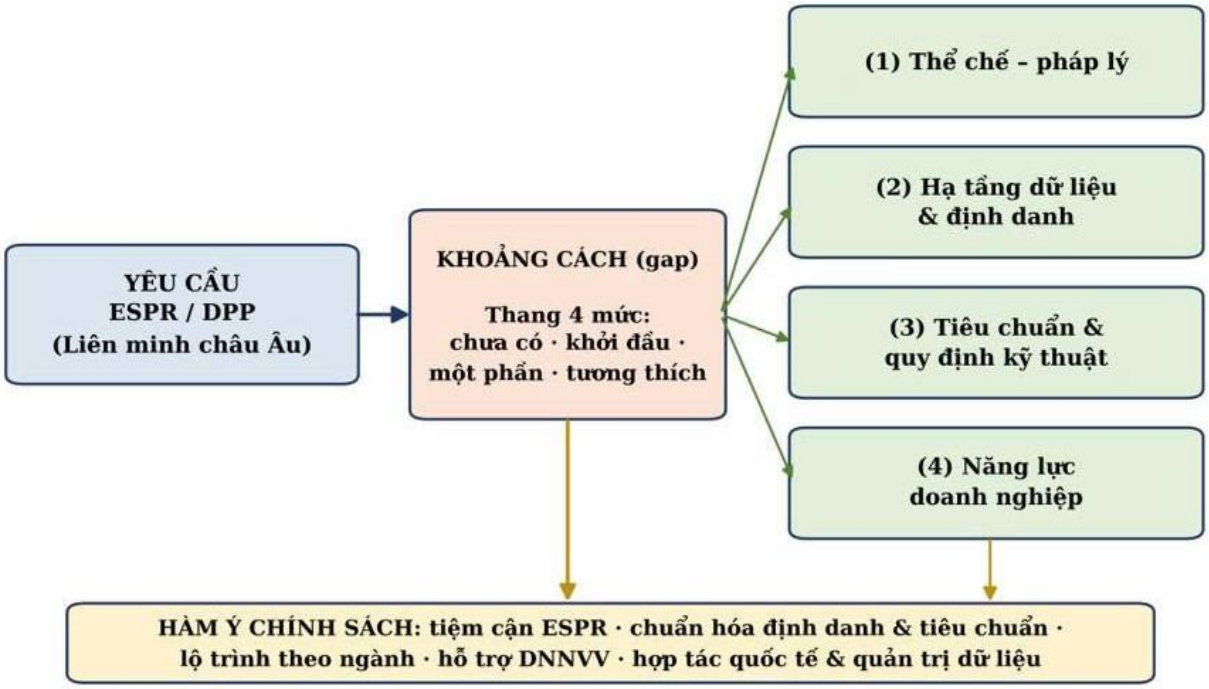
2.3. Khoảng trống nghiên cứu và khung phân tích

Từ tổng quan trên, có thể thấy một khoảng trống rõ ràng: cách một nước xuất khẩu đang phát triển như Việt Nam điều chỉnh khung pháp lý và năng lực doanh nghiệp để thích ứng với điều kiện do EU đặt ra hầu như chưa được khảo sát trong tài liệu bình duyệt. Đóng góp của nghiên cứu này là phân tích DPP với tư cách vừa là công cụ chính sách, vừa là điều kiện tiếp cận thị trường, nhìn từ vị thế của Việt Nam.

Để thực hiện điều đó, nghiên cứu này đề xuất khung phân tích "sẵn sàng - khoảng cách" gồm bốn chiều: (1) thể chế - pháp lý; (2) hạ tầng dữ liệu và hệ thống định danh; (3) tiêu chuẩn và quy định kỹ thuật; và (4) năng lực doanh nghiệp và khả năng TXNG. Bốn chiều được xây dựng từ các yêu cầu vận hành của DPP theo ESPR (phân tích tại Mục 4). DPP chỉ hợp lệ khi đồng thời có: (a) cơ sở pháp lý và nghĩa vụ thông tin, (b) hạ tầng định danh - dữ liệu, (c) tiêu chuẩn kỹ thuật liên thông, và (d) năng lực của chủ thể trong chuỗi. Cách đánh giá theo nhiều chiều và bậc tham khảo mô hình sẵn sàng số [19], còn lựa chọn bốn chiều và thang bốn mức là đề xuất của nghiên cứu.

Về cách đo lường, với mỗi chiều, nghiên cứu đối chiếu hiện trạng của Việt Nam với yêu cầu tương ứng của ESPR/DPP và xếp mức độ sẵn sàng theo một thang có bốn bậc: (a) chưa có; (b) khởi đầu; (c) một phần; và (d) tương thích. "Khoảng cách" của mỗi chiều chính là chênh lệch giữa mức sẵn sàng hiện tại và mức "tương thích"

với yêu cầu của EU. Khung phân tích và cách đo lường này (hình 1) đóng vai trò kết nối và định hướng cho việc phân tích quy định EU (Mục 4), đánh giá tác động tới xuất khẩu (Mục 5), nhận diện khoảng cách trong nước (Mục 6) và đề xuất hàm ý chính sách (Mục 7). Cụ thể, bốn mức được hiểu như sau: (a) chưa có - chưa hình thành quy định, hạ tầng hoặc năng lực tương ứng; (b) khởi đầu - mới ở mức nhận thức, định hướng hoặc thí điểm rời rạc, chưa mang tính hệ thống; (c) một phần - đã có khung hoặc nền tảng cơ bản nhưng còn thiếu quy định bắt buộc, tính đồng bộ hoặc khả năng liên thông; và (d) tương thích - đã hài hòa và đáp ứng đầy đủ yêu cầu tương ứng của ESPR/DPP, bảo đảm liên thông và công nhận lẫn nhau.



