

Đánh giá mức độ sẵn sàng linh hoạt theo cách tiếp cận fuzzy logic: Nghiên cứu tình huống doanh nghiệp dệt may X

Assessing level of readiness for agility using fuzzy logic approach: A case of textile and garment company X

Nguyễn Thị Hoàng Mai^{1,2*}, Vòng Trự Dấu^{1,2}

¹Trường Đại học Bách khoa Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Đại học Quốc gia Thành Phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: nthmai@hcmut.edu.vn

THÔNG TIN	TÓM TẮT
DOI:10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.20.11.4480.2025 Ngày nhận: 14/06/2025 Ngày nhận lại: 26/07/2025 Duyệt đăng: 23/08/2025 Mã phân loại JEL: L250; L670; M110; L110	Nghiên cứu được thực hiện nhằm xây dựng bộ tiêu chí đánh giá mức độ sẵn sàng linh hoạt của các doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu đã đề xuất 35 tiêu chí thuộc 04 nhóm tiêu chí chính: Tổ chức, Nhân sự, Chiến lược và Công nghệ, giúp đánh giá bao quát các khía cạnh sẵn sàng linh hoạt của doanh nghiệp dệt may. Bộ tiêu chí này được thử nghiệm tại doanh nghiệp dệt may X, cho thấy doanh nghiệp này đang ở mức “Gần như sẵn sàng”. Các tiêu chí thực hiện còn hạn chế của doanh nghiệp được phát hiện thông qua chỉ số FPWI, từ đó đưa ra những giải pháp cụ thể để cải thiện. Đồng thời, nghiên cứu cũng cung cấp một số kiến nghị cho các doanh nghiệp, Hiệp hội Dệt May Việt Nam và Chính phủ nhằm nâng cao mức độ sẵn sàng linh hoạt của doanh nghiệp ngành dệt may trong bối cảnh thị trường toàn cầu đầy biến động. Nhìn chung, nghiên cứu này là nền tảng cho giai đoạn chuẩn bị trước khi triển khai, là cơ sở để doanh nghiệp triển khai thành công thực hành linh hoạt. ABSTRACT The study aims to develop a set of criteria for assessing the readiness for agility of textile and garment companies in Vietnam. The research proposes 35 criteria divided into 04 main groups: Organization, Human Resources, Strategy, and Technology, providing a comprehensive assessment of the readiness for agility for textile and garment enterprises. This set of criteria is tested at company X, revealing that the company is at the “Close to Ready” level. The weaknesses are identified through the FPWI index, from which specific solutions are proposed. The study also offers several recommendations for businesses, the Vietnam Textile and Apparel Association, and the government to enhance the industry's readiness for agility in the context of the highly volatile global market. Overall, this research serves as an important foundation for the preparation phase before implementation, acting as a basis for enterprises to successfully execute agile practices.
Từ khóa: doanh nghiệp dệt may; fuzzy logic; linh hoạt; sự sẵn sàng Keywords: textile and garment companies; fuzzy logic; agility; readiness	

1. Giới thiệu

Ngành dệt may Việt Nam thuộc nhóm ngành công nghiệp chế biến, chế tạo và là một trong những ngành công nghiệp mũi nhọn của quốc gia (Pham, 2023). Những thách thức đến từ môi trường kinh doanh không ổn định đã và đang tác động mạnh đến các doanh nghiệp trong ngành (Nguyen & ctg., 2023). Đại dịch Covid-19 bùng phát trên toàn cầu làm cho chuỗi cung ứng nguyên liệu đầu vào bị gián đoạn do phụ thuộc vào nguồn cung nhập khẩu (Pham, 2023). Lạm phát tăng cao tại các thị trường xuất khẩu chính như Mỹ và EU làm sụt giảm đáng kể đơn đặt hàng. Cuộc chiến tranh Nga - Ukraine và sự bất ổn chính trị tại các quốc gia làm tăng cao chi phí đầu vào (ví dụ: hậu cần, nguyên vật liệu, năng lượng, ...) ảnh hưởng trầm trọng đến hoạt động sản xuất (Nguyen, 2022). Cam kết của Việt Nam tại Hội nghị các bên liên quan về biến đổi khí hậu lần thứ 26 về việc đưa mức phát thải ròng về 0 (Net Zero) vào năm 2050 đem đến thách thức chuyển đổi xanh cho các doanh nghiệp trong ngành (Tran, 2024). Để đối mặt và vượt qua những thách thức này, các doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam cần có đủ sự linh hoạt để chuẩn bị các phương án ứng phó với sự thay đổi, sự không chắc chắn của môi trường kinh doanh toàn cầu.

Trên thế giới, khái niệm linh hoạt (Agility) là một chủ đề được các nhà nghiên cứu lẫn các nhà quản trị doanh nghiệp quan tâm thông qua nhiều khía cạnh (Nguyen & ctg., 2020). Một số khía cạnh để đánh giá mức độ linh hoạt đã được phát triển trong nhiều ngành, nhiều lĩnh vực (ví dụ: Lin & ctg., 2006; Vinodh & ctg., 2012; Suresh & Patri, 2017). Tuy nhiên, việc triển khai linh hoạt không dễ dàng, nhiều doanh nghiệp vẫn đang nỗ lực để trở nên linh hoạt trong môi trường kinh doanh biến động (Wanasida & ctg., 2021). Điều này thúc đẩy nhu cầu phát triển bộ tiêu chí đánh giá mức độ sẵn sàng linh hoạt (Level of Readiness for Agility - LRA) nhằm cung cấp thông tin hữu ích về khả năng thực hiện chuyển đổi thành công thành tổ chức linh hoạt và chỉ ra mặt hạn chế cần tập trung cải thiện trước khi triển khai. Đến hiện tại, mặc dù đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới liên quan đến sự sẵn sàng linh hoạt của tổ chức (Budhiraja, 2019; Holt & ctg., 2007; Mishra & ctg., 2014; Vaishnavi & Suresh, 2020; Wanasida & ctg., 2021), tại Việt Nam chưa có nghiên cứu đánh giá LRA cho các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp thuộc các ngành cụ thể nói riêng. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện với 02 mục tiêu chính: 1- đề xuất bộ tiêu chí đánh giá LRA cho doanh nghiệp ngành dệt may tại Việt Nam, 2- minh họa việc áp dụng bộ tiêu chí tại một doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam và đưa ra các khuyến nghị cho doanh nghiệp.

2. Cơ sở lý thuyết

Khái niệm linh hoạt được giới thiệu lần đầu năm 1991 như là một triết lý khắc phục được những nhược điểm của triết lý tinh gọn (Abdelilah & ctg., 2018), khi triết lý tinh gọn đơn thuần không thể giải quyết được hàng loạt vấn đề xuất phát từ môi trường kinh doanh thiếu sự chắc chắn và nhu cầu khách hàng thay đổi liên tục (Potdar & ctg., 2017). Linh hoạt được định nghĩa là sự khám phá thành công các cách thức cạnh tranh thông qua việc tích hợp các nguồn lực có thể tái cấu trúc và các phương pháp thực hành tốt nhất, nhằm cung cấp các sản phẩm hướng tới khách hàng trong một thị trường thay đổi nhanh chóng (Yusuf & ctg., 1999). Trong đó, tinh gọn là một yếu tố thúc đẩy tiên đề để tổ chức đạt được sự linh hoạt, đặc biệt là trong phương diện kỹ thuật sản xuất (Booth, 1996).

