

PHÁT TRIỂN NHÂN LỰC THÚC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP LOGISTICS VỪA VÀ NHỎ Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM

● **BÙI THỊ THÙY LINH**

TÓM TẮT:

Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu, thúc đẩy các doanh nghiệp chuyển đổi số nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh, tăng năng suất lao động, phát triển doanh nghiệp bền vững, hội nhập với nền kinh tế thế giới. Các doanh nghiệp logistics muốn thành công trong thời đại 4.0 cũng phải linh hoạt thích ứng với điều kiện kinh tế - xã hội mới theo hướng chuyển đổi số như một xu hướng tất yếu. Để quá trình chuyển đổi số thành công và hiệu quả, một yếu tố không thể thiếu là con người. Nghiên cứu này thông qua việc phỏng vấn các chuyên gia để xây dựng bộ chỉ tiêu phát triển nhân lực logistics thúc đẩy quá trình số hóa tại doanh nghiệp logistics vừa và nhỏ ở Việt Nam, đồng thời áp dụng mô hình AHP (phương pháp phân tích thứ bậc) để đánh giá mức độ tác động của các chỉ tiêu này.

Từ khóa: nguồn nhân lực, chuyển đổi số, số hóa, doanh nghiệp vừa và nhỏ, logistics, miền Bắc Việt Nam.

1. Đặt vấn đề

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu thúc đẩy các doanh nghiệp chuyển đổi số nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh, tăng năng suất lao động, phát triển doanh nghiệp bền vững, hội nhập với nền kinh tế thế giới. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã làm thay đổi mạnh mẽ, tác động đến mọi mặt của đời sống con người như kinh tế, chính trị, xã hội và logistics. Đặc biệt sau đại dịch Covid-19, khi nền kinh tế phát triển, các doanh nghiệp này ngày càng có nhu cầu chuyển đổi từ các dịch vụ truyền thống sang các nền tảng kỹ thuật số để mở rộng thâm nhập thị trường và nắm bắt các cơ hội mới. Các doanh nghiệp logistics muốn thành công trong thời đại 4.0 cũng phải linh hoạt thích ứng với điều kiện kinh tế - xã hội mới theo hướng chuyển đổi số như một xu hướng tất yếu.

Đã có nhiều nghiên cứu về chuyển đổi số được thực hiện trên thế giới. Theo một nghiên cứu tổng hợp lý luận về chuyển đổi số của (Reis, 2020), sự phát triển của công nghệ kỹ thuật số tồn tại cùng với những tiến bộ trong trí tuệ nhân tạo (AI) và tự động hóa, tạo điều kiện cho một làn sóng mới về hệ thống cung cấp dịch vụ (Efimov, 2018), (Crittenden, 2019) và đổi mới sản xuất (Sjodin, 2018). Mặt khác, số hóa và dịch vụ hóa các quy trình sản xuất đang thúc đẩy các công ty tìm kiếm lợi thế cạnh tranh thông qua các mô hình kinh doanh kỹ thuật số sáng tạo (Martín-Peña, 2018). Từ đó, khái niệm số hóa được hiểu là “hiện tượng chuyển đổi dữ liệu tương tự sang ngôn ngữ kỹ thuật số (tức là số hóa), từ đó có thể cải thiện mối quan hệ kinh doanh giữa khách hàng và doanh nghiệp, mang lại giá trị gia tăng cho toàn bộ nền kinh tế và xã hội”. Dưới một góc độ khác, số hóa được hiểu là

việc cấu trúc nhiều lĩnh vực đa dạng của đời sống xã hội xung quanh cơ sở hạ tầng truyền thông và giao tiếp kỹ thuật số (Brennen, 2016), theo đó nhiều yếu tố đời sống xã hội được hội tụ lại như cơ sở hạ tầng, các thiết bị đầu cuối, các chức năng và ngôn ngữ, thị trường tạo ra nhiều tác động mới. Cụ thể, hội tụ về cơ sở vật chất thể hiện qua sự hình thành mạng lưới các phần cứng làm nền tảng cho cơ sở hạ tầng truyền thông; hội tụ về các thiết bị đầu cuối hàm ý việc nhiều thiết bị đa phương tiện được tích hợp thành một; hội tụ về chức năng được hiểu là sự tích hợp của nhiều chức năng trong các dịch vụ khi cơ sở hạ tầng và thiết bị được tích hợp; và hội tụ về thị trường được thể hiện thông qua mối liên hệ ngày càng gắn bó giữa các lĩnh vực truyền thông, viễn thông, giải trí và điện toán.

Tại Việt Nam, chuyển đổi số được hiểu là việc tích hợp, ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, kinh doanh, năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và tạo ra giá trị mới. Quá trình chuyển đổi số nhằm thay đổi sự trì trệ, tạo đột phá để nâng cao năng lực cạnh tranh, giảm chi phí, sinh sôi nảy nở và đạt lợi nhuận tối ưu cho doanh nghiệp logistics. (Le Viet & Dang Quoc, 2023) đã nghiên cứu 5 nhóm tiêu chí quyết định tới quá trình số hóa trong lĩnh vực logistics, bao gồm quản lý, nhân sự, trang thiết bị công nghệ thông tin, chi phí chuyển đổi số, hỗ trợ chuyển đổi số. Trong số đó, nhân lực là yếu tố cần thiết của chuyển đổi số, nhưng hiện nay, nhiều doanh nghiệp đang phải đối mặt với tình trạng nguồn nhân lực thiếu các kỹ năng cần thiết cho chuyển đổi số.