Hình 1. Khung phân tích "sẵn sàng - khoảng cách" bốn chiều. Nguồn: Tác giả đề xuất.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận định tính, phù hợp với một nghiên cứu phân tích chính sách về một quy định đang trong quá trình hình thành. Về thiết kế, nghiên cứu không phải là một tổng quan hệ thống theo chuẩn PRISMA đầy đủ mà là sự kết hợp của ba công cụ: phân tích văn bản pháp lý, tổng quan tài liệu có cấu trúc và phân

tích khoảng cách. Việc lựa chọn thiết kế này xuất phát từ đặc thù của đối tượng nghiên cứu: DPP là một quy định rất mới, tài liệu bình duyệt còn mỏng và phân tán, trong khi nguồn có giá trị nhất lại là các văn bản pháp lý gốc và báo cáo kỹ thuật. Việc lựa chọn ba phương pháp này có căn cứ khoa học và phù hợp với chủ đề, do đây là các phương pháp định tính được sử dụng rộng rãi khi nghiên cứu một quy định, chính sách mới, còn ít tài liệu bình duyệt, cho phép kết hợp nguồn pháp lý gốc với tài liệu học thuật và đối chiếu khoảng cách một cách hệ thống. Về căn cứ khoa học cho việc lựa chọn phương pháp, phân tích văn bản pháp lý (doctrinal legal research) là phương pháp cốt lõi của khoa học pháp lý để hệ thống hóa và diễn giải quy định [20]; tổng quan tài liệu có cấu trúc là một phương pháp nghiên cứu độc lập, phù hợp để tổng hợp tri thức về một chủ đề mới và liên ngành [21]; và phân tích khoảng cách dựa trên mô hình sẵn sàng - trưởng thành đã được vận dụng rộng rãi để đánh giá năng lực thích ứng của tổ chức, ngành và quốc gia [19].

Phân tích văn bản pháp lý tập trung vào khung DPP của EU: ESPR và Phụ lục III [22], Kế hoạch làm việc giai đoạn 2025-2030 [23], các Quy định (EU) 2023/1542 (pin) [24], 2025/2509 (đồ chơi) [25], 2024/3110 (xây dựng) [26] cùng Cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM) và quy định về thông tin đối với người tiêu dùng [27, 28]. Nguồn kỹ thuật gồm báo cáo của Joint Research Centre [29], CIRPASS [30] và tài liệu về tiêu chuẩn GS1 [31]. Về phía Việt Nam, nghiên cứu đối chiếu các văn bản về môi trường, kinh tế tuần hoàn, chất lượng sản phẩm, tiêu chuẩn và truy xuất nguồn gốc. Kết quả phân tích khung EU được trình bày ở Mục 4.

Tổng quan tài liệu có cấu trúc được thực hiện minh bạch: nguồn tra cứu là Scopus, Web of Science và Google Scholar; bộ từ khóa gồm “digital product passport”, “ESPR”, “circular economy”, “traceability”, “GS1/standards”; khung thời gian 2013-2026; ngôn ngữ Anh và Việt. Tài liệu được chọn khi liên quan trực tiếp đến khái niệm, kiến trúc dữ liệu, quản trị, giá trị hoặc ứng dụng DPP; tiêu chí loại trừ là các tài liệu trùng lặp, tin thương mại thuần túy hoặc không liên quan trực tiếp. Quy trình sàng lọc theo hướng dẫn PRISMA rút gọn (nhận diện → loại trùng → sàng lọc tiêu đề/tóm tắt → đọc toàn văn → đưa vào tổng hợp) đã chọn được tập tài liệu

nòng cốt sử dụng trong bài. Đây là tổng quan có cấu trúc phục vụ xây dựng khung phân tích, không được báo cáo như một tổng quan hệ thống theo PRISMA. Kết quả chính của công cụ này là cơ sở lý thuyết (Mục 2.1) và việc hình thành khung phân tích bốn chiều (Mục 2.3).

Phân tích khoảng cách được thực hiện trên khung bốn chiều đã trình bày (Mục 2.3), đối chiếu yêu cầu của EU với mức độ sẵn sàng của Việt Nam theo thang có bốn bậc; kết quả chính là Mục 6. Nghiên cứu có một số giới hạn: nhiều đạo luật ủy quyền của EU chưa ban hành nên một phần yêu cầu còn là "đích di động" (moving target - yêu cầu thông tin theo ngành còn tiếp tục thay đổi); do tính định tính, nghiên cứu không lượng hóa tác động kinh tế và chưa thực hiện khảo sát doanh nghiệp sơ cấp. Khảo sát doanh nghiệp nhỏ và vừa thuộc các ngành chủ lực sau khi các đạo luật ủy quyền được ban hành là hướng nghiên cứu tiếp theo.

4. Hộ chiếu số của sản phẩm và quy định của Liên minh châu Âu

4.1. Kiến trúc pháp lý của ESPR và cơ sở cho DPP

Quy định (EU) 2024/1781 - ESPR [22], có hiệu lực từ ngày 18/7/2024, là văn bản đặt nền tảng pháp lý bắt buộc đầu tiên cho DPP. ESPR vận hành theo mô hình "quy định khung - đạo luật ủy quyền" (delegated act) theo Điều 290 Hiệp ước về hoạt động của EU (TFEU) - văn bản do EU ban hành để bổ sung, sửa đổi các yếu tố kỹ thuật, chi tiết: ESPR đưa ra nguyên tắc chung, còn yêu cầu cụ thể theo nhóm sản phẩm do các đạo luật ủy quyền quy định (Điều 8, 9). ESPR phân biệt "yêu cầu về tính năng" (Điều 6) và "yêu cầu về thông tin" (Điều 7). DPP thuộc nhóm yêu cầu về thông tin và có giá trị ràng buộc pháp lý ngang với yêu cầu về tính năng.

Về lộ trình, Kế hoạch làm việc giai đoạn 2025-2030 [23] xác định các nhóm sản phẩm ưu tiên dựa trên mức phát sinh chất thải, tác động khí hậu và tiềm năng tuần hoàn, gồm dệt may, đồ nội thất, lốp xe, nệm, sắt thép và nhôm. Pin là "phép thử" đầu tiên và là DPP cụ thể duy nhất hiện nay [24], với yêu cầu mã QR bắt buộc từ ngày 18/2/2027. Ngành dệt may dự kiến hoàn thiện đạo luật ủy quyền vào cuối năm 2027; trong khi ngành nội thất và sắt thép muộn hơn (2028-2029). Các ngành ưu tiên dự

kiến áp dụng DPP đầy đủ vào khoảng năm 2030 [18]. Bảng 1 đã mã hóa các yêu cầu thông tin DPP theo nhóm sản phẩm. Do khuôn khổ bài báo, bảng 1 chỉ giữ lại các tiêu chí phục vụ trực tiếp cho phân tích.

Bảng 1. Yêu cầu về thông tin của DPP theo nhóm sản phẩm (cập nhật đến tháng 6/2026).