Tổ chức linh hoạt hoạt động trong môi trường đầy biến động và không chắc chắn, đòi hỏi tổ chức phải phát triển các khả năng linh hoạt, thông qua các nhóm yếu tố hỗ trợ linh hoạt và được triển khai ở các khía cạnh linh hoạt khác nhau của tổ chức, từ đó cải thiện hiệu quả kinh doanh và gia tăng năng lực cạnh tranh (Walter, 2021). Nghiên cứu về tính linh hoạt đã

được các nhà nghiên cứu quan tâm theo nhiều hướng, ví dụ như: đánh giá mức độ linh hoạt của một tổ chức (Lin & ctg., 2006; Mishra & ctg., 2014; Suresh & Patri, 2017; Vaishnavi & Suresh, 2020; Yauch, 2011), tác động của linh hoạt lên hiệu quả doanh nghiệp hay hiệu quả chuỗi cung ứng (El-Khalil & Mezher, 2020; Gligor & ctg., 2015; Khan & Wisner, 2019; Um, 2017), các yếu tố thúc đẩy hoặc rào cản của sự linh hoạt (Menon & Suresh, 2021; Norbert, 2018; Triaa & ctg., 2016). Trong đó, một yêu cầu nổi bật là các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp sản xuất cần xác định và triển khai các yếu tố hỗ trợ linh hoạt phù hợp nhất với bối cảnh cụ thể của mình (Vázquez-Bustelo & Avella, 2006). Thông qua các nghiên cứu định tính và định lượng, các yếu tố này được xác định như: quản trị mạng lưới kinh doanh (Mishra & ctg., 2014; Van Oosterhout & ctg., 2006), quản trị tổ chức (Mishra & ctg., 2014; Suresh & Patri, 2017; Van Oosterhout & ctg., 2006; Vaishnavi & Suresh, 2020; Vinodh & Aravindraj, 2012), quản trị sản xuất (Mishra & ctg., 2014; Vinodh & Aravindraj, 2012), nhân sự (Van Oosterhout & ctg., 2006; Vaishnavi & Suresh, 2020; Vinodh & Aravindraj, 2012), công nghệ (Suresh & Patri, 2017; Sreedharan & ctg., 2019; Vaishnavi & Suresh, 2020; Vinodh & Aravindraj, 2012), chiến lược (Suresh & Patri, 2017; Vaishnavi & Suresh, 2020; Vinodh & Aravindraj, 2012), thông tin (Mishra & ctg., 2014; Sreedharan & ctg., 2019; Vaishnavi & Suresh, 2020).

Mô hình về sự thay đổi chỉ ra việc thực hiện thành công những thay đổi trong tổ chức thường trải qua ba giai đoạn: sẵn sàng, áp dụng và thể chế hóa (Hussain & ctg., 2018). Sự sẵn sàng thay đổi của tổ chức đề cập đến mức độ động lực mà các cá nhân trong tổ chức sẵn sàng hỗ trợ cho thay đổi và cải thiện tổ chức (Weiner, 2009). Việc thực hiện đánh giá sự sẵn sàng thay đổi của tổ chức cho phép các nhà quản lý xác định khoảng cách tồn tại giữa kỳ vọng của chính họ về nỗ lực thay đổi và kỳ vọng của các thành viên khác trong tổ chức (Holt & ctg., 2007). Do đó, việc đánh giá LRA là nhằm đánh giá mức độ khả thi trong việc áp dụng thành công khái niệm linh hoạt của tổ chức, trước khi chuyển sang giai đoạn thể chế hóa (Vaishnavi & Suresh, 2020). Một số nghiên cứu trên thế giới về sự sẵn sàng linh hoạt của một tổ chức đã được thực hiện như nghiên cứu của Lin và cộng sự (2006) tại một doanh nghiệp sản xuất, Suresh và Patri (2017) tại một phòng khám của trường đại học, Vaishnavi và Suresh (2020) tại một bệnh viện.

Cách tiếp cận Fuzzy logic là một hệ thống lý luận và tính toán được áp dụng để xử lý các vấn đề liên quan đến hiện tượng không chính xác và không rõ ràng, cho phép sử dụng ngôn ngữ để đánh giá các chỉ số (Vaishnavi & Suresh, 2020). Phương pháp này hữu dụng hơn các phương pháp khác khi đánh giá các vấn đề ra quyết định trong điều kiện không chắc chắn (Sreedharan & ctg., 2019). Trên cơ sở tổng quan các nghiên cứu đi trước, cách tiếp cận này được sử dụng phổ biến và đã chứng minh được hiệu quả trong nhiều chủ đề nghiên cứu khác nhau. Điển hình như nghiên cứu của Vinodh và Aravindraj (2012) nhằm đánh giá tính hợp lý trong chuỗi cung ứng tại một doanh nghiệp sản xuất máy biến áp ở Ấn Độ. Suresh và Patri (2017) đo lường tính linh hoạt của một tổ chức chăm sóc sức khỏe thông qua tình huống tại một phòng khám bệnh của trường đại học. Vaishnavi và Suresh (2022) cũng sử dụng cách tiếp cận này để xác định mức độ sẵn sàng thay đổi của tổ chức y tế tại Ấn Độ, từ đó xác định các khía cạnh cần tăng sự quan tâm và đầu tư.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng kết hợp phương pháp tổng quan lý thuyết (Creswell & Creswell, 2018), nghiên cứu tình huống (Yin, 2014) và cách tiếp cận Fuzzy logic (Vaishnavi & Suresh, 2020) với trình tự các bước tiến hành như sau:

Bước 1: Lựa chọn các tiêu chí cấp một, cấp hai và cấp ba phù hợp để đo lường LRA của tổ chức. Nghiên cứu thực hiện tổng quan lý thuyết từ các nghiên cứu của Vinodh và cộng sự (2012), Suresh và Patri (2017), Sreedharan và cộng sự (2019), Vaishnavi và Suresh (2020), sau đó áp dụng phương pháp phỏng vấn chuyên gia nhằm thu thập sự hiểu biết, kinh nghiệm của chuyên gia, điều chỉnh và bổ sung bộ tiêu chí đánh giá LRA nhằm phù hợp với bối cảnh của ngành dệt may Việt Nam. Các chuyên gia tham gia phỏng vấn có trung bình kinh nghiệm làm việc và nghiên cứu trên 10 năm trong ngành dệt may, nắm giữ vị trí quản lý trong doanh nghiệp. Sau khi phân tích tổng hợp ý kiến từ các chuyên gia, bộ tiêu chí đề xuất để đánh giá LRA được hoàn thiện với ba cấp độ: cấp 1 (i), cấp 2 (j), và cấp 3 (k).

Bước 2: Lựa chọn thang đo biến ngôn ngữ phù hợp. Biến ngôn ngữ rất hữu ích trong việc xử lý các đối tượng phức tạp khó có thể xác định rõ ràng bằng các biểu thức định lượng. Tính thuận tiện của biến ngôn ngữ giúp các chuyên gia dễ dàng hơn trong việc đưa ra phán đoán về đối tượng này (Lin & ctg., 2006). Nghiên cứu này sử dụng thang đo biến ngôn ngữ trong nghiên cứu của Lin và cộng sự (2006) để thu thập mức độ quan trọng và mức độ thực hiện của tiêu chí (Bảng 1).

