TÁC ĐỘNG CỦA CHỨNG NHẬN OEKO-TEX ĐẾN HIỆU QUẢ KIỂM SOÁT NGUYÊN PHỤ LIỆU TRONG CHUỖI CUNG ỨNG DỆT MAY TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Thị Giang[1], Nguyễn Thị Hiền[2], Nguyễn Ngọc Kỳ Duyên[3]

Tóm tắt

Nghiên cứu tập trung làm rõ ý nghĩa của chứng nhận OEKO-TEX đối với việc nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng dệt may Việt Nam. Thông qua khảo sát 622 doanh nghiệp và cơ sở sản xuất, kết quả cho thấy OEKO-TEX không chỉ là "tấm vé" đáp ứng yêu cầu thị trường quốc tế mà còn là công cụ quản trị giúp doanh nghiệp kiểm soát chặt chẽ chất lượng đầu vào, giảm rủi ro về hóa chất, hạn chế nguyên phụ liệu không đạt chuẩn ngay từ khâu nhập kho. Chứng nhận này góp phần tăng tính minh bạch, truy xuất nguồn gốc và mức độ tuân thủ tiêu chuẩn sinh thái trong toàn bộ chuỗi cung ứng, từ nhà cung cấp đến khâu may mặc, qua đó cải thiện hiệu quả quản trị tồn kho, kiểm tra chất lượng và phối hợp với đối tác. Nghiên cứu đồng thời chỉ ra vai trò trung gian của năng lực quản trị nội bộ trong tối ưu hóa tác động của OEKO-TEX, gợi ý doanh nghiệp cần đầu tư vào đào tạo nhân lực và công nghệ kiểm soát chất lượng. Như vậy, OEKO-TEX không chỉ hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh mà còn thúc đẩy sự chuyển dịch của chuỗi cung ứng dệt may Việt Nam theo hướng bền vững và chuẩn hóa quốc tế.

Từ khóa: *chứng nhận OEKO-TEX, Chuỗi cung ứng dệt may, Kiểm soát nguyên phụ liệu, Tiêu chuẩn sinh thái, Tuân thủ, minh bạch.*

IMPACT OF OEKO-TEX CERTIFICATION ON THE EFFECTIVENESS OF RAW MATERIALS CONTROL IN THE TEXTILE SUPPLY CHAIN IN VIETNAM

Abstract

This study clarifies the role of OEKO-TEX certification in enhancing the effectiveness of raw and auxiliary material control within Vietnam's textile and garment supply chains. Based on a survey of 622 enterprises and production facilities, the findings indicate that OEKO-TEX is not only a "passport" to meet international market requirements but also an effective governance tool that enables firms to strictly control input quality, reduce chemical-related risks, and limit non-compliant materials from the point of warehouse entry. The certification contributes to improving transparency, traceability, and compliance with ecological standards across the entire supply chain, from upstream suppliers to garment manufacturing, thereby strengthening inventory management, quality inspection, and coordination with partners. The study further confirms the mediating role of internal management capabilities in optimizing the impact of OEKO-TEX on material control performance, suggesting that firms need to invest in human resource training and quality-control technologies. Overall, OEKO-TEX certification not only supports enterprises in enhancing their competitiveness, but also promotes the transformation of Vietnam's textile and garment supply chain towards greater sustainability and alignment with international standards.

Keyword: *OEKO-TEX certification, textile supply chain, raw material control, compliance, transparency.*
JEL classification: L15, L67, L23, Q56.
DOI: 10.63767/TCKT.37.2026.93.105

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa sâu rộng và sự gia tăng các yêu cầu về phát triển bền vững, ngành dệt may – một trong những ngành xuất khẩu chủ lực của Việt Nam – đang chịu áp lực ngày càng lớn từ khách hàng quốc tế, cơ quan quản lý và các tổ chức chứng nhận trong việc tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường và xã hội. Đặc biệt, các thị trường nhập khẩu lớn như Liên minh châu Âu (EU) và Hoa Kỳ ngày càng siết chặt các quy định liên quan đến an toàn hóa học, truy xuất nguồn gốc và minh bạch chuỗi cung ứng, buộc doanh nghiệp dệt may phải điều chỉnh mô hình quản trị theo hướng bền vững và chuẩn hóa quốc tế. Trong bối cảnh đó, chứng nhận OEKO-TEX được xem là một trong những công cụ quan trọng hỗ trợ doanh nghiệp kiểm soát an toàn hóa học, tăng cường minh bạch chuỗi cung ứng và nâng cao uy tín thương hiệu trên thị trường toàn cầu.

Tuy nhiên, trên thực tế, việc triển khai chứng nhận OEKO-TEX trong hoạt động kiểm soát nguyên phụ liệu tại các doanh nghiệp dệt may Việt Nam vẫn đối mặt với nhiều thách thức. Những khó khăn phổ biến bao gồm hạn chế về thông tin và hiểu biết về tiêu chuẩn, chi phí chứng nhận và kiểm nghiệm cao, nguồn cung nguyên phụ liệu đạt chuẩn còn hạn chế, cũng như năng lực kiểm soát nội bộ chưa đồng đều giữa các doanh nghiệp. Mặc dù một số doanh nghiệp đã từng bước áp dụng OEKO-TEX như một yêu cầu tuân thủ để tiếp cận thị trường xuất khẩu, song mức độ hiệu quả của chứng nhận này trong việc cải thiện hệ thống kiểm soát nguyên phụ liệu và khả năng lan tỏa của nó trong toàn bộ chuỗi cung ứng vẫn chưa được đánh giá một cách hệ thống.

Từ góc độ lý thuyết, các nghiên cứu về quản lý chuỗi cung ứng bền vững và quản lý chất lượng cho rằng việc áp dụng các tiêu chuẩn và chứng nhận sinh thái không chỉ giúp doanh nghiệp giảm thiểu rủi ro môi trường và xã hội, mà còn tạo ra lợi thế cạnh tranh trong dài hạn thông qua việc nâng cao hiệu quả vận hành và chất lượng đầu vào (Gotschi & Lindenthal, 2018; Saeed và cộng sự, 2018). Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu hiện có mới tập trung vào tác động tổng quát của các thực hành bền vững hoặc tiêu chuẩn môi trường, trong khi còn thiếu các bằng chứng thực nghiệm cụ thể về vai trò của chứng nhận OEKO-TEX như một công cụ quản trị trong kiểm soát nguyên phụ liệu – một khâu then chốt ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng sản phẩm, tuân thủ tiêu chuẩn và hiệu quả chuỗi cung ứng trong ngành dệt may.

Trong bối cảnh Việt Nam, khoảng trống nghiên cứu này càng trở nên rõ nét khi các nghiên cứu hiện có chủ yếu dừng ở phân tích chính sách, kinh nghiệm thực tiễn hoặc mô tả xu hướng "xanh hóa" chuỗi cung ứng, chưa

có nhiều nghiên cứu định lượng đánh giá trực tiếp tác động của chứng nhận OEKO-TEX đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu tại doanh nghiệp. Việc thiếu các bằng chứng thực nghiệm có hệ thống không chỉ hạn chế khả năng khái quát hóa vai trò của OEKO-TEX trong quản trị chuỗi cung ứng dệt may, mà còn gây khó khăn cho doanh nghiệp và nhà hoạch định chính sách trong việc xây dựng các chiến lược và cơ chế hỗ trợ phù hợp.

Xuất phát từ những vấn đề nêu trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích tác động của chứng nhận OEKO-TEX đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng dệt may tại Việt Nam. Thông qua cách tiếp cận định lượng dựa trên dữ liệu khảo sát doanh nghiệp, nghiên cứu không chỉ góp phần bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho lý thuyết quản lý chuỗi cung ứng bền vững, mà còn làm rõ vai trò của OEKO-TEX như một công cụ quản trị giúp nâng cao chất lượng đầu vào, tăng cường minh bạch và truy xuất nguồn gốc trong chuỗi cung ứng. Về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu kỳ vọng cung cấp các hàm ý quản trị và chính sách có giá trị tham khảo cho doanh nghiệp dệt may và cơ quan quản lý trong quá trình thúc đẩy chuyển dịch chuỗi cung ứng theo hướng bền vững và hội nhập quốc tế.

2. Tổng quan nghiên cứu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa cùng với sự gia tăng áp lực từ người tiêu dùng, cơ quan quản lý và các tổ chức quốc tế đối với các mục tiêu phát triển bền vững, chuỗi cung ứng ngành dệt may đang phải đáp ứng ngày càng cao các yêu cầu về minh bạch, an toàn và kiểm soát tác động môi trường – xã hội. Các nghiên cứu trong và ngoài nước đều chỉ ra rằng các tiêu chuẩn và chứng nhận sinh thái ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc tái cấu trúc phương thức quản trị chuỗi cung ứng, đặc biệt là trong kiểm soát nguyên phụ liệu đầu vào.

2.1. Chuỗi cung ứng bền vững và vai trò của tiêu chuẩn/chứng nhận sinh thái trong ngành dệt may

Một hướng nghiên cứu quan trọng tập trung vào chuỗi cung ứng bền vững và vai trò của các tiêu chuẩn môi trường – xã hội trong việc nâng cao hiệu quả quản trị chuỗi cung ứng. Trên nền tảng lý thuyết, Mentzer và cộng sự (2001) và Christopher (2016) cho rằng quản trị chuỗi cung ứng hiện đại không chỉ hướng đến mục tiêu tối ưu hóa chi phí và thời gian, mà còn phải tích hợp các yêu cầu về kiểm soát chất lượng đầu vào, minh bạch thông tin và trách nhiệm xã hội. Trên cơ sở đó, nhiều nghiên cứu nhận định rằng các tiêu chuẩn quốc tế đóng vai trò như một cơ chế điều phối, giúp doanh nghiệp liên kết các khâu trong chuỗi cung ứng dựa trên một hệ thống quy tắc và giá trị chung.