Nhóm sản phẩm	Văn bản (số hiệu)	Trạng thái & mốc	Trường dữ liệu chính (mã hóa)
Khung chung ESPR	(EU) 2024/1781; COM(2025) 187	Khung; sổ đăng ký DPP trước 19/7/2026	Định danh (4 mã, Điều 12); chất đáng quan ngại; tài liệu tuân thủ; vật mang dữ liệu; bảo mật (Điều 10)
Pin (tham chiếu)	(EU) 2023/1542; Điều 77, PL XIII	DPP cụ thể duy nhất; QR bắt buộc 18/2/2027	Dấu vết các bon; thành phần & % tái chế; hiệu suất - độ bền; tháo rời; mã định danh từng pin
Dệt may	ESPR+đạo luật ủy quyền (dự thảo)	Dự kiến hoàn thiện cuối 2027	Thành phần sợi & %; hàm lượng tái chế; hóa chất; dấu vết môi trường; TXNG Tier 1-3
Điện tử & ICT	ESPR (chưa có); (EU) 2023/1670	2023/1670 áp dụng 20/6/2025; ESPR muộn hơn	Độ bền; chỉ số sửa chữa; linh kiện & cập nhật bảo mật; hàm lượng tái chế; tháo rời
Nội thất & nệm	ESPR (chưa có); COM(2025) 187	Dự kiến 2028-2029	Định danh; vật liệu & tái chế; độ bền, sửa chữa, tháo rời; dấu vết môi trường
Sắt thép	ESPR - sản phẩm trung gian	Dự kiến 2026-2027	Thành phần & cấp vật liệu; hàm lượng tái chế; dấu vết các bon; nguồn gốc
Đồ chơi	(EU) 2025/2509; PL VI	Áp dụng từ 1/8/2030; DPP thay DoC	Định danh mẫu; tuyên bố tuân thủ an toàn; hương liệu dị ứng; cảnh báo an toàn
Vật liệu xây dựng	(EU) 2024/3110; Điều 75-80	DPP bắt buộc 18 tháng sau đạo luật ủy quyền	DoPC+REACH; EPD theo EN 15804; GWP; hàm lượng tái chế; định danh mẫu/lô; tích hợp BIM

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các Quy định (EU) 2023/1542, 2024/1781, 2024/3110, 2025/2509 [22, 24-26]; Kế hoạch làm việc COM(2025) 187 [23]; Joint Research Centre [29]; CIRPASS [30]; và Trung tâm Mã số, Mã vạch Quốc gia [18]. Các trường thông tin chưa được quy định cụ thể theo nhóm là nội dung dự kiến, cần đối chiếu với đạo luật ủy quyền khi ban hành.

4.2. Cơ chế vận hành và yêu cầu tuân thủ

Về cấu trúc, DPP gồm năm thành phần: mã định danh sản phẩm duy nhất, phương tiện mang dữ liệu, cơ sở dữ liệu và đăng ký DPP, cơ chế phân quyền truy cập và liên kết tài liệu bắt buộc. Hệ thống sử dụng bốn loại mã định danh (sản phẩm, đơn vị vận hành, cơ sở sản xuất, đăng ký DPP) do cơ sở dữ liệu trung tâm EU cấp theo Điều 12 ESPR. Điều 10 ESPR quy định yêu cầu bảo mật và bảo vệ dữ liệu, gắn với Quy định bảo vệ dữ liệu chung (GDPR) [22].

Về phương tiện mang dữ liệu và tiêu chuẩn, ESPR cho phép chọn mã QR, DataMatrix, RFID hay NFC và yêu cầu truy cập dữ liệu miễn phí. Để bảo đảm liên thông, Ban kỹ thuật CEN/CLC/JTC 24 của CEN/CENELEC đang xây dựng bộ tiêu chuẩn châu Âu (EN) về DPP; Ban kỹ thuật quốc tế ISO/IEC JTC 5 về DPP được thành lập năm 2025. ISO, IEC, CEN/CENELEC và GS1 cung cấp hạ tầng định danh (GS1 Digital Link, GTIN, QR, RFID...). Theo GS1 in Europe (2025) [31], GTIN được dùng làm mã định danh sản phẩm, GS1 Digital Link liên kết mã định danh với dữ liệu, GLN định danh chủ thể hoặc địa điểm và EPCIS hỗ trợ trao đổi dữ liệu sự kiện. GS1 là một phương án kỹ thuật có thể xem xét khi xây dựng hạ tầng DPP; việc lựa chọn tiêu chuẩn cụ thể phải phù hợp với yêu cầu pháp lý và tiêu chuẩn được áp dụng cho từng nhóm sản phẩm.

Về chủ thể chịu trách nhiệm, nghĩa vụ DPP được kích hoạt khi đưa sản phẩm ra thị trường EU và thường thuộc về nhà sản xuất, hoặc nhà nhập khẩu/đại diện được ủy quyền nếu nhà sản xuất ở ngoài EU. Do doanh nghiệp Việt Nam chủ yếu là nhà cung ứng, nhà nhập khẩu EU sẽ chuyển nghĩa vụ thành yêu cầu dữ liệu đối với họ - đây chính là cơ chế "kéo ngược" đã nêu ở Mục 2.1.

Cuối cùng, triển khai DPP đòi hỏi doanh nghiệp quản lý và cung cấp dữ liệu phù hợp với yêu cầu thông tin, khả năng truy cập và tính liên thông của ESPR [22, 30]. Khi một đạo luật ủy quyền quy định DPP cho nhóm sản phẩm cụ thể, sản phẩm thuộc phạm vi đó phải đáp ứng các điều kiện tương ứng để được đưa ra thị trường EU.

4.3. Các quy định bổ trợ trong hệ sinh thái chính sách xanh của EU

DPP nằm trong định hướng chính sách kinh tế tuần hoàn của EU, được thể hiện trong Kế hoạch hành động kinh tế tuần hoàn năm 2020 [32]. Nhiều văn bản tạo ra nhu cầu dữ liệu mà DPP đáp ứng: Chiến lược Dệt may bền vững [33], Quy định (EU) 2023/956 (CBAM) [27], Chỉ thị (EU) 2024/825 chống "tẩy xanh" [28] và Quy định (EU) 2024/3110 (vật liệu xây dựng) [26]. Các công cụ trên có phạm vi và nghĩa vụ riêng; bài báo chỉ xem xét mối liên hệ chính sách, không đồng nhất các yêu cầu của chúng với nghĩa vụ DPP. Qua đó, có thể thấy DPP là một mắt xích trong khung chính sách đồng bộ, tạo áp lực tuân thủ mang tính hệ thống đối với hàng nhập khẩu. Đồng thời, các nghiên cứu cũng cảnh báo rủi ro về gánh nặng hành chính, bảo mật dữ liệu và quyền sở hữu trí tuệ (SHTT) [16], nhất là đối với các nước đang phát triển.