Bảng 1

Biến Ngôn Ngữ và Số Mờ Tương Ứng Đại Diện cho Mức Độ Quan Trọng và Mức Độ Thực Hiện

Mức độ quan trọng (W)		Mức độ thực hiện (P)	
Biến ngôn ngữ	Số mờ (a, b, c)	Biến ngôn ngữ	Số mờ (a, b, c)
Rất thấp [VL]	(0.00, 0.05, 0.15)	Tệ [W]	(0.0, 0.5, 1.5)
Thấp [L]	(0.10, 0.20, 0.30)	Rất kém [VP]	(1.0, 2.0, 3.0)
Khá thấp [FL]	(0.20, 0.35, 0.50)	Kém [P]	(2.0, 3.5, 5.0)
Trung bình [M]	(0.30, 0.50, 0.70)	Khá [F]	(3.0, 5.0, 7.0)
Khá cao [FH]	(0.50, 0.65, 0.80)	Tốt [G]	(5.0, 6.5, 8.0)
Cao [H]	(0.70, 0.80, 0.90)	Rất tốt [VG]	(7.0, 8.0, 9.0)
Rất cao [VH]	(0.85, 0.95, 1.00)	Xuất sắc [E]	(8.5, 9.5, 10.0)

Ghi chú: Trong đó: a, b và c lần lượt là các số mờ tam giác dưới, giữa và trên. Dữ liệu từ “Agility evaluation using fuzzy logic” bởi C. T. Lin, H. Chiu, và Y. H. Tseng, 2006, *International Journal of Production Economics*, 101(2), pp. 353-368

Bước 3: Thu thập mức độ quan trọng và mức độ thực hiện tiêu chí. Ở bước này, nghiên cứu tiến hành thu thập đánh giá cho mức độ quan trọng và mức độ thực hiện ở dạng biến ngôn ngữ thông qua phiếu khảo sát. Mức độ quan trọng của tiêu chí được thu thập cho cả ba cấp độ tiêu chí (cấp 1, 2 và 3), mức độ thực hiện được thu thập cho các tiêu chí cấp 3 từ những người ra quyết định dựa vào việc xem xét thực trạng doanh nghiệp, do mức độ của các tiêu chí cấp 2 và cấp 1 sẽ được tính toán thông qua tổng hợp với mức độ quan trọng của tiêu chí. Kết quả thu thập được kiểm tra và xem là hợp lệ nếu tiêu chí không chênh lệch quá 02 mức điểm giữa những người đánh giá khác nhau, các tiêu chí vượt ngưỡng này (nếu có) sẽ được đưa ra thảo luận lại mức điểm phù hợp theo cách tiếp cận tích hợp Fuzzy - Delphi (Li & ctg., 2002; Huang & ctg., 2008). Đồng thời, sau khi hoàn tất thu thập mức độ thực hiện, nghiên cứu tiến hành trao đổi với đại diện doanh nghiệp để thu thập thông tin hoạt động thực tế nhằm làm cơ sở đối sánh với kết quả thu được.

Bước 4: Chuyển biến ngôn ngữ thành số mờ và tổng hợp các số mờ. Phản hồi thu được ở dạng biến ngôn ngữ sẽ được chuyển đổi sang số mờ tương ứng để thực hiện tính toán (Bảng 1). Tiếp theo, giá trị trung bình của các phản hồi sẽ được tính theo công thức (1) làm đầu vào cho các phép tính Fuzzy logic.

$$\text{Giá trị trung bình} = (a_1 b_1 c_1) + \dots + (a_n b_n c_n) = \left[\frac{(a_1 + \dots + a_n)}{n}, \frac{(b_1 + \dots + b_n)}{n}, \frac{(c_1 + \dots + c_n)}{n} \right] \quad (1)$$

Trong đó: n là số chuyên gia

Ghi chú: Dữ liệu từ “Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary” bởi M. Suresh và R. Patri, 2017, *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1-13. Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

Sau đó, mức độ thực hiện (P) của các tiêu chí cấp 2 và cấp 1 lần lượt được tính theo các công thức (2) và (3).

$$P_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^k (P_{ijk} \otimes W_{ijk})}{\sum_{k=1}^k W_{ijk}} \quad (2)$$

$$P_i = \frac{\sum_{j=1}^j (P_{ij} \otimes W_{ij})}{\sum_{j=1}^j W_{ij}} \quad (3)$$

Trong đó: P_{ijk} , W_{ijk} lần lượt là mức độ thực hiện và mức độ quan trọng của tiêu chí cấp 3.

P_{ij} , W_{ij} lần lượt là mức độ thực hiện và mức độ quan trọng của tiêu chí cấp 2.

P_i là mức độ thực hiện của tiêu chí cấp 1.

Ghi chú: Dữ liệu từ “Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary” bởi M. Suresh và R. Patri, 2017, *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1-13. Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

Sau khi đã tính toán mức độ thực hiện của các tiêu chí cấp 1, chỉ số thể hiện LRA của doanh nghiệp ở dạng số mờ (*Readiness for Agility Index – RAI*) sẽ được tính theo công thức (4).

$$RAI = \frac{\sum_{i=1}^i (P_i \otimes W_i)}{\sum_{i=1}^i W_i} \quad (4)$$

Trong đó: P_i , W_i lần lượt là mức độ thực hiện và mức độ quan trọng của tiêu chí cấp 1.

Ghi chú: Dữ liệu từ “Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary” bởi M. Suresh và R. Patri, 2017, *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1-13. Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

Bước 5: Gán giá trị RAI với biến ngôn ngữ phù hợp. Phương pháp khoảng cách Euclide được sử dụng để phá mờ thông qua xác định khoảng cách giữa số mờ với tập hợp biến ngôn ngữ đại diện cho thuộc tính được đo lường (Lin & ctg., 2006). Theo đó, khoảng cách ngắn nhất giữa giá trị RAI với biến ngôn ngữ trong tập hợp sẽ đại diện cho LRA của doanh nghiệp. Trong nghiên cứu này, tập hợp biến ngôn ngữ đại diện cho LRA gồm 05 biến: Không sẵn sàng [NR], Sẵn sàng thấp [LR], Sẵn sàng trung bình [AR], Gần như sẵn sàng [CR] và Sẵn sàng [R] (Bảng 2). Công thức tính toán khoảng cách Euclide như sau:

$$D(RAI, LRA_i) = \sqrt{\sum (f RAI(x) - f LRA_i(x))^2} \quad (5)$$

Ghi chú: Dữ liệu từ “Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary” bởi M. Suresh và R. Patri, 2017, *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1-13. Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

Bảng 2

Biến Ngôn Ngữ và Số Mờ Tương Ứng Đại Diện cho LRA

Biến ngôn ngữ	Số mờ
Sẵn sàng [R]	(7.0, 8.5, 10.0)
Gần như sẵn sàng [CR]	(5.5, 7.0, 8.5)
Sẵn sàng trung bình [AR]	(3.5, 5.0, 6.5)
Sẵn sàng thấp [LR]	(1.5, 3.0, 4.5)
Không sẵn sàng [NR]	(0.0, 1.5, 3.0)

Ghi chú: Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

Bước 6: Xác định tiêu chí yếu thông qua giá trị Fuzzy Performance - Weight Index (FPWI). Giá trị FPWI được tính toán theo công thức (6) bằng cách tổng hợp mức độ thực hiện với mức độ quan trọng của các tiêu chí cấp 3 nhằm xác định các tiêu chí rào cản đối với sự sẵn sàng linh hoạt của doanh nghiệp. Sau khi tính toán, các tiêu chí cấp 3 có giá trị FPWI thấp nhất cần được nhà quản lý tập trung xem xét nhằm đưa ra kế hoạch cải thiện phù hợp (Vaishnavi & Suresh, 2020).

$$FPWI_{ijk} = P_{ijk} \otimes U_{ijk} \text{ Với } U_{ijk} = (1, 1, 1) - W_{ijk} \quad (6)$$

Ghi chú: Dữ liệu từ “Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary” bởi M. Suresh và R. Patri, 2017, *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1-13. Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

Sau đó, giá trị FPWI được chuyển về điểm xếp hạng bằng phương pháp trọng tâm tam giác (Vaishnavi & Suresh, 2020) bằng công thức (7).

$$\text{Điểm xếp hạng} = (a + 4b + c)/6 \quad (7)$$

Ghi chú: Dữ liệu từ “Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary” bởi M. Suresh và R. Patri, 2017, *BMC Health Services Research*, 17(1), pp. 1-13. Dữ liệu từ “Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach” bởi V. Vaishnavi và M. Suresh, 2020, *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), pp. 163-189

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Bộ tiêu chí đánh giá LRA cho doanh nghiệp ngành dệt may tại Việt Nam

Thông qua các quá trình tổng quan lý thuyết, kết hợp với phỏng vấn ý kiến chuyên gia, nghiên cứu đã thực hiện bổ sung và hiệu chỉnh từ ngữ nhằm đạt được bộ tiêu chí đánh giá LRA cho các doanh nghiệp dệt may ở Việt Nam. Bộ tiêu chí bao gồm 04 nhóm tiêu chí cấp một, 11 tiêu chí cấp hai và 35 tiêu chí cấp ba (Bảng 3).