Trong ngành dệt may, các tiêu chuẩn sinh thái như OEKO-TEX®, GOTS hay Bluesign được xem là những công cụ quan trọng nhằm đảm bảo an toàn hóa học, giảm thiểu rủi ro môi trường và tăng cường mức độ minh bạch trong chuỗi cung ứng (Kirin & Čunko, 1999; OEKO-TEX® Association, 2020). Nhiều nghiên cứu quốc tế cho thấy việc áp dụng các tiêu chuẩn này không chỉ giúp doanh nghiệp đáp ứng các yêu cầu của thị trường xuất khẩu mà còn góp phần cải thiện hiệu quả vận hành và nâng cao năng lực cạnh tranh trong dài hạn (Testa và cộng sự, 2014; Saeed và cộng sự, 2018).

Tại Việt Nam, các nghiên cứu và phân tích chính sách cũng ghi nhận xu hướng "xanh hóa" chuỗi cung ứng dệt may là tất yếu trong bối cảnh hội nhập sâu rộng với các thị trường lớn như EU và Hoa Kỳ. Các bài viết chuyên ngành và báo cáo của Tập đoàn Dệt May Việt Nam (Vinatex) nhấn mạnh vai trò của tiêu chuẩn môi trường, sử dụng nguyên liệu sạch và triển khai các mô hình sản xuất xanh như những yếu tố then chốt nhằm duy trì đơn hàng và nâng cao vị thế của doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng toàn cầu (Vinatex, 2022; 2023).

2.2. Chứng nhận OEKO-TEX và kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng

Một mảng nghiên cứu chuyên sâu hơn tập trung vào tác động của chứng nhận OEKO-TEX đối với việc kiểm soát nguyên phụ liệu và đảm bảo an toàn hóa học trong chuỗi cung ứng dệt may. OEKO-TEX® STANDARD 100 được thiết kế như một hệ thống đánh giá dựa trên thử nghiệm sản phẩm, tập trung vào việc phát hiện và kiểm soát các chất độc hại trong nguyên phụ liệu, bán thành phẩm và thành phẩm. Do đó, nhiều nghiên cứu tiếp cận OEKO-TEX không chỉ như một công cụ chứng nhận đầu ra, mà còn như một cơ chế kiểm soát đầu vào thông qua các yêu cầu về truy xuất nguồn gốc và quản lý nhà cung cấp (Goel, 2012; Wang và cộng sự, 2012).

Popescu (2024) cho rằng chứng nhận OEKO-TEX góp phần nâng cao khả năng truy xuất nguồn gốc và tiêu chuẩn hóa quy trình lựa chọn, đánh giá nhà cung cấp nguyên phụ liệu, từ đó giảm thiểu rủi ro vi phạm các quy định về hóa chất và an toàn sản phẩm. Các nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng việc tuân thủ OEKO-TEX đòi hỏi doanh nghiệp phải thiết lập các hệ thống kiểm soát nội bộ chặt chẽ hơn đối với nguyên phụ liệu đầu vào, bao gồm quản lý hồ sơ kỹ thuật, thực hiện thử nghiệm định kỳ và tăng cường phối hợp với các nhà cung cấp trong chuỗi cung ứng (Niinimäki & Hassi, 2011; Niinimäki, 2020).

Trong bối cảnh Việt Nam, mặc dù số lượng nghiên cứu học thuật chuyên sâu về OEKO-TEX còn hạn chế, các tài liệu thực tiễn và phân tích ngành đều ghi nhận vai trò của các chứng nhận bên thứ ba trong việc hỗ trợ doanh nghiệp kiểm soát chất lượng nguyên phụ liệu, đáp ứng yêu cầu về truy xuất nguồn gốc và tuân thủ các quy định ngày càng nghiêm ngặt từ thị trường xuất khẩu (Tạp chí Công Thương, 2024; Vinatex, 2023).

2.3. Phương pháp đánh giá tác động của tiêu chuẩn/chứng nhận đến hiệu quả chuỗi cung ứng

Về phương pháp nghiên cứu, các công trình hiện có chủ yếu tiếp cận theo hai hướng chính. Thứ nhất là các nghiên cứu định tính và nghiên cứu tình huống, tập trung phân tích vai trò của tiêu chuẩn và chứng nhận trong việc thay đổi hành vi quản trị, mối quan hệ với nhà cung cấp và cấu trúc chuỗi cung ứng (Garcia-Torres và cộng sự, 2017). Cách tiếp cận này cho phép làm rõ các cơ chế tác động trong bối cảnh cụ thể, song còn hạn chế về khả năng khái quát hóa kết quả nghiên cứu.

Thứ hai là các nghiên cứu định lượng, sử dụng dữ liệu khảo sát doanh nghiệp cùng các phương pháp phân tích thống kê như hồi quy hoặc mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) nhằm đo lường tác động của các thực hành bền vững và tiêu chuẩn quốc tế đến hiệu quả hoạt động,

kiểm soát chất lượng và giảm thiểu rủi ro trong chuỗi cung ứng (Huo và cộng sự, 2014; Saeed và cộng sự, 2018). Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu này mới chỉ đo lường tác động của các "thực hành bền vững" hoặc "tiêu chuẩn môi trường" ở mức độ tổng quát, chưa tập trung cụ thể vào chứng nhận OEKO-TEX và chức năng kiểm soát nguyên phụ liệu.

Trong bối cảnh Việt Nam, Doan và Vu (2023) đã áp dụng phương pháp định lượng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc triển khai chuỗi cung ứng bền vững trong ngành dệt may, qua đó khẳng định vai trò của minh bạch, truy xuất nguồn gốc và tuân thủ tiêu chuẩn quốc tế. Tuy nhiên, nghiên cứu này chưa đi sâu vào việc đo lường tác động riêng biệt của từng loại chứng nhận, cũng như chưa làm rõ mối quan hệ trực tiếp giữa chứng nhận và hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu.

2.4. Khoảng trống nghiên cứu

Tổng hợp các nghiên cứu cho thấy: các công trình trong và ngoài nước đều khẳng định vai trò quan trọng của các tiêu chuẩn và chứng nhận sinh thái trong quản trị chuỗi cung ứng dệt may; chứng nhận OEKO-TEX được thừa nhận là một công cụ quan trọng trong việc kiểm soát an toàn hóa học và nguyên phụ liệu; tuy nhiên các nghiên cứu hiện có chủ yếu dừng ở phân tích định tính, nghiên cứu trường hợp hoặc đo lường tác động tổng quát của các thực hành bền vững, trong khi còn thiếu các nghiên cứu định lượng đánh giá trực tiếp và có hệ thống tác động của chứng nhận OEKO-TEX đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam.

Trên cơ sở đó, bài báo này hướng tới việc lấp đầy khoảng trống nghiên cứu thông qua xây dựng mô hình nghiên cứu định lượng nhằm đánh giá tác động của chứng nhận OEKO-TEX đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng dệt may Việt Nam, đồng thời xem xét vai trò của các yếu tố trung gian như mức độ minh bạch của chuỗi cung ứng và khả năng truy xuất nguồn gốc. Kết quả nghiên cứu kỳ vọng cung cấp các hàm ý quản trị và chính sách thiết thực cho doanh nghiệp dệt may trong quá trình nâng cấp chuỗi cung ứng theo hướng bền vững.

3. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu đề xuất

3.1. Cơ sở lý thuyết

OEKO-TEX ra đời năm 1992 bởi Viện Hohenstein (Đức) và OETI (Áo), khởi đầu với STANDARD 100 – chứng nhận kiểm tra độc lập, đảm bảo sản phẩm dệt may không chứa hóa chất độc hại, áp dụng cho mọi thành phần của sản phẩm. Tiếp đó, OEKO-TEX phát triển STeP nhằm đánh giá toàn diện nhà máy về môi trường, trách nhiệm xã hội và chất lượng, góp phần nâng cao tính minh bạch trong chuỗi cung ứng. Năm 2015, chứng nhận MADE IN GREEN được giới thiệu, kết hợp STANDARD 100 và STeP, kèm mã QR truy xuất nguồn gốc, vừa đảm bảo an toàn sản phẩm vừa xác nhận sản xuất bền vững (OEKO-TEX®, 2020).

STANDARD 100 đảm bảo sản phẩm dệt may không chứa hóa chất gây hại, áp dụng cho mọi thành phần từ sợi, chỉ tới thành phẩm. Tiêu chuẩn này kiểm tra hơn 1.000 chất, bao gồm cả những chất chưa bị cấm nhưng tiềm ẩn nguy cơ, và được cập nhật hàng năm. STeP đánh giá nhà máy về quản lý hóa chất, môi trường, an toàn lao động, trách nhiệm xã hội và chất lượng, hướng tới sản xuất bền vững và minh bạch trong chuỗi cung ứng. Việc kiểm soát hiệu quả nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng dệt may do đó đòi hỏi sự kết hợp giữa năng lực quản trị chuỗi cung ứng, tiêu chuẩn hóa môi trường và các chiến lược phát triển bền vững.

Theo định nghĩa của Mentzer và cộng sự (2001), quản trị chuỗi cung ứng (SCM) là sự phối hợp hệ thống giữa các thực thể tham gia vào dòng chảy vật tư, thông tin và tài chính từ nhà cung cấp đến khách hàng nhằm tối đa hóa giá trị tổng thể. Trong lĩnh vực dệt may, tính chất toàn cầu hóa của chuỗi cung ứng càng khiến việc kiểm soát chất lượng đầu vào – đặc biệt là nguyên phụ liệu – trở nên cấp thiết. Christopher (2016) nhấn mạnh rằng hiệu quả chuỗi cung ứng phụ thuộc lớn vào khả năng tích hợp và đồng bộ giữa các mắt xích, trong đó minh bạch thông tin và truy xuất nguồn gốc đóng vai trò then chốt. Huo và cộng sự (2014) bổ sung rằng sự tích hợp chuỗi cung ứng nội bộ và với các đối tác bên ngoài có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả tổ chức, đặc biệt khi được củng cố bằng vốn xã hội và niềm tin giữa các bên liên quan.