5. Tác động của hộ chiếu số của sản phẩm tới xuất khẩu của Việt Nam

5.1. Mức độ chịu ảnh hưởng của xuất khẩu chủ lực

EU là một thị trường quan trọng đối với hàng xuất khẩu của Việt Nam; báo cáo xuất nhập khẩu của Bộ Công Thương cung cấp bối cảnh về cơ cấu mặt hàng [34]. Đối chiếu cơ cấu này với nhóm sản phẩm ưu tiên trong Kế hoạch làm việc của EU [23], nghiên cứu tập trung phân tích bốn ngành chịu tác động trực tiếp nhất (dệt may, da giày, đồ gỗ - nội thất, điện tử); pin và sắt thép được đề cập như các ngành cũng thuộc phạm vi điều chỉnh. Mức độ chịu ảnh hưởng không chỉ đo bằng kim ngạch, mà còn bằng vị trí của doanh nghiệp Việt Nam trong chuỗi giá trị - phần lớn tham gia ở khâu gia công, nơi áp lực dữ liệu được truyền dẫn xuống mạnh nhất.

5.2. Cơ chế truyền dẫn và các nhóm tác động

Trước hết, cần phân định rõ giữa cơ chế truyền dẫn và các tác động. Cơ chế "kéo ngược" là hiệu ứng bao trùm chi phối toàn bộ: chủ thể chịu trách nhiệm pháp lý là nhà nhập khẩu EU, nhưng do dữ liệu phát sinh ở khâu sản xuất nên nghĩa vụ được chuyển thành yêu cầu dữ liệu đối với nhà cung ứng Việt Nam. Cơ chế này được lý giải bằng hiệu ứng Brussels và lý thuyết quản trị chuỗi giá trị toàn cầu (Mục 2.1). Nó không phải là một "kênh" ngang hàng mà là điều kiện khiến các tác động dưới

đây trở nên hiện thực đối với doanh nghiệp Việt Nam. Trên nền cơ chế đó, tác động của DPP thể hiện qua hai nhóm trái chiều.

Nhóm thứ nhất "chi phí và gánh nặng" gồm hai cấu phần. Một là chi phí tuân thủ: doanh nghiệp phải tổ chức dữ liệu sản phẩm, truy xuất nguồn gốc và phối hợp trao đổi thông tin trong chuỗi. Hai là truy xuất đa tầng: thu thập dữ liệu từ các tầng cung ứng phía dưới khó hơn khi đối tác thiếu hạ tầng và quy trình dữ liệu. Mức chi phí cụ thể khác nhau theo ngành và quy mô doanh nghiệp; nghiên cứu này chưa lượng hóa chi phí DPP tại Việt Nam.

Nhóm thứ hai "cơ hội và giá trị": vận hành theo lý thuyết bất cân xứng thông tin [4]. Việc cung cấp dữ liệu minh bạch, có thể kiểm chứng giúp sản phẩm Việt Nam khẳng định chất lượng và tính bền vững, từ đó tạo lợi thế cạnh tranh và khả năng định giá tốt hơn, thay vì chỉ là gánh nặng. Như vậy, cùng một cơ chế "kéo ngược" nhưng DPP đồng thời mở ra rủi ro bị loại trừ và cơ hội nâng cấp vị thế; kết quả này phụ thuộc vào mức độ chủ động thích ứng của doanh nghiệp và chính sách hỗ trợ của Nhà nước.

5.3. Tác động theo ngành

Dệt may chịu tác động sớm và rộng nhất (đạo luật ủy quyền dự kiến từ năm 2027) do phải chuẩn bị dữ liệu về thành phần sợi, hàm lượng tái chế, hóa chất và truy xuất nhiều tầng; da giày có mức độ tương tự. Đồ gỗ - nội thất chịu tác động muộn hơn (2028-2029) nhưng đối mặt với yêu cầu về nguồn gốc gỗ, hàm lượng tái chế và khả năng tháo rời, tái chế. Đây là ngành Việt Nam có thế mạnh xuất khẩu và dư địa nâng cấp. Điện tử chịu hai lớp tác động: điện thoại và máy tính bảng đã phải tuân thủ yêu cầu thiết kế sinh thái riêng từ giữa năm 2025 [35], trong khi DPP theo ESPR cho nhóm điện tử triển khai muộn hơn. Ngoài ra, pin có mốc thời gian sớm nhất (từ ngày 18/2/2027) [24]. Còn sắt thép chịu áp lực kép từ DPP (dự kiến 2026-2027) và CBAM [27].

5.4. Thách thức và cơ hội

Để bảo đảm tính nhất quán, nghiên cứu phân loại các thách thức theo đúng bốn chiều của khung phân tích (thay vì liệt kê rời rạc), làm cơ sở cho việc nhận diện khoảng cách ở Mục 6: (1) Chiều thể chế - pháp lý bao gồm cả sự phân mảnh pháp lý, đặc tính "đích di động" và vấn đề bảo mật dữ liệu - quyền SHTT; (2) Chiều hạ tầng dữ liệu và định danh; (3) Chiều tiêu chuẩn kỹ thuật và khả năng hài hòa; và (4) Chiều năng lực doanh nghiệp và TXNG đa tầng, trong đó chi phí tuân thủ là gánh nặng nổi bật với doanh nghiệp nhỏ và vừa.

