

VAI TRÒ CỦA NGUỒN NHÂN LỰC VỚI SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CỦA DOANH NGHIỆP CẢNG BIỂN HẢI PHÒNG - ÁP DỤNG PHƯƠNG PHÁP DEMATEL MỜ

● VŨ THANH TRUNG

TÓM TẮT:

Nhân lực là một nguồn lực quan trọng đối với doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp cảng biển nói riêng trong quá trình hướng tới sự phát triển bền vững. Để đánh giá vai trò của nguồn nhân lực đối với sự phát triển của doanh nghiệp cảng biển khu vực Hải Phòng, nghiên cứu đề xuất sử dụng phương pháp ra quyết định dựa trên thực nghiệm và đánh giá mờ (DEMATEL mờ) dựa trên đánh giá của các chuyên gia. Kết quả nghiên cứu khẳng định chất lượng nguồn nhân lực có tác động tích cực đến hiệu quả kinh tế, môi trường, cũng như xã hội của các doanh nghiệp cảng biển để hướng tới sự phát triển bền vững của các doanh nghiệp cảng biển khu vực thành phố Hải Phòng.

Từ khóa: doanh nghiệp cảng biển, phát triển bền vững, nguồn nhân lực, DEMATEL mờ.

1. Đặt vấn đề

Phát triển bền vững là xu hướng phát triển tất yếu của các doanh nghiệp Việt Nam nói chung và các doanh nghiệp cảng biển Hải Phòng nói riêng. Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của thế hệ hiện tại, mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu đó của thế hệ tương lai, trên cơ sở kết hợp chặt chẽ và hài hòa giữa 3 mục tiêu lớn: kinh tế, môi trường và xã hội. Phát triển bền vững không chỉ là mục tiêu hướng tới của người lao động, doanh nghiệp, mà còn là mục tiêu chung của toàn bộ nền kinh tế. Nguồn nhân lực vừa là đối tượng xây dựng chính sách, cũng vừa là đối tượng thực hiện các chính sách phát triển của chính doanh nghiệp. Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra ở hầu hết các quốc gia trên thế giới, các

doanh nghiệp cảng biển muốn phát triển nhanh và bền vững, cần phải dựa vào tri thức. Các doanh nghiệp cảng biển cũng có những thay đổi nhanh chóng để thích ứng với điều kiện mới bằng cách áp dụng những tiến bộ công nghệ trong sản xuất và quản lý. Tuy nhiên, không phải tất cả các doanh nghiệp đều thành công khi thực hiện những bước chuyển đổi như vậy. Có những doanh nghiệp đã đạt được những thành công biểu hiện thông qua sự thay đổi về doanh thu, lợi nhuận, thị phần, sức cạnh tranh,... Nhưng cũng có những doanh nghiệp đang bị động trước những sự thay đổi như vậy và đang gặp bất lợi trước sức ép cạnh tranh từ thị trường. Điều này cho thấy, công nghệ có thể được chuyển giao giữa các doanh nghiệp, các quốc gia, tuy nhiên hiệu quả sử dụng lại phụ thuộc vào yếu tố con người.

Chính vì vậy, bài viết tập trung nghiên cứu vai trò của nguồn nhân lực với sự phát triển bền vững của các doanh nghiệp cảng biển khu vực thành phố Hải Phòng. Nghiên cứu này đánh giá vai trò của nguồn nhân lực với sự phát triển bền vững của doanh nghiệp cảng biển bằng phương pháp Ra quyết định dựa trên thực nghiệm mờ (DEMATEL mờ). Nghiên cứu tập trung chủ yếu vào đánh giá khía cạnh chất lượng nguồn nhân lực với sự phát triển bền vững của các doanh nghiệp cảng biển.