Từ góc nhìn phát triển bền vững, Niinimäki và Hassi (2011) cho rằng ngành dệt may cần chuyển dịch từ mô hình sản xuất tuyến tính sang mô hình tuần hoàn, trong đó thiết kế bền vững và quản lý đầu vào đóng vai trò cốt lõi. OEKO-TEX® STANDARD 100 là một công cụ hỗ trợ quan trọng trong quá trình này, khi giúp doanh nghiệp đảm bảo rằng nguyên phụ liệu đầu vào không chứa các hóa chất gây hại và tuân thủ các giới hạn nghiêm ngặt về môi trường (OEKO-TEX®, 2020). Việc áp dụng các tiêu chuẩn này không chỉ mang lại giá trị môi trường mà còn cải thiện hiệu quả quản trị nội bộ. Saeed, Jun và Wang (2018) chứng minh rằng quản lý chất lượng chuỗi cung ứng, thông qua chuẩn hóa và kiểm tra định kỳ, có ảnh hưởng tích cực đến hiệu suất hoạt động. Tương tự, Testa và cộng sự (2014) chỉ ra rằng việc tuân thủ các quy định môi trường giúp nâng cao năng lực cạnh tranh, thông qua việc giảm thiểu rủi ro pháp lý và tăng độ tin cậy thị trường.

Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX được coi là nền tảng quan trọng giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu. Các tiêu chuẩn này thiết lập giới hạn nghiêm ngặt đối với hóa chất độc hại, yêu cầu kiểm nghiệm định kỳ và áp dụng quy trình quản lý chuẩn hóa. Việc tuân thủ không chỉ đảm bảo an toàn cho người tiêu dùng mà còn giúp doanh nghiệp đáp ứng yêu cầu của các thị trường xuất khẩu khó tính (OEKO-TEX®, 2020). Goel (2012) và Kumari, Singh và Rose (2013) nhấn mạnh rằng tuân thủ các tiêu chuẩn sinh thái trong ngành dệt may góp phần giảm thiểu rủi ro về chất lượng, nâng cao uy tín thương hiệu và thúc đẩy phát triển bền vững. Popescu (2024) cũng cho thấy các doanh nghiệp áp dụng OEKO-TEX thường đạt mức độ nhất quán cao hơn trong kiểm soát nguyên phụ liệu, nhờ vào quy trình đánh giá và loại trừ nguyên liệu không đạt ngay từ khâu đầu vào.

Minh bạch chuỗi cung ứng là yếu tố then chốt đảm bảo tính khả thi của hoạt động kiểm soát. Minh bạch được định nghĩa là khả năng cung cấp thông tin đầy đủ, rõ ràng, kịp thời và có thể xác minh giữa các bên liên quan trong toàn bộ chuỗi giá trị (Budler,

Quiroga, và Trkman, 2023). Yếu tố này giúp doanh nghiệp tăng cường khả năng giám sát, cải thiện trách nhiệm giải trình và phát hiện sớm rủi ro liên quan đến chất lượng nguyên phụ liệu. Galahitiyawe và Patabandige (2021) chứng minh rằng minh bạch không chỉ nâng cao năng lực xử lý thông tin mà còn thúc đẩy hợp tác bền vững với nhà cung cấp. Tương tự, Famiyeh và cộng sự (2018) cho thấy minh bạch giúp cải thiện hiệu quả vận hành, năng lực nhà cung cấp và hiệu suất kỹ thuật, qua đó gián tiếp nâng cao khả năng kiểm soát đầu vào. Garcia-Torres và cộng sự (2017) cũng nhấn mạnh minh bạch thông tin là cơ sở để củng cố niềm tin của khách hàng và đối tác, đồng thời nâng cao khả năng đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế.

Tại Việt Nam, Doan và Vu (2023) ghi nhận rằng việc áp dụng chứng nhận môi trường như OEKO-TEX có tác động tích cực đến khả năng truy xuất nguồn gốc, kiểm soát chất lượng và nâng cao phối hợp giữa các bộ phận trong doanh nghiệp. Điều này cho thấy chứng nhận sinh thái không chỉ là yêu cầu tuân thủ, mà còn là công cụ quản trị chiến lược, giúp tối ưu hóa vận hành chuỗi cung ứng trong ngành dệt may.

3.2. Lý thuyết nền tảng

Nghiên cứu này được xây dựng dựa trên hai lý thuyết nền tảng chính: (1) Lý thuyết quản lý chuỗi cung ứng (Supply Chain Management) và (2) Lý thuyết quản lý chất lượng tổng thể (Total Quality Management – TQM).

Lý thuyết quản lý chuỗi cung ứng nhấn mạnh rằng hiệu quả của chuỗi cung ứng không chỉ phụ thuộc vào khả năng sản xuất mà còn nằm ở mức độ kiểm soát và phối hợp các yếu tố đầu vào – đầu ra, bao gồm nguyên phụ liệu, thông tin, dòng tiền và quy trình hoạt động (Mentzer và cộng sự, 2001). Trong ngành dệt may, việc kiểm soát nguyên phụ liệu là yếu tố đầu tiên ảnh hưởng đến toàn bộ chuỗi giá trị sản xuất. Khi doanh nghiệp áp dụng các công cụ như OEKO-TEX, quy trình kiểm soát này trở nên hệ thống hóa và có thể đo lường được.

Bên cạnh đó, lý thuyết quản lý chất lượng tổng thể (TQM) cho rằng việc đạt được chất lượng toàn diện đòi hỏi sự tham gia đồng bộ của toàn bộ hệ thống quản lý doanh nghiệp, trong đó việc kiểm soát chất lượng nguyên phụ liệu là mắt xích đầu tiên và quyết định (Deming, 1986). OEKO-TEX có vai trò như một hệ thống chất lượng ngoại sinh áp đặt yêu cầu nội bộ phải thay đổi theo. Khi các quy trình đầu vào (ví dụ: kiểm tra hóa chất, lựa chọn nhà cung cấp, lưu trữ hồ sơ) được đồng bộ và cải tiến, điều đó sẽ nâng cao hiệu quả chung của hệ thống kiểm soát chất lượng.

Sự kết hợp giữa lý thuyết chuỗi cung ứng và quản lý chất lượng tổng thể tạo ra nền tảng để nghiên cứu mối quan hệ giữa mức độ áp dụng chứng nhận OEKO-TEX và hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong doanh nghiệp dệt may Việt Nam. Trên cơ sở đó, mô hình nghiên cứu được đề xuất ở phần tiếp theo nhằm kiểm định mối quan hệ lý thuyết này trong thực tiễn.

3.3. Mô hình nghiên cứu đề xuất

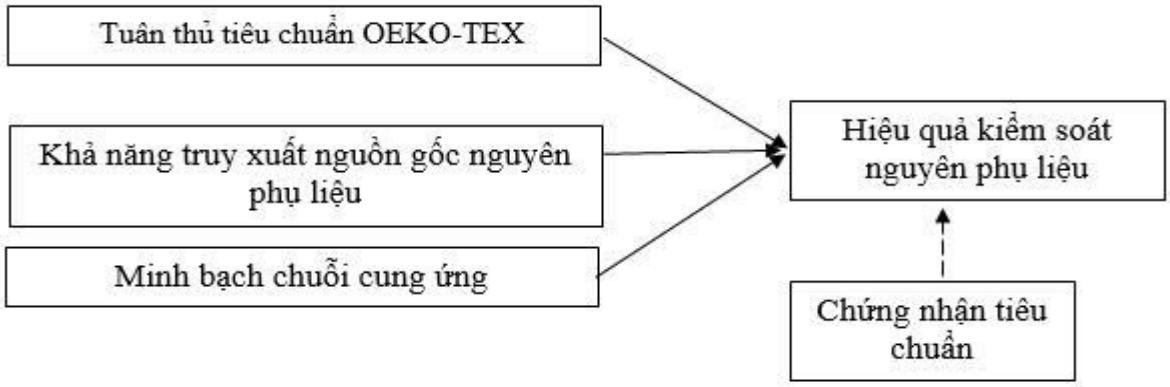
Dựa trên các lý thuyết về quản lý chuỗi cung ứng, quản lý chất lượng và phát triển bền vững trong ngành dệt may (Christopher, 2016; Saeed và cộng sự, 2018; Mentzer và cộng sự, 2001; OEKO-TEX® Association, 2020; Trần và Phạm, 2021), nghiên cứu này đề xuất mô hình đánh giá tác động của chứng nhận OEKO-TEX đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng dệt may tại Việt Nam.

Trong mô hình này, biến độc lập là chứng nhận OEKO-TEX, được chia thành ba thành phần chính, phản ánh ba khía cạnh cốt lõi trong quy chuẩn OEKO-TEX Standard 100, bao gồm:

- Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX
- Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu
- Minh bạch chuỗi cung ứng

Biến phụ thuộc là hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu, được hiểu là khả năng doanh nghiệp đảm bảo chất lượng, an toàn, và mức độ tuân thủ của nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng. Các chỉ báo cụ thể có thể bao gồm: tỷ lệ nguyên phụ liệu đạt chuẩn, mức độ rủi ro trong tồn kho, và mức độ tuân thủ tiêu chuẩn môi trường (Saeed và cộng sự, 2018; Testa và cộng sự, 2014).

Sơ đồ mô hình nghiên cứu:



Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa trên lý thuyết quản lý chuỗi cung ứng (SCM), quản lý chất lượng tổng thể (TQM) và các nghiên cứu trước liên quan đến tác động của chứng nhận OEKO-TEX đối với hoạt động kiểm soát nguyên phụ liệu (Mentzer và cộng sự, 2001; Christopher, 2016; Deming, 1986), nghiên cứu này đề xuất ba giả thuyết nghiên cứu sau:

Giả thuyết H1: Mức độ tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-Tex có tác động tích cực đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu.