Ở chiều ngược lại, DPP mở ra bốn cơ hội: (1) Hạ tầng định danh đã hội tụ về tiêu chuẩn ISO, IEC, EN và GS1, độc lập với các đạo luật ủy quyền theo ngành, cho phép doanh nghiệp Việt Nam - vốn đã áp dụng GS1 từ năm 1995 - chuẩn hóa định danh ngay từ bây giờ; (2) Chủ động đáp ứng DPP có thể trở thành lợi thế "khác biệt hóa", nâng cấp vị thế và uy tín trong chuỗi giá trị (phù hợp lý thuyết giảm bất cân xứng thông tin); (3) Yêu cầu DPP tương thích với các cam kết về phát triển bền vững, minh bạch và TXNG trong EVFTA và các hiệp định thương mại tự do khác; và (4) Khoảng thời gian chuyển tiếp trước khi nhiều đạo luật ủy quyền có hiệu lực là dư địa để Việt Nam chuẩn bị chủ động. Nhìn tổng thể, DPP không chỉ là rào cản tuân thủ, mà còn là động lực nâng chuẩn năng lực cạnh tranh nếu Việt Nam chủ động thích ứng.

6. Khung pháp lý kinh tế tuần hoàn của Việt Nam và khoảng cách với yêu cầu của DPP

6.1. Khung pháp lý hiện hành của Việt Nam

Việt Nam đã bước đầu thiết lập nền tảng pháp lý cho kinh tế tuần hoàn. Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 lần đầu luật hóa khái niệm kinh tế tuần hoàn (Điều 142) [36], được cụ thể hóa bằng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP [37], Đề án phát triển kinh tế tuần hoàn [38] và Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện kinh tế tuần hoàn đến năm 2035 [39], bổ trợ bằng Chiến lược tăng trưởng xanh [40] và các chương

trình về sản xuất - tiêu dùng bền vững, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả [41, 42].

Đáng chú ý, trong giai đoạn 2025-2026, Việt Nam đã thiết lập hành lang pháp lý ở cấp cao nhất cho DPP. Luật số 78/2025/QH15 (hiệu lực từ ngày 1/1/2026) lần đầu luật hóa DPP: định nghĩa DPP tại Điều 3; Điều 34a quy định hàng hóa lưu thông được ghi nhãn bằng hình thức vật lý, nhãn điện tử hoặc DPP, thể hiện mã số, mã vạch, TXNG và thông tin chất lượng [7]. Nghị định số 37/2026/NĐ-CP cụ thể hóa DPP [8]: quy định nội dung tối thiểu (tên, GTIN, chủ thể, xuất xứ, TXNG, chứng nhận...), gắn mã định danh duy nhất, kết nối Cổng thông tin TXNG quốc gia và giao Bộ Khoa học và Công nghệ trình Thủ tướng phê duyệt lộ trình theo nhóm. Đây là bước khởi đầu để doanh nghiệp tổ chức thông tin sản phẩm; mức độ tương thích với ESPR còn phụ thuộc vào quy định chi tiết theo nhóm, hệ thống định danh, tiêu chuẩn liên thông và năng lực cung cấp dữ liệu. Bộ Khoa học và Công nghệ cũng đã ban hành danh mục tiêu chuẩn liên quan đến các sản phẩm công nghệ chiến lược [39], nhưng cần tiếp tục đối chiếu từng tiêu chuẩn với yêu cầu DPP cụ thể của EU.

6.2. Khoảng cách theo bốn chiều

Đối chiếu hiện trạng Việt Nam với yêu cầu của ESPR/DPP theo thang bốn bậc, bảng 2 tổng hợp mức độ sẵn sàng và khoảng cách chính của từng chiều.

Bảng 2. Đối chiếu Việt Nam - EU và mức độ sẵn sàng theo bốn chiều.

STT	Chiều	Yêu cầu của ESPR/DPP (EU)	Hiện trạng Việt Nam (văn bản)	Mức sẵn sàng	Khoảng cách chính
1	Thể chế - pháp lý	Nghĩa vụ thông tin bắt buộc theo nhóm; lộ trình bắt buộc; phân định trách nhiệm dữ liệu trong chuỗi	Luật số 78/2025/QH15; Nghị định số 37/2026/NĐ-CP (định nghĩa DPP, GTIN, cổng TXNG) nhưng chủ yếu khuyến khích	Một phần	Chưa bắt buộc theo nhóm; chưa nội luật hóa "kéo ngược"; phân mảnh pháp lý; chưa có cơ chế bảo vệ dữ liệu/SHTT đồng bộ
2	Hạ tầng dữ liệu & định danh	Định danh bền vững (GTIN/GS1 Digital Link, GLN); kiến trúc	Hệ thống GS1 quốc gia từ 1995; Cổng	Một phần	Áp dụng GTIN/GLN ở quy mô DN còn hạn chế; hạ tầng chia sẻ dữ

		nguồn gốc - sao lưu - đăng ký	TXNG quốc gia (NĐ 37/2026)		liệu vòng đời chưa đầy đủ
3	Tiêu chuẩn & kỹ thuật	Các tiêu chuẩn TCVN, EN, ISO, IEC về hạ tầng mạng chuỗi khối và hệ thống truy xuất nguồn gốc (liên quan đến DPP); tương đối đồng bộ và phù hợp với thông lệ quốc tế	Theo Quyết định số 2778/QĐ-BKHCN, có 19 TCVN hiện hành và 132 tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn nước ngoài Việt Nam có thể áp dụng trực tiếp mà không cần phải chấp nhận thành TCVN	Khởi đầu - một phần	TCVN chưa tham chiếu, hài hòa với bộ tiêu chuẩn cụ thể EU dùng cho DPP
4	Năng lực doanh nghiệp & TXNG	Dữ liệu xuyên suốt chuỗi; TXNG đa tầng tới nguyên liệu	Doanh nghiệp nhỏ và vừa chiếm gần 98% tổng số doanh nghiệp, đóng góp ~45% GDP; năng lực số còn yếu	Khởi đầu	Năng lực số - dữ liệu yếu; TXNG tầng cung ứng dưới rất khó; đây là điểm nghẽn quyết định

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ Luật số 78/2025/QH15 [7]; Nghị định số 37/2026/NĐ-CP [8]; Quyết định số 2778/QĐ-BKHCN [43]; số liệu doanh nghiệp [44]; và ESPR [22]. Tiêu chí bốn mức sẵn sàng (chưa có, khởi đầu, một phần, tương thích) được định nghĩa tại Mục 2.3.

Tổng hợp bốn chiều cho thấy, Việt Nam có nền tảng ban đầu nhưng còn khoảng cách đáng kể trên cả bốn phương diện, trong đó thể chế - pháp lý và năng lực doanh nghiệp là hai điểm nghẽn lớn nhất. Đặc biệt, với việc doanh nghiệp nhỏ và vừa chiếm gần 98% tổng số doanh nghiệp [40], khoảng cách về năng lực có tính quyết định vì DPP đòi hỏi dữ liệu xuyên suốt chuỗi chứ không chỉ ở doanh nghiệp đầu mối.