2. Vai trò của nguồn nhân lực tới sự phát triển bền vững của các doanh nghiệp cảng biển

Doanh nghiệp cảng biển là những “doanh nghiệp được thành lập hợp pháp có đủ điều kiện để hoạt động trong lĩnh vực cảng biển theo quy định của pháp luật và đang thực hiện các hoạt động khai thác cảng” [1], [2]. Phát triển bền vững các doanh nghiệp cảng biển được hiểu là sự phát triển bao gồm 3 mục tiêu: nâng cao hiệu quả kinh tế, bảo vệ môi trường và cải thiện môi trường làm việc và phúc lợi cho người lao động cũng như cộng đồng [3], [4]. Để có thể đạt được những mục tiêu phát triển bền vững này, các doanh nghiệp cảng biển cần sử dụng nguồn lực một cách hiệu quả, trong đó quan trọng nhất vẫn là nguồn nhân lực.

Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra mối quan hệ giữa chất lượng nguồn nhân lực với khả năng đạt được những mục tiêu phát triển bền vững của doanh nghiệp. Chất lượng nguồn nhân lực bao gồm: thể lực, trí lực và tâm, sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp cảng biển, bao gồm hiệu quả kinh tế, môi trường và xã hội.

Trình độ học vấn, trình độ chuyên môn và kỹ năng của người lao động ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả làm việc của người lao động. Trình độ người lao động là điều kiện quan trọng giúp cải thiện năng suất lao động, cải thiện các chỉ tiêu tài chính của doanh nghiệp [7], [8]. Cải thiện năng suất lao động là điều kiện quan trọng để người lao động nâng cao mức thu nhập và phúc lợi xã hội [9], [10]. Đồng thời việc cải thiện về hiệu quả làm việc có thể tiết kiệm chi phí vận hành, làm giảm thiểu tác động đến môi trường [11], [12].

Sự sáng tạo của người lao động trong quá trình vận dụng kiến thức chuyên môn trong thực tiễn sản xuất của doanh nghiệp cũng là một yếu tố ảnh

hưởng nhiều đến năng suất lao động và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, giúp cải thiện hiệu quả kinh tế của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, sự cải thiện về năng suất lao động sẽ đi cùng với sự cải thiện về mức thu nhập cho người lao động, từ đó nâng cao mức sống cho người lao động [9]. Nhiều nghiên cứu cho thấy, trong những sáng kiến đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp, đã có những sáng kiến góp phần bảo vệ môi trường [13], [14].

Thái độ làm việc cũng như tính kỷ luật của đội ngũ lao động trong các doanh nghiệp cũng sẽ ảnh hưởng tới hiệu quả làm việc của người lao động. Ý thức tuân thủ quy trình lao động có tác động tích cực đến môi trường làm việc, làm tăng mức độ an toàn trong quá trình làm việc [12], [14]. Đồng thời ý thức tuân thủ những quy định về bảo vệ môi trường giúp doanh nghiệp cải thiện chất lượng môi trường.

Nhận thức về vấn đề môi trường và phát triển bền vững là điều kiện không thể thiếu để doanh nghiệp hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Nhận thức về tầm quan trọng của bảo vệ môi trường và phát triển bền vững giúp doanh nghiệp rất nhiều trong quá trình hoạch định chính sách [15], [16], [17]. Nhận thức về tầm quan trọng của bảo vệ môi trường và phát triển bền vững giúp người lao động có thái độ xanh (ý thức bảo vệ môi trường). Thái độ này có thể là tự nguyện hoặc bắt buộc, nhưng đều có tác động tích cực đến khả năng đạt được các mục tiêu môi trường của doanh nghiệp [18], [19], [20].

3. Phương pháp DEMATEL mờ đánh giá tác động của nguồn nhân lực tới sự phát triển bền vững

Nghiên cứu sử dụng phương pháp DEMATEL mờ để đánh giá vai trò của nhân lực tới sự phát triển bền vững của các doanh nghiệp cảng biển. Đây là phương pháp thích hợp để xác định tác động qua lại giữa các nhóm nhân tố phức tạp. Phương pháp DEMATEL kết hợp với lý thuyết mờ để có thể ra quyết định trong điều kiện thông tin không chắc chắn. Phương pháp này sẽ đánh giá vai trò của các yếu tố tác động đến sự phát triển bền vững của doanh nghiệp cảng biển bằng cách xây dựng mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố. Những yếu tố thuộc nhóm nguyên nhân sẽ có vai trò quan trọng và có tác động tích cực đến các yếu tố thuộc nhóm kết quả [21], [22], [23].