Bảng 3

Tiêu Chí Đánh Giá LRA cho Doanh Nghiệp Ngành Dệt May Việt Nam

Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Nguồn tham khảo
Tổ chức (RA₁)	Ra quyết định quản lý và luồng thông tin doanh nghiệp (RA ₁₁)	Cấp quản lý ra quyết định minh bạch và nhanh chóng (RA ₁₁₁)	a, b, d
		Cấp quản lý cam kết tham gia vào quá trình triển khai linh hoạt (RA ₁₁₂)	a, d
		Tổ chức các cuộc họp thường xuyên giữa cấp quản lý và nhân viên (RA ₁₁₃)	a, b, d
		Luồng thông tin trong doanh nghiệp di chuyển nhanh chóng và hiệu quả (RA ₁₁₄)	a, c
		Chia sẻ thông tin minh bạch với các bên liên quan (nhà đầu tư, nhà cung cấp, khách hàng, cộng đồng, hiệp hội ngành hàng, ...) (RA ₁₁₅)	b, d
	Cơ sở hạ tầng và nguồn lực (RA ₁₂)	Nguồn lực sẵn có (con người, cơ sở vật chất, máy móc thiết bị) được tận dụng tối đa để thực hiện công việc hiệu quả (RA ₁₂₁)	b, c, d
		Nguồn lực cần có trong tương lai (con người, cơ sở vật chất, máy móc thiết bị) được dự đoán và phân bổ ngân sách (RA ₁₂₂)	d
		Thay đổi phù hợp về cơ sở hạ tầng (nâng cấp, mở rộng, dịch chuyển, ...) (RA ₁₂₃)	c, d
	Văn hóa tổ chức (RA ₁₃)	Văn hóa khuyến khích và chấp nhận sự thay đổi (RA ₁₃₁)	a
		Văn hóa chia sẻ kinh nghiệm/kiến thức về công việc (RA ₁₃₂)	a, b
Nhân sự (RA₂)	Đào tạo và phát triển (RA ₂₁)	Đào tạo thường xuyên cho nhân viên (RA ₂₁₁)	b, c, d
		Tinh thần học tập liên tục/Cải tiến liên tục (RA ₂₁₂)	a, c, d
		Sở hữu nguồn nhân lực đa kỹ năng (RA ₂₁₃)	a, b
	Xây dựng nhóm (RA ₂₂)	Thúc đẩy sự hợp tác giữa các nhân viên (RA ₂₂₁)	a, b, c, d
		Xây dựng nhóm liên chức năng nhằm giải quyết các vấn đề thường ngày (RA ₂₂₂)	a, d
	Môi trường làm việc (RA ₂₃)	Chi trả lương, các khoản phúc lợi và thưởng hiệu suất đầy đủ (RA ₂₃₁)	b, d
		Môi trường làm việc an toàn (RA ₂₃₂)	b

Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Nguồn tham khảo
Chiến lược (RA₃)	Nâng cao năng lực cạnh tranh (RA ₃₁)	Trao quyền <i>cho quản lý cấp trung</i> (RA ₃₁₁)	a, b, d
		<i>Liên minh chiến lược dựa trên năng lực cốt lõi</i> (RA ₃₁₂)	✓
		Chú trọng cải tiến chất lượng liên tục (RA ₃₁₃)	a, b
		Đổi mới sáng tạo trong thiết kế sản phẩm (RA ₃₁₄)	a, b, d
		Thực hiện các kiến nghị của nhân viên (RA ₃₁₅)	a, d
	Linh hoạt với các yếu tố trong môi trường kinh doanh (RA ₃₂)	Theo dõi và phản ứng nhanh chóng với các yếu tố vĩ mô trong môi trường kinh doanh (RA ₃₂₁)	d
		<i>Theo dõi và phản ứng nhanh chóng với các xu hướng mới trong môi trường kinh doanh</i> (RA ₃₂₂)	✓
		Tập trung vào khách hàng <i>trong tất cả các hoạt động của doanh nghiệp</i> (RA ₃₂₃)	a, c, d
	Áp dụng triết lý sản xuất tinh gọn (RA ₃₃)	Thiết kế, sản xuất các dòng sản phẩm tương tự có khả năng lắp lẫn <i>các chi tiết</i> (RA ₃₃₁)	a, b
		Áp dụng các công cụ và kỹ thuật tinh gọn vào trong sản xuất (RA ₃₃₂)	a, b
		<i>Chuẩn hóa và đơn giản hóa quy trình</i> (RA ₃₃₃)	✓
		Kiểm soát quá trình sản xuất và sản phẩm thông qua các công cụ trực quan (RA ₃₃₄)	b
		Chú trọng giảm thiểu thời gian thiết lập và chuyển đổi trong sản xuất (RA ₃₃₅)	a
Công nghệ (RA₄)	Nhận thức về công nghệ (RA ₄₁)	Có nhận thức về công nghệ mới (RA ₄₁₁)	a, d
		Có kỹ năng và kiến thức khai thác công nghệ sẵn có (RA ₄₁₂)	d
	Áp dụng và thay đổi công nghệ (RA ₄₂)	Chú trọng đầu tư vào hệ thống thông tin (RA ₄₂₁)	a, c
		Chú trọng nâng cấp công nghệ (RA ₄₂₂)	b, c, d
		Áp dụng công nghệ tiên tiến vào sản xuất (RA ₄₂₃)	a

Ghi chú 1: a: Vinodh và cộng sự (2012); b: Suresh và Patri (2017); c: Sreedharan và cộng sự (2019); d: Vaishnavi và Suresh (2020); ✓: Nhóm tác giả

Ghi chú 2: từ in nghiêng thể hiện nội dung hiệu chỉnh so với tiêu chí gốc

Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Sau đó, các chuyên gia tiếp tục cho ý kiến về mức độ quan trọng của các tiêu chí cấp 1, cấp 2 và cấp 3 trong thang đo đánh giá bằng biến ngôn ngữ. Phản hồi mức độ quan trọng của các chuyên gia ở dạng biến ngôn ngữ sẽ được chuyển thành số mờ thích hợp, sau đó được tính

theo phương pháp trung bình theo công thức (1). Từ đó, một bộ số mờ mức độ quan trọng của các tiêu chí (Bảng 4) được xác định làm cơ sở để thực hiện đánh giá LRA cho các doanh nghiệp trong ngành dệt may nói chung, và để đánh giá doanh nghiệp X trong nghiên cứu này nói riêng.