7. Hàm ý chính sách

Trên cơ sở khoảng cách đã nhận diện, nghiên cứu đề xuất năm nhóm hàm ý chính sách, gắn với chủ thể chủ trì, phân kỳ và nguồn lực, theo tinh thần chuyển từ thế bị động ứng phó sang chuẩn bị chủ động trong giai đoạn chuyển tiếp.

7.1. Xây dựng khung pháp lý quốc gia tiệm cận ESPR

Bài báo đề xuất Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp Bộ Công Thương và Bộ Nông nghiệp và Môi trường, nâng cấp khung pháp lý tiệm cận ESPR: xây dựng cơ sở pháp lý cho yêu cầu thông tin theo nhóm, từng bước chuyển từ khuyến khích sang bắt buộc với nhóm ưu tiên; nội luật hóa cơ chế phân định trách nhiệm dữ liệu trong chuỗi ("kéo ngược"); thiết lập cơ chế đăng ký - giám sát tương thích EU kèm hệ thống văn bản hướng dẫn đồng bộ. Mốc ưu tiên: hoàn thiện văn bản dưới luật trong giai đoạn 2026-2027.

7.2. Sớm chuẩn hóa định danh và tiêu chuẩn kỹ thuật

Vì định danh và tổ chức dữ liệu là những việc có thể chuẩn bị sớm, Bộ Khoa học và Công nghệ cùng cơ quan tiêu chuẩn, mã số mã vạch quốc gia cần hướng dẫn doanh nghiệp đánh giá khả năng áp dụng GTIN, GLN, GS1 Digital Link và EPCIS theo từng chuỗi cung ứng [31]. Việc hài hòa TCVN với các tiêu chuẩn được EU sử dụng cho DPP phải căn cứ vào văn bản và tiêu chuẩn có hiệu lực tại thời điểm triển khai. Danh mục tiêu chuẩn cho sản phẩm công nghệ chiến lược [43] có thể là tài liệu đối chiếu, nhưng không đồng nghĩa toàn bộ yêu cầu DPP đã được đáp ứng.

7.3. Lộ trình triển khai theo ngành ưu tiên

Xây dựng lộ trình theo ngành, bám sát lịch đạo luật ủy quyền của EU (bảng 1), phân kỳ: giai đoạn 2026-2027 ưu tiên pin (bắt buộc 18/2/2027) [24], dệt may và da giày; 2028-2029 mở rộng sang đồ gỗ - nội thất, điện tử; đến 2030 hoàn thiện đồng bộ cùng sắt thép. Mỗi ngành xác định cơ quan chủ trì (bộ quản lý ngành), đầu mối phối hợp, mốc chuẩn bị dữ liệu vòng đời và chương trình thí điểm trước khi nhân rộng. Do nhiều yêu cầu còn là "đích di động", lộ trình cần đi kèm một cơ chế theo dõi - cập nhật thường xuyên các đạo luật ủy quyền của EU (đầu mối là cơ quan tiêu chuẩn quốc gia) để doanh nghiệp chủ động chuẩn bị theo thứ tự ưu tiên. Đặc biệt, với đặc thù chuỗi cung ứng nhiều tầng của dệt may, da giày và đồ gỗ, các hiệp hội ngành hàng (như VITAS, LEFASO, VIFOREST) cần được xác định là chủ thể kết nối then chốt trong lộ trình: làm đầu mối phối hợp giữa cơ quan quản lý với doanh

nghiệp và kết nối các nhà cung ứng cấp dưới (Tier 2, Tier 3) để bảo đảm dòng dữ liệu xuyên suốt chuỗi.

7.4. Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa

Vì gánh nặng tuân thủ dồn lên doanh nghiệp nhỏ và vừa (nhóm chiếm gần 98% tổng số doanh nghiệp) [44], Chính phủ cần cung cấp gói hỗ trợ toàn diện: hỗ trợ tài chính (tín dụng xanh, đề án hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa); tư vấn - kỹ thuật, đào tạo; nền tảng dữ liệu dùng chung; dịch vụ thử nghiệm, chứng nhận và TXNG; đặc biệt hỗ trợ truy xuất các tầng cung ứng phía dưới (khó nhất với dệt may, da giày). Nguồn lực có thể huy động từ ngân sách khoa học và công nghệ, các chương trình hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa và hợp tác quốc tế. Được hỗ trợ đúng cách, doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể biến chi phí tuân thủ thành cơ hội nâng chuẩn năng lực. Trong đó, các hiệp hội ngành hàng (VITAS, LEFASO, VIFOREST) giữ vai trò quan trọng: xây dựng cơ sở dữ liệu dùng chung, ban hành cẩm nang hướng dẫn TXNG chuyên ngành và tổ chức đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật cho doanh nghiệp nhỏ và vừa ở các tầng cung ứng phía dưới.

7.5. Hợp tác quốc tế và quản trị dữ liệu

Vì DPP chỉ phát huy giá trị khi liên thông và công nhận lẫn nhau, Việt Nam cần tăng cường hợp tác với ISO, IEC, CEN/CENELEC, GS1 và các đầu mối EU; theo dõi sát hoạt động của CEN/CLC/JTC 24 và khả năng EU ban hành quy định kỹ thuật chung; hướng tới cơ chế công nhận kết quả đánh giá sự phù hợp để giảm chi phí và rủi ro. Song song với đó, cần thiết lập cơ chế bảo vệ dữ liệu và quyền SHTT, cân bằng minh bạch với bảo mật thương mại.

Năm nhóm hàm ý trên bổ trợ chặt chẽ cho nhau. Nếu thực hiện đồng bộ và chủ động ngay trong giai đoạn chuyển tiếp, DPP có thể chuyển hóa từ rào cản kỹ thuật thành động lực nâng chuẩn năng lực cạnh tranh cho hàng hóa xuất khẩu của Việt Nam.