Các bước phân tích được tiến hành như sau:

Bước 1: Mời chuyên gia để xác định ma trận ảnh hưởng giữa các nhân tố.

Bước 2: Mở hóa ma trận mối quan hệ giữa các nhân tố và tiến hành khử mờ.

Bước 3: Chuẩn hóa các tác động giữa các yếu tố.

Bước 4: Tính toán ma trận mối quan hệ trực tiếp.

Bước 5: Tính toán ma trận tổng thể.

Bước 6: Xác định giá trị ngưỡng và xây dựng bản đồ mối quan hệ.

Các tiêu chí đánh giá chất lượng nhân lực và mức độ phát triển bền vững của các doanh nghiệp cảng biển được lựa chọn từ các nghiên cứu trước đây và ý kiến đánh giá của các chuyên gia bao gồm 20 chỉ tiêu, trong 4 nhóm tiêu chí: Nhân lực, Kinh tế, Môi trường và Xã hội.

Nhân lực (H): H1 - Trình độ lao động và hoạt động đào tạo nâng cao trình độ, H2 - Nhận thức của người lao động về phát triển bền vững, H3 - Sự sáng tạo của người lao động, H4 - Thái độ làm việc và tính kỷ luật, H5 - Trạng thái sức khỏe của người lao động.

Kinh tế (EC): EC1 - Sản lượng hàng hóa thông qua cảng, EC2 - Lợi nhuận sau thuế (LNST), EC3 - Doanh thu thuần, EC4 - Các chỉ tiêu sinh lời, EC5 - Năng suất xếp dỡ, EC6 - Đầu tư mở rộng sản xuất.

Môi trường (EV): EV1 - Hiệu quả sử dụng năng lượng, EV2 - Tổng lượng điện năng, nhiên liệu hóa thạch sử dụng, EV3 - Tái sử dụng các yếu tố đầu vào, EV4 - Mức độ ô nhiễm môi trường, EV5 - Nguyên liệu, nhiên liệu thân thiện với môi trường.

Xã hội (S): S1 - Điều kiện làm việc và mức độ an toàn lao động, S2 - Chi khen thưởng và phúc lợi xã hội, S3 - Thu nhập trung bình của người lao động, S4 - Cân bằng giới tính trong doanh nghiệp.

Bước 1: Đánh giá tác động của các chỉ tiêu, trong đó tác động của các nhân tố có thể được đánh giá bởi các giá trị mờ, với 5 mức đánh giá: 1 - Không tác động, 2 - Tác động rất ít, 3 - Tác động ít, 4 - Tác động nhiều, 5 - Tác động rất nhiều.

Bước 2: Mở hóa các đánh giá và khử mờ

Giả định giá trị x có giá trị mờ với hàm liên thuộc là (a_1, a_2, a_3)

$$a_{1ij} = (a_{1ij} - \min_j a_{1ij}) / \Delta_{\min}^{\max}$$

$$a_{2ij} = (a_{2ij} - \min_j a_{2ij}) / \Delta_{\min}^{\max}$$

$$a_{3ij} = (a_{3ij} - \min_j a_{3ij}) / \Delta_{\min}^{\max}$$

Giá trị chuẩn hóa bên trái (l_{ij}) và bên phải (r_{ij})

$$l_{ij} = a_{2ij} / (1 + a_{2ij} - a_{1ij})$$

$$r_{ij} = a_{3ij} / (1 + a_{3ij} - a_{2ij})$$

Bước 3: Chuẩn hóa tác động giữa các chỉ tiêu

$$x_{ij} = [l_{ij}(1 - l_{ij}) + r_{ij}x_{r_{ij}}] / (1 - l_{ij} + r_{ij})$$

$$w_{ij} = \min a_{ij} + x_{ij} \Delta_{\min}^{\max}$$

Bước 4: Tính toán ma trận mối quan hệ trực tiếp (A) bằng công thức

Trong đó i, j là các nhân tố, k là số lượng các chuyên gia tham gia vào quá trình đánh giá tác động giữa các nhân tố mà luận án đang nghiên cứu.