OEKO-TEX Standard 100 và các chương trình liên quan (STeP, MADE IN GREEN) quy định các giới hạn về hàm lượng hoá chất, quy trình thử nghiệm và hệ thống quản lý liên quan tới an toàn hóa học sản phẩm dệt. Việc tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu kỹ thuật này buộc

doanh nghiệp phải thiết lập các quy trình kiểm tra đầu vào, kiểm soát nhà cung cấp và đào tạo nhân sự QC — những yếu tố trực tiếp làm giảm tỷ lệ nguyên phụ liệu không đạt ngay từ khâu nhập (OEKO-TEX® Association, 2020). Các nghiên cứu thực nghiệm trong ngành chỉ ra rằng tiêu chuẩn hoá kiểm tra chất lượng và loại bỏ nguyên liệu không đạt giúp giảm sai sót sản xuất, rút ngắn thời gian xử lý lỗi và tối ưu tồn kho, từ đó làm tăng hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu (Goel, 2012; Kumari và cộng sự, 2013; Saeed và cộng sự, 2018). Do đó, kỳ vọng mối quan hệ giữa tuân thủ OEKO-TEX và hiệu quả kiểm soát là dương và có ý nghĩa.

Giả thuyết H2: Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu có tác động tích cực đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu.

Truy xuất nguồn gốc cho phép doanh nghiệp xác định rõ xuất xứ, lô, nhà cung cấp và chuỗi hành trình của nguyên phụ liệu; do đó khi xảy ra bất thường doanh nghiệp có thể kịp thời truy vết, cô lập vấn đề và xử lý lô hàng không đạt. Các tiêu chuẩn OEKO-TEX khuyến khích hoặc yêu cầu bằng chứng về nguồn gốc và chứng từ lô hàng để đảm bảo an toàn hóa học (OEKO-TEX® Association, 2020). Nghiên cứu cho thấy đầu tư vào hệ thống truy xuất (từ hồ sơ thủ công đến phần mềm mã lô) làm giảm thời gian phát hiện sự cố và tăng tính chính xác trong đánh giá chất lượng nhà cung cấp, qua đó gia tăng hiệu quả kiểm soát đầu vào (Obser, 2015; Wang và cộng sự, 2012; Doan và Vu, 2023). Những bằng chứng này hỗ trợ kỳ vọng rằng khả năng truy xuất có tác dụng cải thiện kiểm soát nguyên phụ liệu.

Giả thuyết H3: Minh bạch chuỗi cung ứng có tác động tích cực đến hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu.

Minh bạch chuỗi cung ứng, được hiểu là khả năng cung cấp thông tin một cách tự nguyện, đầy đủ, rõ ràng và kịp thời giữa các bên liên quan trong toàn bộ chuỗi giá trị, được xem là một yếu tố quan trọng giúp nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu. Nghiên cứu của Galahitiyawe và Patabandige (2021) cho thấy minh bạch chuỗi cung ứng không chỉ cải thiện năng lực xử lý thông tin mà còn thúc đẩy hợp tác bền vững giữa các đối tác, từ đó hỗ trợ doanh nghiệp giám sát chặt chẽ chất lượng đầu vào. Trong ngành công nghiệp ô tô tại các quốc gia đang phát triển, Famiyeh và cộng sự (2018) khẳng định rằng minh bạch chuỗi cung ứng góp phần nâng cao hiệu quả vận hành, năng lực nhà cung cấp và hiệu suất kỹ thuật, qua đó gián tiếp cải thiện khả năng kiểm soát nguyên phụ liệu. Bên cạnh đó, tổng quan nghiên cứu của Budler và cộng sự (2023) chỉ ra rằng minh bạch chuỗi cung ứng đóng vai trò nền tảng trong việc tăng cường tính khả thi của hoạt động kiểm soát và nâng cao chất lượng ra quyết định.

Giả thuyết H4: Có sự khác biệt về hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu giữa doanh nghiệp có chứng nhận tiêu chuẩn và doanh nghiệp chưa có chứng nhận.

Các chứng nhận tiêu chuẩn quốc tế, đặc biệt là OEKO-TEX, ngày càng trở thành một yêu cầu quan trọng đối với doanh nghiệp dệt may khi tham gia chuỗi cung ứng toàn cầu. Việc có chứng nhận thể hiện rằng doanh nghiệp đã xây dựng được hệ thống quản lý chất lượng, kiểm soát hóa chất và cơ chế truy xuất nguồn gốc theo tiêu chuẩn quốc tế. Ngược lại, những doanh nghiệp chưa đạt chứng nhận thường chỉ kiểm soát ở mức nội bộ, thiếu sự giám sát và xác nhận từ bên thứ ba, dẫn đến khả năng kiểm soát nguyên phụ liệu có thể thấp hơn (OEKO-TEX® Association, 2020; Popescu, 2024).

Nghiên cứu trước đây cho thấy sự khác biệt đáng kể giữa doanh nghiệp có chứng nhận và chưa có chứng nhận về hiệu quả vận hành và khả năng kiểm soát chất lượng. Testa và cộng sự (2014) chỉ ra rằng các chứng nhận môi trường tạo ra lợi thế trong quản lý chuỗi cung ứng, giúp doanh nghiệp tăng cường kiểm soát và giảm rủi ro.

4. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp giữa phương pháp định tính và phương pháp định lượng nhằm đảm bảo tính toàn diện và độ tin cậy của kết quả nghiên cứu.

4.1. Phương pháp định tính

Giai đoạn nghiên cứu định tính được thực hiện thông qua phỏng vấn sâu với 5 chuyên gia trong lĩnh vực quản lý chuỗi cung ứng và kiểm soát chất lượng trong ngành dệt may. Các chuyên gia được lựa chọn dựa trên các tiêu chí: (i) có ít nhất 5 năm kinh nghiệm làm việc trong ngành dệt may; (ii) có hiểu biết và/hoặc trực tiếp tham gia triển khai các hệ thống chứng nhận tiêu chuẩn, đặc biệt là OEKO-TEX, trong doanh nghiệp; (iii) đang đảm nhiệm các vị trí có liên quan trực tiếp đến quản trị chuỗi cung ứng, quản lý chất lượng hoặc tư vấn hệ thống quản lý chất lượng; và (iv) sẵn sàng tham gia chia sẻ thông tin một cách độc lập và khách quan. Nhóm chuyên gia bao gồm cán bộ quản lý tại các doanh nghiệp đã áp dụng chứng nhận OEKO-TEX, chuyên gia tư vấn hệ thống chất lượng và giảng viên đại học chuyên ngành dệt may. Mục tiêu của giai đoạn này là điều chỉnh, bổ sung các biến quan sát, đồng thời kiểm định sơ bộ tính phù hợp của các yếu tố lý thuyết với bối cảnh thực tiễn của ngành dệt may Việt Nam.

4.2. Phương pháp định lượng

Giai đoạn định lượng được triển khai thông qua khảo sát bằng bảng hỏi có cấu trúc đối với các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất dệt may tại Việt Nam. Đối tượng khảo sát bao gồm các đơn vị đang tham gia chuỗi cung ứng dệt may xuất khẩu và/hoặc có áp dụng, quan tâm tới việc áp dụng các chứng nhận tiêu chuẩn quốc tế, đặc biệt là OEKO-TEX. Dữ liệu thu thập được sử dụng để kiểm định mô hình nghiên cứu và các giả thuyết về tác động của chứng nhận OEKO-TEX đối với hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng.

a. Thiết kế thang đo

Các biến quan sát được xây dựng trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trước đây về quản trị chuỗi cung ứng, quản lý chất lượng và chứng nhận OEKO-TEX, đồng thời kế thừa và điều chỉnh kết quả nghiên cứu định tính (phỏng vấn chuyên gia) để phù hợp với bối cảnh ngành dệt may Việt Nam. Các thang đo phản ánh các khái niệm chính như: tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX, minh bạch và truy xuất nguồn gốc trong chuỗi cung ứng và hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu. Tất cả các biến quan sát được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức, từ 1 – "Hoàn toàn không đồng ý" đến 5 – "Hoàn toàn đồng ý".

Bảng 1: *Tổng hợp các biến quan sát*

Yếu tố ảnh hưởng	Ký hiệu biến	Nội dung biến quan sát	Nguồn
Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX	TC1	Doanh nghiệp loại trừ hóa chất độc hại theo danh mục giới hạn của OEKO-TEX	OEKO-TEX® Association (2020); Kumari và cộng sự (2013)
	TC2	Thực hiện kiểm tra định kỳ mức tồn dư hóa chất trong nguyên phụ liệu	Goel (2012); Popescu (2024)
	TC3	Có quy trình kiểm soát và loại bỏ nguyên phụ liệu không đạt tiêu chuẩn OEKO-TEX	OEKO-TEX® Association (2020); Doan và Vu (2023)
	TC4	Nhân sự được đào tạo về các tiêu chí hóa chất bị cấm và giới hạn trong OEKO-TEX	Popescu (2024); Garcia-Torres và cộng sự (2017)
Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu	TX1	Lưu trữ thông tin nhà cung cấp cho từng nguyên phụ liệu	Obser (2015); Wang và cộng sự (2012)
	TX2	Có hệ thống phần mềm/hồ sơ theo dõi lô hàng theo mã nguyên phụ liệu	Doan và Vu (2023); Garcia-Torres và cộng sự (2017)
	TX3	Xác định rõ nguồn gốc và lịch sử vận chuyển nguyên phụ liệu	OEKO-TEX® Association (2020); Niinimäki và Hassi (2011)
	TX4	Yêu cầu nhà cung cấp cung cấp bằng chứng tuân thủ OEKO-TEX cho từng lô hàng	Goel (2012); Garcia-Torres và cộng sự (2017)
Minh bạch chuỗi cung ứng	MB1	Doanh nghiệp công khai thông tin về nguồn gốc và nhà cung cấp nguyên phụ liệu	Egels-Zandén và cộng sự (2015)
	MB2	Doanh nghiệp cung cấp thông tin đầy đủ và kịp thời về kết quả kiểm nghiệm nguyên phụ liệu	Carter và Easton (2011)
	MB3	Doanh nghiệp chia sẻ thông tin minh bạch với khách hàng và đối tác về quá trình sản xuất	Galahitiyawe và Patabandige (2021)
	MB4	Doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý dữ liệu tập trung để đảm bảo thông tin chuỗi cung ứng chính xác và dễ truy cập	Famiyeh, S., Adaku, E., Amoako-Gyampah, K., Asante-Darko, D., và Amoatey, C. T. (2018)
Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu	HQ1	Giảm tỷ lệ nhập sai nguyên phụ liệu nhờ áp dụng OEKO-TEX	Popescu (2024); OEKO-TEX® Association (2020)
	HQ2	Giảm số lượng nguyên phụ liệu không đạt tiêu chuẩn so với trước khi áp dụng	Kumari và cộng sự (2013); Garcia-Torres và cộng sự (2017)
	HQ3	Chuẩn hóa và dễ kiểm soát hơn quy trình kiểm tra nguyên phụ liệu	Doan và Vu (2023); OEKO-TEX® Association (2020)
	HQ4	Tăng tỷ lệ nguyên phụ liệu đạt yêu cầu ngay từ lần kiểm tra đầu tiên	Goel (2012); Niinimäki và Hassi (2011)
	HQ5	Giảm rủi ro phát sinh trong kiểm tra và xử lý nguyên phụ liệu	Wang và cộng sự (2012); OEKO-TEX® Association (2020)