8. Kết luận

DPP là một công cụ thông tin - chính sách thế hệ mới của EU, vừa là nhân tố thúc đẩy kinh tế tuần hoàn, vừa là điều kiện tiếp cận thị trường có hiệu lực ngoài biên giới. Nghiên cứu đã làm rõ khung quy định của EU về DPP - từ kiến trúc ESPR, lộ trình theo nhóm, cơ chế vận hành và chủ thể chịu trách nhiệm, đến bản chất tuân thủ và nền tảng tiêu chuẩn ISO, IEC, EN, GS1 - đồng thời phân tích tác động tới xuất khẩu của Việt Nam, qua đó trả lời ba câu hỏi nghiên cứu.

Nghiên cứu chỉ rõ bốn kết quả nổi bật: (1) Các ngành xuất khẩu chủ lực của Việt Nam sang EU đều thuộc phạm vi ưu tiên DPP nên mức độ chịu ảnh hưởng cao, mang tính hệ thống; (2) Phần lớn yêu cầu thông tin theo nhóm còn là "đích di động", trong khi nền tảng định danh đã hội tụ về tiêu chuẩn ISO, IEC, EN, GS1; (3) Nghĩa vụ tuân thủ bị "kéo ngược" về nhà cung ứng Việt Nam; (4) Khung pháp lý hiện hành còn khoảng cách trên cả bốn chiều, trong đó thể chế - pháp lý và năng lực doanh nghiệp là hai điểm nghẽn lớn nhất.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất một lộ trình chủ động, có phân kỳ và chủ thể chủ trì: tiệm cận ESPR; sớm chuẩn hóa định danh và tiêu chuẩn; triển khai theo ngành ưu tiên; hỗ trợ doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhỏ và vừa; và tăng cường hợp tác quốc tế cùng quản trị dữ liệu. Đóng góp chính của nghiên cứu là góc nhìn của một nước xuất khẩu đang phát triển - một khía cạnh còn thiếu trong tài liệu hiện có. Nghiên cứu cũng có hạn chế: do tính định tính và do nhiều đạo luật ủy quyền chưa ban hành, các phân tích cần tiếp tục được cập nhật; khảo sát doanh nghiệp sơ cấp đối với doanh nghiệp nhỏ và vừa bốn ngành chủ lực (sau khi các đạo luật ủy quyền có hiệu lực) là hướng nghiên cứu tiếp theo nhằm kiểm chứng và lượng hóa các điểm nghẽn đã nhận diện. Về tính mới, đây là một trong những nghiên cứu bình duyệt tại Việt Nam phân tích DPP một cách đầy đủ và cập nhật nhất từ góc nhìn của một nước xuất khẩu đang phát triển, qua đó vừa lấp khoảng trống nghiên cứu, vừa khẳng định và mở rộng các kết quả đã công bố sang bối cảnh trong nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] M. Geissdoerfer, P. Savaget, N.M.P. Bocken, et al. (2017), "The circular economy - A new sustainability paradigm?", *Journal of Cleaner Production*, **143**, pp.757-768, DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048.

[2] J. Kirchherr, D. Reike, M. Hekkert (2017), "Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions", *Resources, Conservation and Recycling*, **127**, pp.221-232, DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.

[3] D. Reike, W.J.V. Vermeulen, S. Witjes (2018), "The circular economy: New or refurbished as CE 3.0? - Exploring controversies in the conceptualization of the circular economy through a focus on history and resource value retention options", *Resources, Conservation and Recycling*, **135**, pp.246-264, DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.027.

[4] G.A. Akerlof (1970), "The market for 'lemons': Quality uncertainty and the market mechanism", *The Quarterly Journal of Economics*, **84(3)**, pp.488-500, DOI: 10.2307/1879431.

[5] T. Adisorn, L. Tholen, T. Götz (2021), "Towards a digital product passport fit for contributing to a circular economy", *Energies*, **14(8)**, DOI: 10.3390/en14082289.

[6] M.R.N. King, P.D. Timms, S. Mountney (2023), "A proposed universal definition of a digital product passport ecosystem (DPPE): Worldviews, discrete capabilities, stakeholder requirements and concerns", *Journal of Cleaner Production*, **384**, DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.135538.

[7] National Assembly of The Socialist Republic of Vietnam (2025), *Law No. 78/2025/QH15 dated 18 June 2025 Amending and Supplementing a Number of Articles of The Law on Product and Goods Quality* (in Vietnamese).

[8] Government of The Socialist Republic of Vietnam (2026), *Decree No. 37/2026/ND-CP dated 23 January 2026 Detailing a Number of Articles and Measures for Implementing The Law on Product and Goods Quality* (in Vietnamese).

[9] A.C. Disdier, L. Fontagné, M. Mimouni (2008), "The impact of regulations on agricultural trade: Evidence from the SPS and TBT agreements", *American Journal of Agricultural Economics*, **90(2)**, pp.336-350, DOI: 10.1111/j.1467-8276.2007.01127.x.

[10] United Nations Conference on Trade and Development (2019), *International Classification of Non-tariff Measures (2019 Version)*, https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d5_en.pdf, accessed 10 June 2026.

[11] A. Bradford (2012), "The Brussels effect", *Northwestern University Law Review*, **107(1)**, pp.1-67.

[12] G. Gereffi, J. Humphrey, T. Sturgeon (2005), "The governance of global value chains", *Review of International Political Economy*, **12(1)**, pp.78-104, DOI: 10.1080/09692290500049805.

[13] C. Carvalho, C.J. Silva, M.J. Abreu (2025), "Circular economy: Literature review on the implementation of the digital product passport (DPP) in the textile industry", *Sustainability*, **17(5)**, DOI: 10.3390/su17051802.

[14] C. Lopes, J. Barata (2024), "Digital product passport: A review and research agenda", *Procedia Computer Science*, **246**, pp.981-990, DOI: 10.1016/j.procs.2024.09.517.

[15] F. Psarommatis, G. May (2024), "Digital product passport: A pathway to circularity and sustainability in modern manufacturing", *Sustainability*, **16(1)**, DOI: 10.3390/su16010396.

[16] L. Yuan (2025), "Digital product passports in the circular economy: A reflexive law approach to policy-actor governance tensions", *Law, Innovation and Technology*, **17(2)**, pp.722-750, DOI: 10.1080/17579961.2025.2593771.

[17] A. Gieß, F. Möller (2025), "Exploring the value ecosystem of digital product passports", *Journal of Industrial Ecology*, **29(2)**, pp.561-573, DOI: 10.1111/jiec.13621.