Bước 5: Chuẩn hóa ma trận mối quan hệ trực tiếp: $F = m \times A$

$$A = [a_{ij}] = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n a_{ij}^k$$

Trong đó:

Bước 5: Xây dựng ma trận mối quan hệ tổng thể. Ma trận mối quan hệ tổng thể được xây dựng dựa vào công thức: $T = [t_{ij}] = F(1-F)^{-1}$

$$m = 1 / \max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

Trong đó I là ma trận đơn vị

Dựa trên ma trận mối quan hệ tổng thể T để tính toán "D" tổng giá trị của dòng i trong ma trận T và "R" là tổng giá trị của các cột j trong ma trận T . Giá trị của Di phản ánh những tác động trực tiếp và gián tiếp của nhân tố i lên các nhân tố khác, Ri phản ánh tác động nhân tố khác lên nó. Nếu $(Di - Ri)$ nhân tố i sẽ thuộc nhóm nhân tố kết quả và ngược lại.

Bước 6: Đánh giá mức độ tác động bằng cách xác định các giá trị ngưỡng, trong đó:

Dựa trên các giá trị ngưỡng trên, có thể đánh giá mức độ của mối quan hệ giữa các nhân tố như sau:

Nếu $t_{\min} < t_{ij} < t_{\text{average}}$: tác động Yếu (Y) giữa 2 nhân tố.

Nếu $t_{\text{average}} < t_{ij} < t_{\text{high}}$: tác động Trung bình (TB) giữa 2 nhân tố.

Nếu $t_{\text{high}} < t_{ij} < t_{\max}$: tác động Mạnh (M) giữa 2 nhân tố.

4. Kết quả đánh giá vai trò của nguồn nhân lực với sự phát triển bền vững của doanh nghiệp cảng biển bằng phương pháp DEMATEL

Nghiên cứu sử dụng kết quả đánh giá của 184

đối tượng bao gồm các lao động sản xuất, lao động quản lý tại các doanh nghiệp cảng biển khu vực Thành phố Hải Phòng và các chuyên gia có trình độ chuyên môn và kinh nghiệm nghiên cứu trong lĩnh vực khai thác cảng biển. Trong đó, phần hồi từ các chuyên gia chiếm 10%, đối tượng lao động quản lý là 20% và đối tượng lao động sản xuất là 70%.

Kết quả phân tích mối quan hệ nhân quả giữa các chỉ tiêu cho thấy, có 4 chỉ tiêu phản ánh chất lượng nguồn nhân lực nằm trong nhóm Nguyên nhân với mức độ tác động liệt kê trong Bảng 1. Bao gồm:

H1 - Trình độ lao động và hoạt động đào tạo nâng cao trình độ của người lao động có tác động mạnh đến hiệu quả kinh tế và nâng cao thu nhập của người lao động trong các doanh nghiệp cảng biển.

H2 - Nhận thức của người lao động về vấn đề môi trường và phát triển bền vững, Nhận thức của người lao động về phát triển bền vững lại có những

tác động mạnh vào các tiêu chí nằm trong nhóm Môi trường và Xã hội.

H3 - Sự sáng tạo của người lao động có tác động mạnh lên hiệu quả kinh tế cũng như chất lượng môi trường của các doanh nghiệp cảng biển.

H4 - Thái độ làm việc và tính kỷ luật có tác động tích cực lên các mục tiêu phát triển bền vững khác của doanh nghiệp cảng biển. Trong đó, có tác động mạnh nhất đến chỉ tiêu mức độ ô nhiễm môi trường của doanh nghiệp cảng biển.