Bảng 4

Mức Độ Quan Trọng của Các Tiêu Chí Đánh Giá

RA_i	W_i			RA_{ij}	W_{ij}			RA_{ijk}	W_{ijk}		
RA_1	(0.63	0.75	0.87)	RA_{11}	(0.8	0.90	0.97)	RA_{111}	(0.80	0.90	0.97)
								RA_{112}	(0.73	0.83	0.92)
								RA_{113}	(0.80	0.90	0.97)
								RA_{114}	(0.78	0.88	0.95)
								RA_{115}	(0.43	0.60	0.77)
				RA_{12}	(0.63	0.75	0.87)	RA_{121}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{122}	(0.53	0.68	0.82)
								RA_{123}	(0.56	0.70	0.83)
				RA_{13}	(0.63	0.75	0.87)	RA_{131}	(0.78	0.88	0.95)
								RA_{132}	(0.67	0.78	0.88)
RA_2	(0.75	0.85	0.93)	RA_{21}	(0.78	0.88	0.95)	RA_{211}	(0.80	0.90	0.97)
								RA_{212}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{213}	(0.72	0.83	0.92)
				RA_{22}	(0.68	0.80	0.90)	RA_{221}	(0.73	0.83	0.92)
								RA_{222}	(0.75	0.85	0.93)
				RA_{23}	(0.68	0.80	0.90)	RA_{231}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{232}	(0.50	0.65	0.80)
RA_3	(0.75	0.85	0.93)	RA_{31}	(0.73	0.83	0.92)	RA_{311}	(0.72	0.83	0.92)
								RA_{312}	(0.69	0.80	0.90)
								RA_{313}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{314}	(0.78	0.88	0.95)
								RA_{315}	(0.73	0.83	0.92)
				RA_{32}	(0.85	0.95	1.00)	RA_{321}	(0.78	0.88	0.95)
								RA_{322}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{323}	(0.78	0.88	0.95)
				RA_{33}	(0.40	0.58	0.75)	RA_{331}	(0.33	0.53	0.72)
								RA_{332}	(0.47	0.63	0.78)
								RA_{333}	(0.63	0.75	0.87)

RA_i	W_i			RA_{ij}	W_{ij}			RA_{ijk}	W_{ijk}		
RA_4	(0.80	0.90	0.97)	RA_{41}	(0.72	0.83	0.92)	RA_{334}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{335}	(0.69	0.80	0.90)
								RA_{411}	(0.63	0.75	0.87)
								RA_{412}	(0.80	0.90	0.97)
								RA_{421}	(0.75	0.85	0.93)
								RA_{422}	(0.73	0.83	0.92)
				RA_{42}	(0.75	0.85	0.93)	RA_{423}	(0.75	0.85	0.93)

Ghi chú: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

4.2. Nghiên cứu thử nghiệm bộ tiêu chí để đánh giá LRA của doanh nghiệp X

Giới thiệu về doanh nghiệp X

Doanh nghiệp được lựa chọn nghiên cứu dựa trên khả năng tiếp cận, tầm nhìn triển khai mô hình linh hoạt của ban lãnh đạo, và sự đồng thuận hỗ trợ thực hiện đánh giá thử nghiệm. Đây là một doanh nghiệp may mặc có 100% vốn đầu tư nước ngoài, sở hữu 08 nhà máy trên địa bàn các tỉnh Đồng Nai, Quảng Nam, Đồng Tháp với năng lực sản xuất trung bình đạt 8.5 triệu sản phẩm/tháng. Doanh nghiệp X chủ yếu sản xuất theo hình thức OEM/FOB (chiếm 90%) và ODM (chiếm 10%), tập trung vào các dòng sản phẩm như áo thun, quần thun, đồ thể thao, áo sơ mi, quần jean, ... cung cấp cho các thương hiệu toàn cầu. Trước ảnh hưởng của suy thoái kinh tế, sức mua giảm mạnh và có sự thay đổi lớn về thị hiếu tại thị trường trong nước và xuất khẩu, doanh nghiệp đã tiến hành nhiều biện pháp để thích ứng với sự thay đổi của thị trường. Đồng thời, nhận thức được tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực cạnh tranh, doanh nghiệp đã nỗ lực chuyển mình nhằm đạt được sự linh hoạt.

LRA của doanh nghiệp X

Để đánh giá mức độ thực hiện của sẵn sàng linh hoạt tại doanh nghiệp X, nghiên cứu thực hiện khảo sát 05 chuyên gia có ít nhất 05 năm kinh nghiệm làm việc tại doanh nghiệp thuộc đa dạng các phòng ban như phòng Sản xuất, Cải tiến sản xuất, Quản lý chất lượng. Bảng 5 trình bày các giá trị số mờ mức độ thực hiện của doanh nghiệp, trong đó giá trị cấp 3 được chuyển từ biến ngôn ngữ thu thập được thành giá trị mờ, sau đó các giá trị cấp 2 và cấp 1 lần lượt được tính toán thông qua các công thức (2) và (3). Từ đó, giá trị thể hiện LRA ở dạng số mờ của doanh nghiệp được tính bằng công thức (4), cho thấy $RAI = (5.24, 6.66, 8.06)$.

Bảng 5

Mức Độ Thực Hiện các Tiêu Chí Đánh Giá của Doanh Nghiệp X

RA_i	P_i			RA_{ij}	P_{ij}			RA_{ijk}	P_{ijk}		
RA_1	(4.81	6.34	7.85)	RA_{11}	(5.77	7.05	8.33)	RA_{111}	(5.80	7.10	8.40)
								RA_{112}	(5.40	6.80	8.20)
								RA_{113}	(5.80	7.10	8.40)
								RA_{114}	(7.60	8.60	9.40)
								RA_{115}	(3.00	5.00	7.00)

RA_i	P_i			RA_{ij}	P_{ij}			RA_{ijk}	P_{ijk}		
RA_1	(4.96 6.46 7.92)			RA_{12}	(4.47 6.09 7.69)			RA_{121}	(2.80 4.70 6.60)		
								RA_{122}	(5.40 6.80 8.20)		
								RA_{123}	(5.80 7.10 8.40)		
				RA_{13}	(3.95 5.72 7.49)			RA_{131}	(3.40 5.30 7.20)		
								RA_{132}	(4.60 6.20 7.80)		
								RA_{133}	(5.80 7.10 8.40)		
				RA_{21}	(4.46 5.94 7.42)			RA_{211}	(5.80 7.10 8.40)		
								RA_{212}	(5.00 6.50 8.00)		
								RA_{213}	(2.40 4.10 5.80)		
RA_2	(4.96 6.46 7.92)			RA_{22}	(5.33 6.82 8.21)			RA_{221}	(3.40 5.30 7.20)		
								RA_{222}	(7.20 8.30 9.20)		
								RA_{223}	(2.40 4.10 5.80)		
				RA_{23}	(5.16 6.68 8.15)			RA_{231}	(4.20 5.90 7.60)		
								RA_{232}	(6.60 7.70 8.80)		
								RA_{233}	(5.00 6.50 8.00)		
				RA_{31}	(4.95 6.48 7.99)			RA_{311}	(5.00 6.50 8.00)		
								RA_{312}	(6.20 7.40 8.60)		
								RA_{313}	(6.10 7.40 8.60)		
RA_3	(5.68 6.98 8.22)			RA_{32}	(6.48 7.69 8.80)			RA_{321}	(6.60 7.70 8.80)		
								RA_{322}	(7.90 8.90 9.60)		
								RA_{323}	(5.00 6.50 8.00)		
				RA_{33}	(5.31 6.52 7.72)			RA_{331}	(1.60 2.90 4.20)		
								RA_{332}	(5.80 7.10 8.40)		
								RA_{333}	(7.60 8.60 9.40)		
				RA_{41}	(6.04 7.30 8.53)			RA_{411}	(5.80 7.10 8.40)		
								RA_{412}	(5.80 7.10 8.40)		
								RA_{421}	(6.50 7.70 8.80)		
RA_4	(5.40 6.82 8.21)			RA_{42}	(4.80 6.35 7.90)			RA_{422}	(5.00 6.50 8.00)		
								RA_{423}	(4.60 6.20 7.80)		

Ghi chú: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Tiếp theo, giá trị RAI được chuyển về biến ngôn ngữ bằng phương pháp khoảng cách Euclide với các biến trong tập biến ngôn ngữ đại diện cho LRA (Bảng 2).

$$D(\text{RAI}, R) = \sqrt{(5.24 - 7)^2 + (6.66 - 8.5)^2 + (8.06 - 10)^2} = 3.21$$

$$D(\text{RAI}, \text{CR}) = \sqrt{(5.24 - 5.5)^2 + (6.66 - 7)^2 + (8.06 - 8.5)^2} = 0.62$$

$$D(\text{RAI}, \text{AR}) = \sqrt{(5.24 - 3.5)^2 + (6.66 - 5)^2 + (8.06 - 6.5)^2} = 2.86$$

$$D(\text{RAI}, \text{LR}) = \sqrt{(5.24 - 1.5)^2 + (6.66 - 3)^2 + (8.06 - 4.5)^2} = 6.32$$

$$D(\text{RAI}, \text{NR}) = \sqrt{(5.24 - 0)^2 + (6.66 - 1.5)^2 + (8.06 - 3)^2} = 8.92$$

Như vậy, LRA của tình huống doanh nghiệp X được xác định là Gần như sẵn sàng (CR).