[18] National Numbering and Barcode Center (2025), *Report: Research on The Required Information Fields for Product Digital Passports in Accordance with The Regulations of Target Market**s***, 39pp (in Vietnamese).

[19] A. de Carolis, M. Macchi, E. Negri, et al. (2017), "A maturity model for assessing the digital readiness of manufacturing companies", *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, **513**, pp.13-20, DOI: 10.1007/978-3-319-66923-6_2.

[20] T. Hutchinson, N. Duncan (2012), "Defining and describing what we do: Doctrinal legal research", *Deakin Law Review*, **17(1)**, pp.83-119, DOI: 10.21153/dlr2012vol17no1art70.

[21] H. Snyder (2019), "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines", *Journal of Business Research*, **104**, pp.333-339, DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039.

[22] European Parliament and Council (2024a), *Regulation (EU) 2024/1781 of The European Parliament and of The Council of 13 June 2024 Establishing a Framework for The Setting of Ecodesign Requirements for Sustainable Products Amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and Repealing Directive 2009/125/EC*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1781, accessed 10 June 2026.

[23] European Commission (2025), *Ecodesign for Sustainable Products and Energy Labelling Working Plan 2025-2030 (COM(2025) 187 Final)*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52025DC0187, accessed 10 June 2026.

[24] European Parliament and Council (2023a), *Regulation (EU) 2023/1542 of The European Parliament and of The Council of 12 July 2023 Concerning Batteries and Waste Batteries, Amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU)*

2019/1020 and Repealing Directive 2006/66/EC, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R1542, accessed 10 June 2026.

[25] European Parliament and Council (2025), *Regulation (EU) 2025/2509 of The European Parliament and of The Council of 26 November 2025 on The Safety of Toys and Repealing Directive 2009/48/EC*, https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2025/2509/oj, accessed 10 June 2026.

[26] European Parliament and Council (2024b), *Regulation (EU) 2024/3110 of The European Parliament and of The Council of 27 November 2024 Laying down Harmonised Rules for The Marketing of Construction Products and Repealing Regulation (EU) No 305/2011*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R3110, accessed 10 June 2026.

[27] European Parliament and Council (2023b), *Regulation (EU) 2023/956 of The European Parliament and of The Council of 10 May 2023 Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R0956, accessed 10 June 2026.

[28] European Parliament and Council (2024c), *Directive (EU) 2024/825 of The European Parliament and of The Council of 28 February 2024 Amending Directives 2005/29/EC and 2011/83/EU as Regards Empowering Consumers for The Green Transition through Better Protection against Unfair Practices and through Better Information*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024L0825, accessed 10 June 2026.

[29] K. Chawla, T. Chirvasuta, M.A. Wolf, et al. (2026), *Methodology for Defining Data Requirements for The Digital Product Passport under The ESPR Framework (JRC145830)*, Publications Office of The European Union, DOI: 10.2760/4511279.

[30] Collaborative Initiative for a Re-set of The Product Area and Sustainable Systems (2024), *Cross-sector and Sector-specific DPP Roadmaps (Deliverable 5.2, v1.2)*, https://cirpassproject.eu/wp-content/uploads/2024/03/CIRPASS_Cross-sector_and_sector-specific_DPP_roadmaps_1.1.pdf, accessed 10 June 2026.

[31] GS1 in Europe (2025), *GS1 Standards Enabling The EU Digital Product Passport (Release 2.2)*, 37pp, https://gs1.eu/wp-content/uploads/2025/04/GS1-Standards-Enabling-DPP-V2.2.pdf, accessed 10 June 2026.

[32] European Commission (2020), *A New Circular Economy Action Plan for a Cleaner and More Competitive Europe (COM(2020) 98 final)*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:98:FIN, accessed 10 June 2026.

[33] European Commission (2022), *EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles (COM(2022) 141 final)*, https://environment.ec.europa.eu/document/download/74126c90-5cbf-46d0-ab6b-60878644b395_en?filename=COM_2022_141_1_EN_ACT_part1_v8.pdf, accessed 10 June 2026.

[34] Ministry of Industry and Trade (2025), *Vietnam Import-Export Report 2024*, Industry and Trade Publishing House, https://vcci.com.vn/publications/bao-cao-xuat-nhap-khau-viet-nam-nam-2024, accessed 10 June 2026 (in Vietnamese).

[35] European Commission (2023), *Commission Regulation (EU) 2023/1670 Laying Down Ecodesign Requirements for Smartphones, Mobile Phones and Slate Tablets*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R1670, accessed 10 June 2026.

[36] National Assembly of The Socialist Republic of Vietnam (2020), *Law on Environmental Protection (Law No. 72/2020/QH14)* (in Vietnamese).

[37] Government of The Socialist Republic of Vietnam (2022), *Decree No. 08/2022/ND-CP dated 10 January 2022 Detailing a Number of Articles of The Law on Environmental Protection* (in Vietnamese).

[38] Prime Minister (2022), *Decision No. 687/QD-TTg dated 7 June 2022 Approving The Circular Economy Development Scheme in Vietnam* (in Vietnamese).

[39] Prime Minister (2025), *Decision No. 222/QD-TTg dated 23 January 2025 Promulgating The National Action Plan for Implementing The Circular Economy by 2035* (in Vietnamese).

[40] Prime Minister (2021), *Decision No. 1658/QD-TTg dated 1 October 2021 Approving The National Green Growth Strategy for The 2021-2030 Period* (in Vietnamese).

[41] Prime Minister (2020), *Decision No. 889/QD-TTg dated 24 June 2020 Approving The National Action Programme on Sustainable Production and Consumption for The 2021-2030 Period* (in Vietnamese).

[42] Prime Minister (2019), *Decision No. 280/QD-TTg dated 13 March 2019 Approving The National Programme on Economical and Efficient Use of Energy for The 2019-2030 Period* (in Vietnamese).

[43] Ministry of Science and Technology (2026), *Decision No. 2778/QD-BKHCN dated 14 June 2026 Issuing The List of National Standards, International Standards, Regional Standards, and Foreign Standards for Strategic Technology Products, and The Framework Guidelines for Standard Application Orientation and Criteria for Selecting Content to Elaborate National Standards (TCVN) Serving Strategic Technology Product Development* (in Vietnamese).

[44] Ministry of Planning and Investment (2024), *White Book on Vietnamese Enterprises 2024*, Statistical Publishing House, 622pp (in Vietnamese).