5. Kết luận

Chất lượng nguồn nhân lực có vai trò quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp cảng biển. Những yếu tố cấu thành nên chất lượng nguồn nhân lực bao gồm trình độ của người lao động, nhận thức của người lao động về vấn đề phát triển bền vững, sự sáng tạo, thái độ và tính kỷ luật của người lao động. Khi các yếu tố trên được cải thiện sẽ giúp cho chất lượng nguồn nhân lực được cải thiện, từ đó có tác động tích cực đến hiệu quả kinh tế, môi trường và xã hội của doanh nghiệp

Bảng 1: Mức độ tác động của các chỉ tiêu nhân lực

Mối quan hệ	Số lượng nhân tố bị tác động			Giải thích ý nghĩa
	Mạnh	Trung bình	Yếu	
H1 → EC	EC2- EC5	EC1, EC6		Trình độ lao động và hoạt động đào tạo tác động mạnh đến hiệu quả kinh tế, xã hội và tác động trung bình và yếu đến hiệu quả môi trường.
H1 → S	S1, S3	S2, S4		
H1 → EV	EV1, EV4	EV2, EV3	EV5	
H2 → EC		EC2- EC6	EC1	Nhận thức của người lao động tác động mạnh lên hiệu quả môi trường và tác động trung bình và yếu lên hiệu quả kinh tế - xã hội.
H2 → S	S2	S1, S3, S4		
H2 → EV	EV2- EV5	EV1		
H3 → EC	EC3- EC4	EC2, EC6	EC1	Thái độ làm việc và tính kỷ luật tác động trung bình và yếu lên hiệu quả kinh tế, môi trường - xã hội.
H3 → S		S1 - S4		
H3 → EV	EV4	EV1, EV3	EV5	
H4 → EC	EC3	EC2, EC4- EC6	EC1	Sự sáng tạo của người lao động tác động trung bình và yếu đến hiệu quả kinh tế, môi trường - xã hội
H4 → S		S1 - S3	S4	
H4 → EV	EV4	EV1, EV2	EV3, EV5	
H5				Không có tác động đến các chỉ tiêu đánh giá sự phát triển bền vững

Nguồn: tác giả tổng hợp

cảng biển. Để hướng tới sự phát triển bền vững, các doanh nghiệp cảng biển cần có chiến lược phát triển nguồn nhân lực một cách hợp lý. Một trong số đó chính là cải thiện chất lượng nguồn nhân lực hiện có của doanh nghiệp thông qua hoạt động đào tạo và cơ chế quản lý phù hợp. Hoạt động đào tạo giúp người lao động nâng cao trình độ, kỹ năng,