Xác định các tiêu chí yếu cần tập trung cải thiện và đề xuất giải pháp đối với doanh nghiệp X

Để xác định các tiêu chí yếu mà doanh nghiệp cần tập trung cải thiện, giá trị FPWI và Điểm xếp hạng lần lượt được tính toán theo công thức (6) và (7). Nhằm ưu tiên nguồn lực thực hiện các giải pháp cải thiện, các tiêu chí có điểm xếp hạng càng thấp sẽ càng được ưu tiên. Bảng 7 trình bày 4 tiêu chí yếu gồm RA₃₁₄, RA₁₃₁, RA₁₂₁, RA₂₁₃ nằm trong ngưỡng cần cải thiện.

Bảng 7

Các Tiêu Chí Yếu của Doanh Nghiệp X dựa trên Điểm Xếp Hạng

RA _{ijk}	P _{ijk}			U _{ijk}			FPWI _{ijk}			Điểm xếp hạng
RA ₃₁₄	(3.00	5.00	7.00)	(0.23	0.13	0.05)	(0.68	0.63	0.35)	0.59
RA ₁₃₁	(3.40	5.30	7.20)	(0.23	0.13	0.05)	(0.77	0.66	0.36)	0.63
RA ₁₂₁	(2.80	4.70	6.60)	(0.25	0.15	0.07)	(0.70	0.71	0.44)	0.66
RA ₂₁₃	(2.40	4.10	5.80)	(0.28	0.18	0.08)	(0.68	0.72	0.48)	0.67

Ghi chú: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

Phương pháp động não nhóm với kỹ thuật phân tích Why – Why được sử dụng để phân tích nguyên nhân gốc rễ từ đó đề xuất biện pháp cải thiện phù hợp cho từng tiêu chí yếu (Bảng 8).

Bảng 8

Đề Xuất Giải Pháp Cải Thiện các Tiêu Chí Yếu đối với Doanh Nghiệp X

Vấn đề	Nguyên nhân	Giải pháp cải thiện
Đổi mới sáng tạo trong thiết kế sản phẩm ở mức khá.	Sản xuất chủ yếu theo phương thức OEM/FOB (hơn 90%), chỉ chủ động được ở khâu sau thiết kế cơ bản của khách hàng.	a) Đầu tư phát triển đội ngũ thiết kế có năng lực phát triển sản phẩm theo nhu cầu của khách hàng, tuyển dụng hoặc đào tạo nhân sự tại các quốc gia thị trường mục tiêu để họ có tư duy thiết kế phù hợp với thị hiếu thị trường. b) Phát triển đội ngũ nghiên cứu thị trường năng động nhằm dự báo xu hướng thị trường mục tiêu.

Vấn đề	Nguyên nhân	Giải pháp cải thiện
Văn hóa khuyến khích sự thay đổi trong doanh nghiệp ở mức khá.	Chưa đào tạo về khái niệm, công cụ, phương thức làm việc linh hoạt trong doanh nghiệp.	Cần có sự hỗ trợ của chuyên gia tư vấn có kinh nghiệm đào tạo ở quy mô doanh nghiệp về khái niệm, công cụ, phương thức làm việc linh hoạt phù hợp nhất với bối cảnh doanh nghiệp.
	Chưa sở hữu đội ngũ dẫn đầu (Agile Experts) để triển khai thử nghiệm các mô hình hoạt động linh hoạt.	Cần đào tạo đội ngũ dẫn đầu và triển khai thử nghiệm thành công các phương thức làm việc linh hoạt ở một số nhóm nhỏ trong doanh nghiệp.
Nguồn lực sẵn có được tận dụng ở mức khá.	Yêu cầu từ phía khách hàng.	Cần đặt ra mức công suất đáp ứng lợi nhuận phù hợp mà vẫn đảm bảo được chất lượng theo yêu cầu của khách hàng, làm cơ sở để đàm phán thuyết phục khách hàng.
	Đặc trưng sản phẩm may mặc có tính chất theo mùa, máy móc thiết bị được đầu tư để sản xuất chuyên biệt dòng sản phẩm nhất định.	Mở rộng danh mục sản phẩm, chuyên môn hóa một số dòng sản phẩm có quy trình công nghệ gần tương tự nhau cho từng đơn vị sản xuất (nhà máy), từ đó có cơ hội phân bổ lại máy móc thiết bị cho các đơn vị sản xuất.
Nguồn nhân lực đa kỹ năng ở mức khá.	Mong muốn cắt giảm chi phí do đào tạo lao động đa kỹ năng sẽ làm tăng chi phí đào tạo.	Cần áp dụng song song cả hai chính sách: a) Đào tạo nâng cao tay nghề lao động may chuyên sâu trong một công việc nhất định. b) Đào tạo luân chuyển lao động giữa các công việc/chủng loại sản phẩm đối với lao động có khả năng học tập nhanh, ưu tiên luân chuyển giữa các công việc có thao tác không quá phức tạp, áp dụng có chọn lọc với thời gian đào tạo ngắn nhằm tiết kiệm ngân sách đào tạo.
	Khó tuyển dụng lao động nói chung và lao động đa kỹ năng nói riêng.	Đưa ra các chính sách phúc lợi cạnh tranh nhằm thu hút người lao động.

Ghi chú: Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả

5. Thảo luận

Việc xác định LRA cần áp dụng một phương pháp định lượng dựa trên kết quả thực hiện thực tế, cũng như xác định các khía cạnh cần cải tiến một cách có hệ thống. Kết quả của nghiên cứu này đã đưa ra một bộ gồm 35 tiêu chí đánh giá sự sẵn sàng linh hoạt cho doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam, gồm 04 nhóm tiêu chí chính đánh giá từng khía cạnh: Tổ chức, Nhân sự, Chiến lược, và Công nghệ. Mặc dù nghiên cứu của Vaishnavi và Suresh (2020) đã đề

xuất thang đo đánh giá LRA của các tổ chức trong ngành y tế tại Ấn Độ, do sự khác biệt về đặc điểm ngành nghề và quốc gia, việc xây dựng bộ tiêu chí riêng cho ngành dệt may tại Việt Nam trong nghiên cứu này là tài liệu tham khảo cho các doanh nghiệp dệt may ở Việt Nam. So với các nghiên cứu của Vinodh và cộng sự (2012), Suresh và Patri (2017), Sreedharan và cộng sự (2019), Vaishnavi và Suresh (2020), các tiêu chí cấp 3 đã được bổ sung nhằm phù hợp với lĩnh vực sản xuất gồm: Doanh nghiệp thực hiện liên minh chiến lược dựa trên năng lực cốt lõi - RA₃₁₂; Theo dõi và phản ứng nhanh chóng với các xu hướng mới trong môi trường kinh doanh - RA₃₂₂; Doanh nghiệp thực hiện chuẩn hóa và đơn giản hóa quy trình - RA₃₃₃. Nghiên cứu này cũng đưa ra một bộ mức độ quan trọng của các tiêu chí (Bảng 4) giúp các nhà quản lý doanh nghiệp dệt may có thể sử dụng để tự thực hiện đánh giá tại doanh nghiệp. Kết quả cho thấy các nhóm tiêu chí cấp 2 gồm RA₃₂, RA₁₁, RA₂₁, và RA₄₂ có mức điểm rất quan trọng đối với sự sẵn sàng linh hoạt của các doanh nghiệp trong ngành. Vì vậy, các doanh nghiệp nên ưu tiên tập trung quan tâm hoạt động ở các nhóm tiêu chí này.