b. Phương pháp chọn mẫu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện kết hợp với tiêu chí sàng lọc nhằm đảm bảo tính phù hợp của đối tượng khảo sát. Cụ thể, mẫu nghiên cứu bao gồm các doanh nghiệp đang hoạt động trong lĩnh vực dệt may và có áp dụng hoặc quan tâm đến chứng nhận OEKO-TEX. Sau quá trình thu thập và loại bỏ các bảng trả lời không đạt yêu cầu, tổng số bảng hỏi hợp lệ được sử dụng cho phân tích là 622 phiếu.

c. Công cụ phân tích

Dữ liệu thu thập được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20. Trước hết, nghiên cứu tiến hành kiểm định độ tin cậy của các thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha nhằm loại bỏ các biến quan sát không phù hợp. Tiếp theo, phân tích nhân tố khám phá (EFA) được sử dụng để rút gọn và xác định cấu trúc các nhân tố đo lường. Cuối cùng, phân tích hồi quy tuyến tính đa biến được áp dụng để kiểm định mô hình nghiên cứu và các giả thuyết về mối quan hệ giữa chứng nhận OEKO-TEX, năng lực quản trị nội bộ và hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng. Việc kết hợp giữa phương pháp định tính và định lượng góp phần nâng cao độ tin cậy của thang đo, đồng thời đảm bảo tính phù hợp của mô hình lý thuyết với bối cảnh thực tiễn ngành dệt may Việt Nam.

5. Kết quả nghiên cứu và Bàn luận

5.1. Kết quả nghiên cứu định tính

Kết quả phỏng vấn cho thấy các chuyên gia đều thống nhất rằng chứng nhận OEKO-TEX không chỉ là yêu cầu tuân thủ của thị trường xuất khẩu mà còn là công cụ quan trọng giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu. Cụ thể, các chuyên gia nhấn mạnh ba nhóm nội dung chính: (i) tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX giúp sàng lọc và kiểm soát tốt hơn các hóa chất nguy hại trong nguyên phụ liệu, qua đó giảm rủi ro về chất lượng và an toàn sản phẩm; (ii) minh bạch thông tin và khả năng truy xuất nguồn gốc trong chuỗi cung ứng được cải thiện nhờ việc bắt buộc ghi nhận, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu về nhà cung cấp, lô hàng và kết quả kiểm tra. Ý kiến chuyên gia cũng cho thấy các thang đo đề xuất về tuân thủ tiêu chuẩn, minh bạch chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc là phù hợp với bối cảnh ngành dệt may Việt Nam. Trên cơ sở đó, bảng câu hỏi định lượng đã được hoàn thiện trước khi tiến hành khảo sát chính thức.

Bảng 2: *Đặc điểm mẫu nghiên cứu*

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Quy mô	< 50 (siêu nhỏ/nhỏ)	92	14,8
	50–199 (nhỏ)	238	38,3
	200–499 (vừa)	182	29,3
	≥ 500 (lớn)	110	17,7
Hình thức sở hữu	Tư nhân trong nước	402	64,6
	FDI	182	29,3
	Doanh nghiệp có vốn nhà nước	38	6,1
Phương thức sản xuất	CMT	352	56,6
	FOB	110	17,7
	ODM	86	13,8
	OBM	74	11,9
Thâm niên hoạt động	< 5 năm	180	20,1
	5–10 năm	210	23,5
	> 10 năm	360	40,2
Chứng nhận OEKO - TEX	Có	248	39.9
	Chưa có	374	60,1
Vị trí trong chuỗi cung ứng	May/Assembly (Downstream)	384	61,7
	Thương hiệu/Thương mại	78	12,5
	Sợi/Dệt (Upstream)	86	13,8
	Nhuộm/Hoàn tất (Midstream)	74	11,9
Khu vực	Miền Bắc	198	31,8
	Miền Trung	102	16,4
	Miền Nam	322	51,8
Tổng		**622**	**100**

5.2. Kết quả nghiên cứu định lượng

5.2.1. Thống kê mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành khảo sát 622 doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam nhằm phản ánh đặc điểm cơ cấu ngành. Về quy mô, doanh nghiệp nhỏ và vừa chiếm ưu thế (67,6%), trong khi doanh nghiệp lớn chỉ chiếm 17,7%. Xét theo loại hình, doanh nghiệp tư nhân trong nước chiếm tỷ trọng cao nhất (64,6%), kế đến là FDI (29,3%) và nhà nước (6,1%). Về phương thức sản xuất, hình thức gia công (CMT) chiếm 56,6%, trong khi FOB, ODM và OBM còn ở mức hạn chế. Đa số doanh nghiệp đã hoạt động trên 5 năm (67,9%), cho thấy sự tồn tại song song giữa các đơn vị mới và lâu năm.

Đáng chú ý, chỉ 39,9% doanh nghiệp đạt chứng nhận OEKO-TEX, phản ánh thách thức trong việc đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế về nguyên phụ liệu. Xét theo vị trí chuỗi cung ứng, doanh nghiệp tập trung chủ yếu ở khâu may (61,7%), trong khi các công đoạn tạo giá trị cao hơn như sợi, nhuộm/hoàn tất hay thương hiệu chiếm tỷ lệ thấp. Về phân bố địa lý, khu vực phía Nam chiếm tỷ trọng lớn nhất (51,8%), tiếp đến là miền Bắc (31,4%) và miền Trung (16,4%).

Tổng quan, cơ cấu mẫu khảo sát cho thấy ngành dệt may Việt Nam vẫn dựa nhiều vào doanh nghiệp nhỏ và vừa, chủ yếu gia công, tập trung ở phía Nam và còn hạn chế trong việc đạt chứng nhận quốc tế.

Bảng 3: *Kết quả phân tích Cronbach's alpha*

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến
Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX (TC) α=0,818				
TC1	15,88	9,400	0,756	0,714
TC2	16,21	11,183	0,506	0,829
TC3	15,88	10,411	0,573	0,801
TC4	15,91	9,379	0,732	0,725
Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu (TX) α=0,992				
TX1	15,57	14,065	0,975	0,991
TX2	15,52	13,812	0,986	0,988
TX3	15,53	13,831	0,988	0,988
TX4	15,55	14,036	0,972	0,992
Minh bạch chuỗi cung ứng (MB) α=0,996				
MB1	15,89	14,012	0,982	0,997
MB2	15,91	13,630	0,994	0,994
MB3	15,91	13,766	0,989	0,995
MB4	15,91	13,681	0,994	0,994
Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu (HQ) α=0,847				
HQ1	20,65	16,704	0,610	0,827
HQ2	20,80	16,417	0,628	0,823
HQ3	20,60	16,143	0,714	0,800
HQ4	20,74	16,122	0,692	0,805
HQ5	20,89	16,534	0,632	0,822

5.2.2. Kết quả kiểm định thang đo

Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha cho thấy bốn nhóm nghiên cứu đều đạt yêu cầu. Cụ thể, thang đo "Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX (TC)" gồm 4 biến quan sát có hệ số Cronbach's Alpha bằng 0,818 (>0,7), các hệ số tương quan biến – tổng đều lớn hơn 0,5, chứng tỏ các biến đều phù hợp và thang đo có độ tin cậy tốt. Thang đo "Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu (TX)" đạt Cronbach's Alpha rất cao (0,992), với tất cả các biến quan sát có hệ số tương quan biến – tổng vượt xa ngưỡng chấp nhận, cho thấy tính nhất quán nội tại xuất sắc. Tương tự, thang đo "Minh bạch chuỗi cung ứng (MB)" cũng đạt hệ số Cronbach's Alpha = 0,996, phản ánh độ tin cậy cực kỳ cao và các biến quan sát đều đóng góp tích cực vào thang đo. Cuối cùng, thang đo "Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu (HQ)" gồm 5 biến quan sát có Cronbach's Alpha = 0,847, các hệ số tương quan biến – tổng đều trên 0,6, chứng tỏ thang đo đạt độ tin cậy và có thể sử dụng trong các bước phân tích tiếp theo.

Như vậy, toàn bộ các thang đo trong mô hình nghiên cứu đều đạt chuẩn về độ tin cậy (Cronbach's Alpha > 0,8), được coi là đáng tin cậy trong nghiên cứu khoa học xã hội. Điều này khẳng định tính ổn định và nhất quán nội tại của các thang đo, tạo cơ sở vững chắc cho việc tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA) và các bước phân tích định lượng tiếp theo.