nhận thức về vấn đề môi trường và phát triển bền vững. Cơ chế quản lý phù hợp giúp giải phóng được sức sáng tạo của người lao động, cải thiện thái độ làm việc cũng như tính kỷ luật của người lao động. Những sự cải thiện như vậy là cơ sở giúp cho các doanh nghiệp đạt được những mục tiêu phát triển bền vững đã đề ra ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Đào Văn Thi, Nguyễn Mạnh Vũ, Phạm Thị Thanh Huyền và cộng sự (2021). Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới quản trị lợi nhuận của các doanh nghiệp cảng biển tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học công nghệ Hàng hải*.
2. Hoàng Thị Phương Lan (2020). *Giải pháp nâng cao năng lực tài chính của doanh nghiệp cảng biển Việt Nam*. Luận án Tiến sĩ Tổ chức và Quản lý vận tải, Trường Đại học Hàng hải.
3. Adams M., Quinonez P., Pallis A.A. và cộng sự (2009). Environmental issues in port competitiveness. *Atlantic Research Report, Gateway Research Initiative Working Paper*, (7).
4. Kim S., Chiang B. (2014). Sustainability practices to achieve sustainability in international port operations. *Journal of Korea Port Economic Association*, 30(3), 15-37.
5. Delmas M.A., Pekovic S. (2013). Environmental standards and labor productivity: Understanding the mechanisms that sustain sustainability. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 230-252.
6. Bassi L.J., Ludwig J., McMurrer D.P., et al. (2002). Profiting from learning: firm-level effects of training investments and market implications. *Singapore Management Review*, 24(3), 61-76.
7. Munoz Castellanos R.M., Salinero Martin M.Y. (2011). Training as a source of competitive advantage: performance impact and the role of firm strategy, the Spanish case. *International Journal of Human Resource Management*, 22(03), 574-594.
8. Turcotte J., Rennison L.W. (2004). Productivity and wages: Measuring the effect of human capital and technology use from linked employer-employee data. Retrieved from: http://www.fin.gc.ca/scripts/Publication_Request/r...p?doc=wp2004-01e.pdf.
9. Fedulova I., Voronkova O.Y., Zhuravlev P., et al. (2019). Labor productivity and its role in the sustainable development of economy: on the example of a region. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(2), 1059.
10. Marimuthu M., Arokiasamy L., Ismail M. (2009). Human capital development and its impact on firm performance: Evidence from developmental economics. *Journal of international social research*, 2(8).
11. Hatch N.W., Dyer J.H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic management journal*, 25(12), 1155-1178.
12. Unger J.M., Rauch A., Frese M., et al. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of business venturing*, 26(3), 341-358.
13. Mynarzova M., Stverkova H. (2015). Public support as an important factor for competitiveness of SMEs in the European Union. *Aktualne problemy podnikovej sfery*, 2015, 452-461.
14. Sipa M. (2018). The factors determining the creativity of the human capital in the conditions of sustainable development. *European Journal of Sustainable Development*, 7(2), 1-1.
15. Hart S.L., Milstein M.B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Perspectives*, 17(2), 56-67.
16. Wilkinson A., Hill M., Gollan P. (2001). The sustainability debate. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1492-1502.

17. Munyiva M.J., Wainaina L. (2018). Work Life Balance And Employee Performance At The Kenya Ports Authority In Mombasa County, Kenya. *Journal of Human Resource and Leadership*, 3(4), 16-42.
18. Chams N., García-Blandón J. (2019). On the importance of sustainable human resource management for the adoption of sustainable development goals. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 109-122.
19. Kim S.-H., Choi Y. (2013). Hotel employees perception of green practices. *International journal of hospitality & tourism administration*, 14(2), 157-178.
20. Lee K. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers green purchasing behavior. *Journal of consumer marketing*.
21. Kuo M.-S. (2011). Optimal location selection for an international distribution center by using a new hybrid method. *Expert Systems with Applications*, 38(6), 7208-7221.
22. Altuntas S., Yilmaz M.K. (2016). Fuzzy DEMATEL method to evaluate the dimensions of marketing resources: an application in SMEs. *Journal of Business Economics and Management*, 17(3), 347-364.
23. Zhou Q., Huang W., Zhang Y. (2011). Identifying critical success factors in emergency management using a fuzzy DEMATEL method. *Safety science*, 49(2), 243-252.

Ngày nhận bài: 7/5/2022

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 24/5/2022

Ngày chấp nhận đăng bài: 15/6/2022

Thông tin tác giả:

ThS. VŨ THANH TRUNG

Giảng viên, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

THE ROLE OF HUMAN RESOURCE IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF PORT OPERATORS IN HAI PHONG - USING THE FUZZY DEMATEL METHOD

● Master. **VU THANH TRUNG**

Vietnam Maritime University

ABSTRACT:

Human resource is considered as a crucial asset for the sustainable development of companies in general and port operators in particular. This study uses the fuzzy DEMATEL method to assess the important role of human resource in the development of port operators in Hai Phong. The study's results show that the human resource quality, which has a positive impact on the economic, environmental, and social efficiency of port operators, facilitates the sustainable development of port operators in Hai Phong.

Keywords: port operator, sustainable development, human resource, fuzzy DEMATEL.