Ngoài ra, kết quả đánh giá thử nghiệm cho tình huống doanh nghiệp dệt may X chứng minh được tính hiệu quả của bộ tiêu chí. Doanh nghiệp được đánh giá ở mức Gần như sẵn sàng (CR), tức đang thuộc giai đoạn chuyển giao giữa mức Sẵn sàng trung bình (AR) với mức Sẵn sàng (R). Do đó, doanh nghiệp nên ưu tiên tập trung vào việc duy trì các thực hành tốt hiện có và cải thiện những tiêu chí đang có mức độ thực hiện kém hơn. Thông qua tính toán chỉ số FPWI, 04 tiêu chí xếp loại yếu nhất được xác định là: Doanh nghiệp đổi mới sáng tạo trong thiết kế sản phẩm - RA₃₁₄; Văn hóa khuyến khích sự thay đổi trong doanh nghiệp - RA₁₃₁; Nguồn lực sẵn có (con người, cơ sở vật chất, máy móc thiết bị) được tận dụng tối đa để thực hiện công việc hiệu quả - RA₁₂₁; Doanh nghiệp sở hữu nguồn nhân lực đa kỹ năng - RA₂₁₃. Từ đó, nghiên cứu đưa ra một số kiến nghị nhằm cải thiện mức độ thực hiện của các tiêu chí nêu trên nhằm nâng cao LRA của doanh nghiệp X.

6. Kết luận & gợi ý

Nghiên cứu đã đề xuất một bộ tiêu chí gồm 04 nhóm tiêu chí với 35 tiêu chí nhằm đánh giá LRA cho các doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam: Tổ chức, Nhân sự, Chiến lược và Công nghệ. Dựa trên tổng quan lý thuyết từ các nghiên cứu trước, các tiêu chí đã được hiệu chỉnh nhằm phù hợp với bối cảnh ngành và về mặt biểu đạt ý nghĩa thông qua quá trình phỏng vấn bán cấu trúc với các chuyên gia có kinh nghiệm làm việc/nghiên cứu trong ngành. Quá trình đánh giá thí điểm được thực hiện thông qua nghiên cứu tình huống tại Doanh nghiệp X với kết quả cho thấy doanh nghiệp đang ở mức Gần như sẵn sàng (CR).

Dựa trên bộ tiêu chí đánh giá LRA đã được đề xuất, các hàm ý quản trị cũng được đúc kết như sau:

Thứ nhất, về khía cạnh công nghệ, các doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam cần chú trọng nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ mới, đồng thời hợp tác với các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp trong ngành nhằm tiếp cận các công nghệ tiên tiến và áp dụng chúng vào trong vận hành. Chính phủ và các ban ngành cần tạo môi trường thuận lợi cho việc đầu tư và chuyển giao công nghệ tiên tiến, cũng như định hướng ưu tiên thu hút vốn đầu tư trực tiếp từ các doanh nghiệp nước ngoài nhằm nâng cao sức cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam khi tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu.

Thứ hai, về khía cạnh chiến lược, tự chủ được nguồn cung nguyên liệu trong nước sẽ làm gia tăng đáng kể sự linh hoạt cho các doanh nghiệp trong ngành trước những biến động

trong môi trường kinh doanh. Doanh nghiệp cần thiết lập mối quan hệ chiến lược với các nhà cung cấp uy tín trong nước, tăng cường kết nối và chia sẻ thông tin với các đối tác trong chuỗi cung ứng. Ngoài ra, các doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam tận dụng lợi thế sẵn có, chuyển dịch dần từ gia công giá trị thấp (CMT) sang các phương thức sản xuất có giá trị hơn như ODM và OBM, từ đó mở ra cơ hội đa dạng hóa sản phẩm, tìm kiếm khách hàng và thị trường mới. Để đạt được điều này, doanh nghiệp cần nhận thức được lợi ích và chuẩn bị các điều kiện về nhân lực, tài chính, công nghệ để có thể chuyển đổi nhanh chóng sang phương thức sản xuất cao hơn. Đồng thời, cần có các chính sách khuyến khích và hỗ trợ từ chính phủ như các chương trình xúc tiến thương mại, ký kết các biên bản hợp tác nội địa và quốc tế.

Thứ ba, về khía cạnh nhân sự, trước sự thiếu hụt cả về số lượng lẫn chất lượng lao động trong ngành dệt may, doanh nghiệp cần thực hiện tốt các chính sách phúc lợi nhằm giữ chân được lực lượng lao động có tay nghề tốt, tăng cường đào tạo đa kỹ năng, thúc đẩy tinh thần hợp tác của nhân viên. Bên cạnh đó, chính phủ cần đẩy mạnh hiệu quả hoạt động của các trung tâm giới thiệu việc làm và trung tâm dạy nghề để cung cấp nguồn lao động chất lượng, thông qua các hoạt động như: chủ động điều tra nhu cầu tuyển dụng của doanh nghiệp, tổ chức nhiều hình thức giới thiệu việc làm, nâng cao chất lượng đào tạo và liên kết đào tạo giữa doanh nghiệp với các trung tâm dạy nghề.

Thứ tư, về khía cạnh tổ chức, các doanh nghiệp trong ngành cần xây dựng văn hóa sẵn sàng thay đổi để thích nghi với các biến động bên trong tổ chức và bên ngoài môi trường kinh doanh. Các nhà lãnh đạo doanh nghiệp cần chia sẻ thông tin thường xuyên, minh bạch trong nội bộ và với các bên liên quan, lãnh đạo theo hướng đổi mới để tận dụng được những ưu thế về nguồn lực bên trong và bên ngoài. Ngoài ra, Hiệp hội Dệt May Việt Nam cần tiếp tục nâng cao vai trò liên kết ngành, khuyến khích trao đổi thông tin hiệu quả thông qua xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu ngành, thường xuyên tổ chức hội thảo, diễn đàn, khóa đào tạo, tư vấn để doanh nghiệp học tập lẫn nhau nhằm kịp thời điều chỉnh chiến lược sản xuất và kinh doanh.

ĐÓNG GÓP KHOA HỌC

Bài báo xác định rõ khoảng trống nghiên cứu; bài báo mở rộng hoặc bổ sung lý thuyết hiện có; bài báo cung cấp bằng chứng thực nghiệm mới; bài báo đưa ra hàm ý quản trị trên từng khía cạnh cho các doanh nghiệp trong ngành dệt may tại Việt Nam, Hiệp hội Dệt May Việt Nam, Chính phủ và các ban ngành.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ:

CRedit: **Nguyễn Thị Hoàng Mai:** Dẫn dắt xây dựng ý tưởng và thiết kế nghiên cứu, đưa ra định hướng nghiên cứu, Thiết kế soạn thảo bản thảo ban đầu, Điều phối đóng góp của các đồng tác giả, điều phối, tổ chức tiến độ các công việc liên quan đến nghiên cứu, Phê duyệt phiên bản cuối cùng trước khi xuất bản, Bảo đảm tính trung thực khoa học của các kết quả chính, đồng ý chịu trách nhiệm về tính chính xác và toàn vẹn của toàn bộ công trình, Thực hiện việc nộp bài cho Tạp chí, phụ trách toàn bộ trao đổi trong quá trình phản biện, đảm bảo tất cả tác giả phê duyệt bản thảo cuối, quản lý thay đổi tác giả và khai báo liên quan, là đầu mối liên hệ sau khi bài báo được xuất bản, bảo đảm tuân thủ quy định đạo đức và chính sách Tạp chí; **Vòng Trục Dấu:** Tham gia xây dựng câu hỏi nghiên cứu, mục tiêu, quy trình nghiên cứu, tham gia thu thập dữ liệu, phân tích dữ liệu, Viết phần nội dung bản thảo, tham gia chỉnh sửa và phản biện nội bộ bản thảo, Phê duyệt phiên bản cuối cùng trước khi xuất bản, Đồng ý chịu trách nhiệm về tính chính xác và toàn vẹn của toàn bộ công trình.

LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin cảm ơn Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM đã hỗ trợ cho nghiên cứu này. Chúng tôi cũng xin chân thành cảm ơn các chuyên gia trong lĩnh vực dệt may và doanh nghiệp dệt may X đã tạo điều kiện trong quá trình hoàn thành nghiên cứu này.

TUYÊN BỐ KHÔNG CÓ XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả cam kết, tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Abdelilah, B., El Korchi, A., & Balambo, M. A. (2018). Flexibility and agility: Evolution and relationship. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(7), 1138-1162.
- Booth, R. (1996). Agile manufacturing. *Engineering Management Journal*, 6(2), 105-112.
- Budhiraja, S. (2019). Organizational readiness for change: An inherent concern for Indian Small and Medium Enterprises (SMEs). *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 33(2), 4-7.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage.
- El-Khalil, R., & Mezher, M. A. (2020). The mediating impact of sustainability on the relationship between agility and operational performance. *Operations Research Perspectives*, 7, Article 100171.
- Gligor, D. M., Esmark, C. L., & Holcomb, M. C. (2015). Performance outcomes of supply chain agility: When should you be agile? *Journal of Operations Management*, 33-34(1), 71-82.
- Holt, D. T., Armenakis, A. A., Feild, H. S., & Harris, S. G. (2007). Readiness for organizational change: The systematic development of a scale. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 43(2), 232-255.
- Huang, C., Lin, Y., & Lin, C. (2008). Implementation of classifiers for choosing insurance policy using decision trees. *WSEAS Transactions on Computers*, 7(10), 1679-1689.
- Hussain, S. T., Lei, S., Akram, T., Haider, M. J., Hussain, S. H., & Ali, M. (2018). Kurt Lewin's change model: A critical review of the role of leadership and employee involvement in organizational change. *Journal of Innovation and Knowledge*, 3(3), 123-127.
- Khan, H., & Wisner, J. D. (2019). Supply chain integration, learning, and agility: Effects on performance. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 12(1), 14-23.
- Li, S., Davies, B. J., Edwards, J. S., Kinman, R., & Duan, Y. (2002). Integrating group Delphi, fuzzy logic and expert systems for marketing strategy development: The hybridisation and its effectiveness. *Marketing Intelligence & Planning*, 20(5), 273-284.
- Lin, C. T., Chiu, H., & Tseng, Y. H. (2006). Agility evaluation using fuzzy logic. *International Journal of Production Economics*, 101(2), 353-368.

- Menon, S., & Suresh, M. (2021). Factors influencing organizational agility in higher education. *Benchmarking: An International Journal*, 28(1), 307-332.
- Mishra, S., Mahapatra, S. S., & Datta, S. (2014). Agility evaluation in fuzzy context: Influence of decision-makers' risk bearing attitude. *Benchmarking*, 21(6), 1084-1119.
- Nguyen, L. B. (2022). *Khủng hoảng Nga-Ukraine: Hệ lụy, cơ hội và hướng đi cho kinh tế Việt Nam* [Russia-Ukraine crisis: Consequences, opportunities and directions for Vietnam's economy]. <https://baohinhphu.vn/khung-hoang-nga-ukraine-he-luy-co-hoi-va-huong-di-cho-kinh-te-viet-nam-102220403172506087.htm>
- Nguyen, N. T. D., Bui, L. C., Nguyen, M. T. H., & Cao, D. H. A. (2023). Linh hoạt chuỗi cung ứng: Tình huống doanh nghiệp may tại Việt Nam [Supply chain flexibility: Study on apparel companies in Vietnam]. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 18(4), 105-117.
- Nguyen, T. T. N., Nguyen, H. V., Vu, H. T. M., & Luu, T. T. (2020). Tác động của sự thích ứng tổ chức đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp - Trường hợp các doanh nghiệp tại Thành phố Cần Thơ [The impact of organizational agility to the business performance - The case of enterprises in Can Tho City]. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh*, 15(1), 148-164.
- Norbert, N. D. (2018). Organizational evolution - How digital disruption enforces organizational agility. *18th IFAC Conference on Technology, Culture and International Stability TECIS 2018*, 51(30), 486-491.
- Pham, T. T. T. (2023). Quản trị chuỗi cung ứng nguyên phụ liệu ngành Dệt may [Supply chain management of raw materials for the Textile industry]. *Tạp chí Tài chính*, 1(9/2023), 88-90.
- Potdar, P. K., Routroy, S., & Behera, A. (2017). Agile manufacturing: A systematic review of literature and implications for future research. *Benchmarking*, 24(7), 2022-2048.
- Sreedharan V. R., Raju, R., Sunder M., V., & Antony, J. (2019). Assessment of Lean Six Sigma Readiness (LESIRE) for manufacturing industries using fuzzy logic. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 36(2), 137-161.
- Suresh, M., & Patri, R. (2017). Agility assessment using fuzzy logic approach: A case of healthcare dispensary. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1-13.
- Tran, H. (2024). *Xanh hóa chuỗi sản xuất dệt may đáp ứng tiêu chuẩn xuất khẩu* [Greening the textile production chain to meet export standards]. <https://baotintuc.vn/kinh-te/xanh-hoa-chuoi-san-xuat-det-may-dap-ung-tieu-chuan-xuat-khau-20240805101130279.htm>
- Triaa, W., Gzara, L., & Verjus, H. (2016). *Organizational agility key factors for dynamic business process management*. IEEE Computer Society.
- Um, J. (2017). The impact of supply chain agility on business performance in a high level customization environment. *Operations Management Research*, 10(1/2), 10-19.
- Vaishnavi, V., & Suresh, M. (2020). Assessing the readiness level of healthcare for implementing agility using fuzzy logic approach. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(2), 163-189.

- Vaishnavi, V., & Suresh, M. (2022). Assessment of healthcare organizational readiness for change: A fuzzy logic approach. *Journal of King Saud University - Engineering Sciences*, 34(3), 189-197.
- Van Oosterhout, M., Waarts, E., & Van Hillegersberg, J. (2006). Change factors requiring agility and implications for IT. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 132-145.
- Vázquez-Bustelo, D., & Avella, L. (2006). Agile manufacturing: Industrial case studies in Spain. *Technovation*, 26(10), 1147-1161.
- Vinodh, S., & Aravindraj, S. (2012). Evaluation of leagility in supply chains using fuzzy logic approach. *International Journal of Production Research*, 51(4), 1186-1195.
- Vinodh, S., Kumar, V. U., & Girubha, R. J. (2012). Thirty-criteria-based agility assessment: A case study in an Indian pump manufacturing organisation. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 63(9/12), 915-929.
- Walter, A. T. (2021). Organizational agility: Ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71(2), 343-391.
- Wanasida, A., Bernarto, I., Sudibjo, N., & Purwanto, A. (2021). The role of business capabilities in supporting organization agility and performance during the Covid-19 pandemic: An empirical study in Indonesia. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 8(5), 897-911.
- Weiner, B. J. (2009). A theory of organizational readiness for change. *Implementation Science*, 4, Article 67.
- Yauch, C. A. (2011). Measuring agility as a performance outcome. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(3), 384-404.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Sage.
- Yusuf, Y., Sarhadi, M., & Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of Production Economics*, 62(1/2), 33-43.