Bảng 4: *Kết quả kiểm định EFA biến độc lập*

	Nhân tố		
	1	**2**	**3**
MB2	0,955		
MB4	0,954		
MB1	0,952		
MB3	0,951		
TX3		0,968	
TX2		0,967	
TX1		0,957	
TX4		0,957	
TC4			0,809
TC1			0,796
TC2			0,742
TC3			0,629
Hệ số KMO			0,860
Approx. Chi-Square			15768,536
Số bậc tự do df			66
Mức ý nghĩa Sig.			0,000

5.2.3. Kết quả kiểm định EFA

a. Kiểm định biến độc lập

Kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA) đối với các biến độc lập cho thấy hệ số KMO đạt 0,860 (> 0,5) và kiểm định Bartlett's Test có giá trị Chi-Square = 15.768,536 với mức ý nghĩa Sig. = 0,000 (< 0,05), chứng tỏ dữ liệu đủ điều kiện để phân tích nhân tố. Ba nhân tố được rút trích có giá trị Eigenvalue > 1 và tổng phương sai trích đạt mức cao, phản ánh khả năng giải thích tốt của mô hình.

Cấu trúc nhân tố sau khi xoay cho thấy bốn biến quan sát MB1–MB4 thuộc thang đo Minh bạch chuỗi cung ứng có hệ số tải từ 0,951 đến 0,955, phản ánh tính hội tụ mạnh trong cùng một khái niệm đo lường. Bốn biến quan sát TX1–TX4 của thang đo Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu đạt hệ số tải từ 0,957 đến 0,968, thể hiện mức độ liên kết chặt chẽ giữa các biến. Trong khi đó, bốn biến quan sát TC1–TC4 thuộc thang đo Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX có hệ số tải dao động từ 0,629 đến 0,809, cho thấy khả năng giải thích khái niệm ở mức khá tốt.

b. Kiểm định biến phụ thuộc

Bảng 5: *Kết quả kiểm định EFA biến phụ thuộc*

Biến quan sát	**Nhân tố**
	1
HQ3	0,834
HQ4	0,820
HQ5	0,771
HQ2	0,764
HQ1	0,750
Hệ số KMO	0,849
Approx. Chi-Square	1207,786
Số bậc tự do df	10
Mức ý nghĩa Sig.	0,000

Đối với biến phụ thuộc (*Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu*), kết quả EFA cho thấy hệ số KMO = 0,849 (> 0,5) và kiểm định Bartlett's Test có giá trị Chi-Square = 1.207,786 với Sig. = 0,000, khẳng định tính phù hợp của dữ liệu cho phân tích nhân tố. Tất cả năm biến quan sát (HQ1–HQ5) cùng hội tụ vào một nhân tố duy nhất với hệ số tải từ 0,750 đến 0,834, thể hiện tính đơn hướng và độ tin cậy cao của thang đo.

Như vậy, kết quả EFA đã xác nhận cấu trúc lý thuyết ban đầu của mô hình nghiên cứu, cho phép sử dụng các biến tổng hợp của từng nhân tố cho các phân tích hồi quy tiếp theo.

5.2.4. Kết quả phân tích hồi quy

a. Kết quả phân tích tương quan Pearson

Bảng 6: *Kết quả phân tích tương quan Pearson*

		Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX	Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu	Minh bạch chuỗi cung ứng	Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu
Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX	Tương quan Pearson	1	0,428**	0,539**	0,793**
	Sig. (2-tailed)		0	0	0
	N	622	622	622	622
Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu	Tương quan Pearson	0,428**	1	0,321**	0,448**
	Sig. (2-tailed)	0		0	0
	N	622	622	622	622
Minh bạch chuỗi cung ứng	Tương quan Pearson	0,539**	0,321**	1	0,591**
	Sig. (2-tailed)	0	0		0
	N	622	622	622	622
Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu	Tương quan Pearson	0,793**	0,448**	0,591**	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	
	N	622	622	622	622

Kết quả phân tích tương quan Pearson cho thấy tất cả các biến độc lập, bao gồm Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX (TC), Khả năng truy xuất nguồn gốc (TX) và Minh bạch chuỗi cung ứng (MB), đều có mối tương quan dương và có ý nghĩa thống kê với biến phụ thuộc Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu (HQ) ở mức ý nghĩa 1% (Sig. = 0). Trong đó, TC có hệ số tương quan cao nhất với HQ (r = 0,793), phản ánh vai trò trung tâm của việc tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX trong việc nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu. Điều này có thể được lý giải bởi việc áp dụng OEKO-TEX buộc doanh nghiệp thiết lập các quy định nghiêm ngặt về lựa chọn nhà cung cấp, kiểm soát hóa chất và kiểm tra lô hàng, qua đó trực tiếp cải thiện khả năng phát hiện và loại bỏ nguyên phụ liệu không đạt chuẩn. MB có hệ số tương quan trung bình với HQ (r = 0,591), cho thấy minh bạch thông tin trong chuỗi cung ứng hỗ trợ đáng kể cho hoạt động kiểm soát nguyên phụ liệu thông qua việc chia sẻ dữ liệu về nhà cung cấp, thành phần nguyên liệu và kết quả kiểm nghiệm. TX có hệ số tương quan thấp hơn (r = 0,448), cho thấy khả năng truy xuất nguồn gốc hiện mới đóng vai trò hỗ trợ, song vẫn có đóng góp tích cực trong việc khoanh vùng và xử lý nguồn gốc các vấn đề về chất lượng.

Bên cạnh đó, mối tương quan giữa các biến độc lập cũng đều dương và có ý nghĩa thống kê, trong đó TC tương quan mạnh với MB (r = 0,539) và ở mức vừa với TX (r = 0,428), trong khi MB và TX có mức tương quan thấp hơn (r = 0,321). Kết quả này cho thấy các thực hành tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX, minh bạch chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc có xu hướng được triển khai song hành trong doanh nghiệp, nhưng mức độ gắn kết giữa chúng không quá cao. Điều này vừa phản ánh tính bổ trợ lẫn nhau giữa các yếu tố, vừa cho thấy mỗi yếu tố vẫn giữ được đặc trưng riêng trong quản trị chuỗi cung ứng. Đồng thời, mức tương quan giữa các biến độc lập ở mức vừa phải cũng góp phần hạn chế nguy cơ đa cộng tuyến nghiêm trọng, qua đó đáp ứng điều kiện cần thiết cho việc triển khai các phân tích hồi quy đa biến ở bước tiếp theo.

Bảng 7: *Kết quả phân tích hồi quy*

Nhân tố		Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số đã chuẩn hóa	t	Sig.	Thống kê đa cộng tuyến	
		Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số			Độ chấp nhận	VIF
1	(Hằng số)	0,573	0,134		4,272	0		
	Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX (TC)	0,609	0,028	0,630	21,985	0	0,637	1,571
	Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu (TX)	0,087	0,020	0,109	4,281	0	0,805	1,242
	Minh bạch chuỗi cung ứng (MB)	0,173	0,022	0,216	7,889	0	0,699	1,430
R		0,823[a]						
R bình phương		0,677						
R bình phương hiệu chỉnh		0,675						
Sig.		0,000[b]						

b. Kết quả phân tích hồi quy

Kết quả hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy mô hình nghiên cứu có độ phù hợp tương đối cao, với hệ số xác định $R^2 = 0,677$ và R^2 hiệu chỉnh = 0,675. Điều này cho thấy ba biến độc lập trong mô hình giải thích được khoảng 67,5% sự biến thiên của biến phụ thuộc Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu (HQ) – một tỷ lệ giải thích khá tốt trong các nghiên cứu về hành vi và quản trị. Giá trị Sig. của mô hình bằng 0,000 khẳng định mô hình có ý nghĩa thống kê và phù hợp để sử dụng cho suy luận đối với tổng thể doanh nghiệp dệt may trong phạm vi nghiên cứu.

Xét về mức độ tác động, Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX (TC) là yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất đến HQ với hệ số Beta chuẩn hóa = 0,630 (Sig. = 0,000). Kết quả này phù hợp với bối cảnh ngành dệt may xuất khẩu của Việt Nam, nơi OEKO-TEX đóng vai trò như một "bộ khung" buộc doanh nghiệp phải thiết lập và duy trì các quy trình kiểm soát nguyên phụ liệu chặt chẽ (quy định tiêu chí lựa chọn nhà cung cấp, kiểm soát hóa chất, kiểm nghiệm lô hàng…). Khi mức độ tuân thủ tiêu chuẩn tăng lên, các rủi ro nguyên phụ liệu không đạt chuẩn được giảm thiểu đáng kể, từ đó hiệu quả kiểm soát được cải thiện rõ rệt.

Minh bạch chuỗi cung ứng (MB) có hệ số Beta = 0,216 (Sig. = 0,000), cho thấy tác động tích cực nhưng ở mức trung bình so với TC. Điều này phản ánh thực tế là minh bạch thông tin – thông qua chia sẻ dữ liệu về nhà cung cấp, thành phần hóa chất, kết quả kiểm nghiệm, lịch sử lô hàng – giúp các bộ phận liên quan phối hợp hiệu quả hơn trong phát hiện và xử lý rủi ro về nguyên phụ liệu. Tuy nhiên, do nhiều doanh nghiệp vẫn đang trong giai đoạn hoàn thiện hệ thống thông tin và cơ chế chia sẻ dữ liệu trong chuỗi cung ứng, nên mức độ tác động của MB chưa thể hiện mạnh như yếu tố tuân thủ tiêu chuẩn.

Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu (TX) có hệ số Beta nhỏ hơn (0,109, Sig. = 0,000), song vẫn giữ ý nghĩa thống kê, cho thấy TX đóng vai trò bổ trợ quan trọng cho HQ. Kết quả này cho thấy các thực hành truy xuất nguồn gốc hiện nay mới dừng ở mức cơ bản, chủ yếu tập trung vào một số khâu và chưa được hỗ trợ mạnh bởi công nghệ hiện đại (ERP tích hợp, QR, RFID…), nên tác động trực tiếp đến hiệu quả kiểm soát chưa cao. Mặc dù vậy, khi doanh nghiệp nâng cao năng lực truy xuất, đặc biệt là khả năng lần vết nhanh nhà cung cấp và lô nguyên phụ liệu liên quan khi xảy ra sự cố chất lượng, TX sẽ góp phần hỗ trợ đáng kể cho việc khoanh vùng, xử lý và cải tiến hệ thống kiểm soát nguyên phụ liệu.

Kiểm định đa cộng tuyến cho thấy tất cả các biến độc lập đều có hệ số phóng đại phương sai (VIF) < 2 và Tolerance > 0,6, chứng tỏ không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng trong mô hình.

Như vậy, kết quả hồi quy khẳng định cả ba yếu tố TC, MB và TX đều có ảnh hưởng tích cực đến HQ, trong đó TC là yếu tố quan trọng nhất, tiếp đến là MB và cuối cùng là TX. Kết quả này phù hợp với định hướng giả thuyết ban đầu và cơ sở lý thuyết về vai trò của tiêu chuẩn hóa, minh bạch và truy xuất nguồn gốc trong quản lý chất lượng chuỗi cung ứng dệt may.

Bảng 8: *Kết quả kiểm định sự khác biệt theo chứng nhận tiêu chuẩn*

Giả thuyết	Nội dung	Mức ý nghĩa Sig.	Kết quả
H4	Có sự khác biệt về hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu giữa doanh nghiệp có chứng nhận tiêu chuẩn và doanh nghiệp chưa có chứng nhận.	Sig. <0,05	Chấp nhận

5.2.5. Kết quả kiểm định sự khác biệt

Kết quả kiểm định cho thấy giá trị Sig. < 0,05, chứng tỏ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu giữa nhóm doanh nghiệp có chứng nhận tiêu chuẩn và nhóm chưa có chứng nhận. Như vậy, giả thuyết H4 được chấp nhận.

Điều này khẳng định rằng doanh nghiệp có chứng nhận tiêu chuẩn OEKO-TEX thường đạt hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu cao hơn nhờ tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý nghiêm ngặt. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước, cho thấy chứng nhận tiêu chuẩn không chỉ đảm bảo tuân thủ mà còn tạo ra sự khác biệt rõ rệt về năng lực kiểm soát trong ngành dệt may (Testa và cộng sự, 2014).

5.3. Bàn luận

Kết quả phân tích hồi quy cho thấy cả ba yếu tố Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX (TC), Minh bạch chuỗi cung ứng (MB) và Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu (TX) đều tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu (HQ). Mức độ ảnh hưởng giảm dần theo thứ tự TC (β = 0,637), MB (β = 0,216) và TX (β = 0,109).

Thứ nhất, yếu tố Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX có ảnh hưởng mạnh nhất, phù hợp với nhận định của Saeed và cộng sự (2018) rằng việc tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế giúp giảm rủi ro về chất lượng, nâng cao tính an toàn và đáp ứng yêu cầu của các thị trường nhập khẩu. Kết quả này cũng tương đồng với Goel (2012), khi cho rằng các chứng nhận như OEKO-TEX không chỉ đảm bảo đầu vào đạt chuẩn mà còn nâng cao hiệu quả kiểm soát thông qua cơ chế giám sát nhà cung cấp. Điều này gợi ý doanh nghiệp cần xem tuân thủ OEKO-TEX là yếu tố trọng tâm trong chiến lược kiểm soát nguyên phụ liệu, kết hợp kiểm định định kỳ và đánh giá lại năng lực nhà cung cấp để duy trì chuẩn chất lượng.

Thứ hai, Minh bạch chuỗi cung ứng có tác động tích cực đáng kể đến HQ, phù hợp với Galahitiyawe và Patabandige (2021) và Famiyeh và cộng sự (2018) khi nhấn mạnh rằng minh bạch thông tin giúp giảm bất cân xứng thông tin, tăng khả năng phối hợp giữa các bên và nâng cao hiệu quả quản lý chất lượng. Kết quả của nghiên cứu này cũng tương đồng với các phát hiện của Doan và Vu (2023) trong bối cảnh doanh nghiệp Việt Nam, khi minh bạch về nguồn gốc và quy trình kiểm soát giúp tăng lòng tin của khách hàng quốc tế. Hàm ý quản trị là doanh nghiệp cần thiết lập hệ thống chia sẻ dữ liệu theo thời gian thực với nhà cung cấp và khách hàng, đồng thời công khai chứng nhận, kết quả kiểm nghiệm để tăng độ tin cậy.

Thứ ba, Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu có tác động nhỏ hơn nhưng vẫn có ý nghĩa, phù hợp với kết luận của Obser (2015) rằng khả năng truy xuất giúp phát hiện và xử lý nhanh sự cố, từ đó giảm thiểu thiệt hại về chất lượng. Kết quả này cũng được củng cố bởi nghiên cứu của Dabbene và cộng sự (2014) trong ngành thực phẩm, cho thấy truy xuất nguồn gốc là một công cụ hỗ trợ hiệu quả cho quản lý chuỗi cung ứng, đặc biệt khi kết hợp với tiêu chuẩn quốc tế. Do đó, doanh nghiệp dệt may cần đầu tư vào công nghệ truy xuất như mã QR, RFID hoặc blockchain để đảm bảo theo dõi đầy đủ vòng đời nguyên phụ liệu, từ nhà cung cấp đến sản xuất.

Tổng hợp các kết quả trên cho thấy sự tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế và trong nước, khẳng định rằng việc kết hợp chặt chẽ giữa tiêu chuẩn hóa, minh bạch và truy xuất nguồn gốc sẽ tạo ra nền tảng vững chắc cho hoạt động kiểm soát nguyên phụ liệu.

Từ kết quả nghiên cứu, có thể đề xuất một số hàm ý quản trị cụ thể cho doanh nghiệp dệt may Việt Nam như sau:

(1) Xem tuân thủ OEKO-TEX là ưu tiên chiến lược và tích hợp vào toàn bộ chuỗi cung ứng

Doanh nghiệp cần xác định tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX không chỉ là yêu cầu kỹ thuật, mà là một phần trong chiến lược phát triển bền vững và mở rộng thị trường. Việc này đòi hỏi tích hợp tiêu chuẩn vào mọi khâu của chuỗi cung ứng, từ lựa chọn nhà cung cấp, kiểm soát đầu vào, quy trình sản xuất, đến khâu kiểm định thành phẩm. Doanh nghiệp nên xây dựng hệ thống quản lý chất lượng đồng bộ theo OEKO-TEX, thiết lập các tiêu chí đánh giá nhà cung cấp dựa trên chứng nhận và kết quả kiểm nghiệm, đồng thời thường xuyên tổ chức đào tạo cho nhân viên về quy định và yêu cầu của tiêu chuẩn này. Điều này không chỉ giúp giảm thiểu rủi ro về chất lượng mà còn nâng cao uy tín và khả năng đáp ứng các thị trường xuất khẩu khó tính.

(2) Thúc đẩy minh bạch trong chuỗi cung ứng

Giải pháp thúc đẩy minh bạch trong chuỗi cung ứng có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với các doanh nghiệp dệt may trong bối cảnh hội nhập sâu rộng hiện nay. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng tính minh bạch trong chuỗi cung ứng có tác động đáng kể đến hiệu quả quản trị, do đó các doanh nghiệp cần ưu tiên xây dựng cơ chế chia sẻ thông tin rõ ràng và kịp thời với nhà cung cấp cũng như khách hàng. Việc minh bạch hóa các dữ liệu liên quan đến nguồn gốc nguyên liệu, quy trình sản xuất và tiêu chuẩn chất lượng không chỉ giúp nâng cao niềm tin từ đối tác, mà còn tạo điều kiện thuận lợi trong việc đáp ứng yêu cầu kiểm định từ các thị trường xuất khẩu khó tính. Bên cạnh đó, doanh nghiệp có thể ứng dụng các nền tảng công nghệ số như ERP, Blockchain hoặc hệ thống quản trị chuỗi cung ứng (SCM systems) để quản lý, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu theo thời gian thực, từ đó tăng cường tính chính xác và khả năng kiểm chứng. Việc ứng dụng công nghệ không chỉ tối ưu hóa quy trình quản trị, mà còn nâng cao lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp trong việc xây dựng chuỗi cung ứng minh bạch, bền vững và đáp ứng chuẩn mực quốc tế.

(3) Ứng dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc hiện đại để tăng khả năng phản ứng nhanh và đáp ứng yêu cầu thị trường

Doanh nghiệp nên đầu tư vào các công nghệ truy xuất nguồn gốc tiên tiến như mã QR, RFID hoặc blockchain để theo dõi toàn bộ vòng đời nguyên phụ liệu từ khâu cung ứng, lưu kho, sản xuất cho đến phân phối. Việc này không chỉ hỗ trợ xác định nhanh nguyên nhân và phạm vi khi xảy ra sự cố chất lượng, mà còn đáp ứng yêu cầu minh bạch và truy xuất ngày càng khắt khe của thị trường quốc tế. Bên cạnh đó, dữ liệu truy xuất có thể tích hợp với hệ thống phân tích để dự báo nhu cầu, tối ưu tồn kho và nâng cao hiệu quả quản trị chuỗi cung ứng.

(4) Nâng cao năng lực quản trị nội bộ

Một trong những giải pháp quan trọng nhằm nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong chuỗi cung ứng dệt may là tăng cường năng lực quản trị nội bộ. Doanh nghiệp cần chú trọng đến việc đào tạo và bồi dưỡng nhân sự về quản lý chất lượng, an toàn hóa chất và các tiêu chuẩn môi trường, nhằm đảm bảo đội ngũ lao động có đủ kiến thức và kỹ năng đáp ứng yêu cầu ngày càng khắt khe của thị trường quốc tế. Song song với đó, việc xây dựng văn hóa doanh nghiệp dựa trên nguyên tắc tuân thủ, minh bạch và trách nhiệm xã hội có ý nghĩa then chốt trong việc tạo sự đồng bộ từ cấp lãnh đạo đến toàn thể nhân viên. Một nền văn hóa doanh nghiệp bền vững không chỉ hỗ trợ việc thực thi các tiêu chuẩn quốc tế như OEKO-TEX một cách hiệu quả, mà còn giúp doanh nghiệp nâng cao uy tín thương hiệu, tạo dựng niềm tin với đối tác và khách hàng. Đây là nền tảng để doanh nghiệp dệt may Việt Nam không chỉ đáp ứng yêu cầu kiểm định nguyên phụ liệu, mà còn hướng tới phát triển bền vững trong dài hạn.

Như vậy, việc triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp trên sẽ giúp doanh nghiệp dệt may Việt Nam nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu, đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế, và củng cố vị thế cạnh tranh trên thị trường toàn cầu.

6. Kết luận

Nghiên cứu này đã phân tích tác động của ba yếu tố Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX, Minh bạch chuỗi cung ứng và Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu đến Hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu trong các doanh nghiệp dệt may Việt Nam. Kết quả hồi quy cho thấy cả ba yếu tố đều có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê, trong đó Tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX là yếu tố ảnh hưởng mạnh nhất, tiếp đến là Minh bạch chuỗi cung ứng và Khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên phụ liệu. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước, đồng thời cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho bối cảnh doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam.

Từ kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất ba hàm ý quản trị chính: (1) coi tuân thủ tiêu chuẩn OEKO-TEX là ưu tiên chiến lược và tích hợp vào toàn bộ chuỗi cung ứng; (2) thiết lập cơ chế minh bạch dữ liệu và công khai thông tin nguyên phụ liệu; và (3) ứng dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc hiện đại để nâng cao khả năng phản ứng nhanh và đáp ứng yêu cầu thị trường.

Tuy nhiên, nghiên cứu này mới chỉ tập trung xem xét tác động của ba yếu tố chính, trong khi hiệu quả kiểm soát nguyên phụ liệu nhiều khả năng còn chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố khác như năng lực quản lý của doanh nghiệp, trình độ công nghệ sản xuất, hay mức độ hỗ trợ từ chính sách và khung pháp lý. Việc chưa đưa

các yếu tố này vào mô hình có thể khiến khả năng giải thích của mô hình chưa đạt mức toàn diện. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng phạm vi phân tích bằng cách tích hợp thêm những yếu tố này, nhằm xây dựng mô hình nghiên cứu đầy đủ hơn và phản ánh chính xác hơn bối cảnh thực tiễn của ngành dệt may.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Akramovich, A., & Jumabayeva, S. A. (2022, December 26). Importance of the OEKO-TEX 100 standard for the textile industry. *Texas Journal of Engineering and Technology, 15,* 265–270. https://www.researchgate.net/publication/366824448_IMPORTANCE_OF_THE_OEKO-TEX_100_STANDARD_FOR_THE_TEXTILE_INDUSTRY

Budler, M., Quiroga, B. F., & Trkman, P. (2023). A review of supply chain transparency research: Antecedents, technologies, types, and outcomes. *Journal of Business Logistics, 45*(10). https://doi.org/10.1111/jbl.12368

Carter, C. R., & Easton, P. L. (2011). Sustainable supply chain management: Evolution and future directions. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 41*(1), 46–62. https://doi.org/10.1108/09600031111101420

Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson Education.

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.

Egels-Zandén, N., Hulthén, K., & Wulff, G. (2015). Trade-offs in supply chain transparency: The case of Nudie Jeans Co. *Journal of Cleaner Production, 107,* 95–104. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.074

Famiyeh, S., Adaku, E., Amoako-Gyampah, K., Asante-Darko, D., & Amoatey, C. T. (2018). Drivers of supply chain transparency and its effects on performance measures in the automotive industry: Case of a developing country. *International Journal of Productivity and Performance Management, 67*(9), 1562–1581. https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2018-0016

Famiyeh, S., Adaku, E., Amoako-Gyampah, K., Asante-Darko, D., & Amoatey, C. T. (2018). Environmental management practices, operational competitiveness and environmental performance: Empirical evidence from a developing country. *Journal of Manufacturing Technology Management, 29*(3), 588–607. https://doi.org/10.1108/JMTM-08-2017-0151

Galahitiyawe, N. W. K., & Patabandige, G. M. J. (2021). The impacts of supply chain transparency, information processing capability and sustainable supply chain collaboration on environmental performance. *Sri Lanka Journal of Management, 26*(1), 1–18. https://doi.org/10.33939/SLJM.26.01.01.2021

Garcia-Torres, S., Rey-Garcia, M., & Albareda-Vivo, L. (2017). Effective disclosure in the fast-fashion industry: From sustainability reporting to action. *Sustainability, 9*(12), 1–27. https://doi.org/10.3390/su9122256

Goel, B. (2012). Eco-labels and standards for textile products to save environment. *Man-made Textiles in India,* October 2012, 337–341. https://www.researchgate.net/publication/293667549_Eco-Labels_and_Standards_for_textile_products_to_save_environment

Huo, B., Qi, Y., Wang, Z., & Zhao, X. (2014). The impact of supply chain integration on firm performance: The moderating role of social capital. *International Journal of Production Economics, 153,* 71–82. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.03.015

Kirin, S., & Čunko, R. (1999). Oeko-Tex Standard 100 – system certification of ecological reliability of textiles. *Tekstil, 48*(6), 299–306. https://www.researchgate.net/publication/290750008_Oko-Tex_standard_100_-_a_system_of_certifying_ecological_reliability_of_textiles

Kumari, P., Singh, S. S. J., & Rose, N. M. (2013). Eco-textiles: For sustainable development. *International Journal of Scientific & Engineering Research, 4*(1). https://www.oekotex.com/en/about_oeko_tex/association/association.html

Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics, 22*(2), 1–25. https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x

Niinimäki, K. (2020). Sustainable fashion in a circular economy. In K. Niinimäki (Ed.), *Sustainable fashion and textiles* (pp. 15–42). Aalto ARTS Books.

Niinimäki, K., & Hassi, L. (2011). Emerging design strategies in sustainable production and consumption of textiles and clothing. *Journal of Cleaner Production, 19*(16), 1876–1883. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.04.020

Obser, S. (2015). Transparency and traceability in the textile and clothing supply chain. *Unpublished research work*. http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.16892.74883

OEKO-TEX® Association. (2020). *STANDARD 100 by OEKO-TEX®: Criteria and limit values*. https://www.oeko-tex.com

OEKO-TEX standardization in textile enterprises. *Technical Science and Innovation.* https://www.researchgate.net/publication/375537316_the_importance_of_current_implementation_of_international_oeko-tex_standardization_in_textile_enterprises

Popescu, A. (2024). Enhancing environmental standards in textiles: The role of OEKO TEX® Standard 100. *Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series V: Economic Sciences, 17*(66/1), Article 6. https://doi.org/10.31926/but.es.2024.17.66.1.6

Qosimov, A. A., & Kakharamonov, M. (2023). The importance of current implementation of international OEKO-TEX standardization in textile enterprises. *Technical Science and*

Innovation.https://www.researchgate.net/publication/375537316_the_importance_of_current_implementation_of_international_oeko-tex_standardization_in_textile_enterprises
Saeed, M., Jun, Y., & Wang, W. (2018). Influence of supply chain quality management on performance: Evidence from manufacturing companies in China. *International Journal of Quality & Reliability Management, 35*(2), 262–281. https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2016-0150
Tạp chí Công Thương. (2024). *"Xanh hóa" chuỗi cung ứng dệt may: Áp lực và động lực*. Tạp chí Công Thương. https://tapchicongthuong.vn/magazine/xanh-hoa--chuoi-cung-ung-det-may--ap-luc-va-dong-luc-130261.htm
Tập đoàn Dệt May Việt Nam. (2022). *Chuỗi cung ứng bền vững trong ngành dệt may (phần 1)*. Vinatex. https://vinatex.com.vn/chuoi-cung-ung-ben-vung-trong-nganh-det-may-phan-1/
Tập đoàn Dệt May Việt Nam. (2023). *Truy xuất chuỗi cung ứng trong dệt may là bước đi của kinh tế tuần hoàn*. Vinatex. https://vinatex.com.vn/truy-xuat-chuoi-cung-ung-trong-det-may-la-buoc-di-cua-kinh-te-tuan-hoan/
Testa, F., Iraldo, F., Frey, M., & Daddi, T. (2014). The effect of environmental regulation on firms' competitive performance: The case of the building & construction sector in some EU regions. *Journal of Environmental Management, 144*, 158–168. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.05.027
Thi Mai Huong Doan, & Tram Anh Vu. (2023). Sustainable supply chain in the textile and garment industry of Vietnam. *AIOR Journal of Economics and Business, 6*(3), 222–236. https://doi.org/10.31014/aior.1992.06.03.533
Wang, Y., Jing, L., Meihua, Z., Lixia, M., & Yanchao, Z. (2012). The ecological design and developmental ways of ecological textile. *Advanced Materials Research, 347–353*, 2938–2942. http://www.astm.org/Standards/textile-standards.html

Thông tin tác giả:
1. Nguyễn Thị Giang*
- Đơn vị công tác: Trường Đại học Công nghiệp và Thương mại Hà Nội
- Địa chỉ email: *giangnt@hict.edu.vn*
2. Nguyễn Thị Hiền
- Đơn vị công tác: Trường Đại học Công nghiệp và Thương mại Hà Nội
3. Nguyễn Ngọc Kỳ Duyên
- Đơn vị công tác: K22 - Lớp Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành 1- Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh
*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Giang

Ngày nhận bài: 08/11/2025
Ngày nhận bản sửa: 12/01/2026
Ngày duyệt đăng: 6/5/2026