Bài báo này sẽ nghiên cứu về vấn đề phát triển nhân lực logistics thúc đẩy quá trình số hóa tại doanh nghiệp logistics vừa và nhỏ ở Việt Nam, thông qua việc phỏng vấn các chuyên gia để xây dựng các tiêu chí đào tạo đội ngũ và áp dụng mô hình AHP để đánh giá mức độ tác động của các chỉ tiêu này.

2. Thực trạng phát triển nguồn nhân lực thúc đẩy quá trình số hóa trong lĩnh vực logistics

2.1. Hoạt động chuyển đổi số trong doanh nghiệp logistics tại Việt Nam

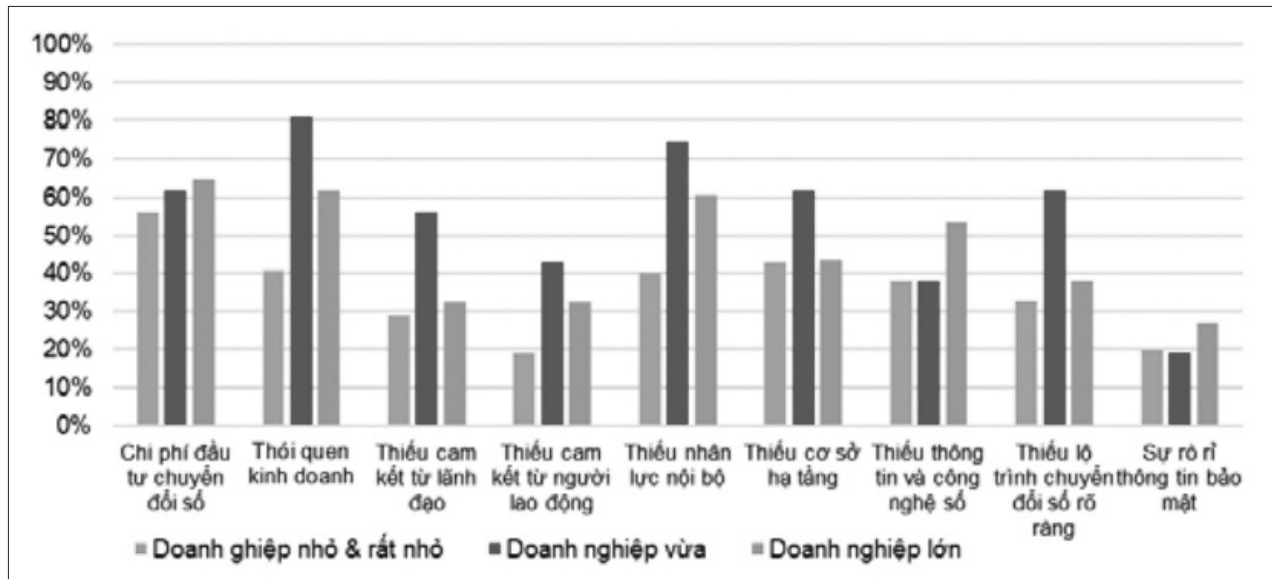
Theo số liệu của Tổng cục Thống kê năm 2018, phần lớn các doanh nghiệp logistics Việt Nam đều có quy mô nhỏ và siêu nhỏ. Cụ thể, trong số 34.249 doanh nghiệp đang hoạt động có 41,4% số doanh nghiệp có quy mô siêu nhỏ với số lao động dưới 5 người; 53,74% số doanh nghiệp có quy mô nhỏ dưới

50 lao động; 4,12% số doanh nghiệp có quy mô vừa, dưới 300 lao động. Số doanh nghiệp có quy mô lớn chỉ chiếm 0,7%. Theo Báo cáo Logistics Việt Nam 2022 của Hiệp hội Doanh nghiệp Logistics Việt Nam, hiện cả nước có khoảng 4.000 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực logistics, khoảng 70% số doanh nghiệp này tập trung ở Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận. Các doanh nghiệp logistics Việt Nam chủ yếu hoạt động ở quy mô nhỏ, 90% doanh nghiệp khi đăng ký có vốn dưới 10 tỷ đồng.

Các doanh nghiệp logistics Việt Nam đang cung cấp chủ yếu là dịch vụ giao nhận, vận tải, kho vận và khai báo hải quan. Có khoảng 46% doanh nghiệp đang ứng dụng các loại hình công nghệ khác nhau, tùy theo quy mô và tính chất dịch vụ của từng doanh nghiệp, trong đó nổi bật là dịch vụ khai báo hải quan (gần như 100% điện tử), thanh toán thuế (100% hóa đơn điện tử), dịch vụ quản lý khai thác cảng biển, quản lý hành trình xe vận chuyển hàng hóa, quản lý kho bãi,... Tuy nhiên, việc chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics vẫn còn gặp không ít khó khăn như thiếu tính kết nối trong hệ thống, thiếu thông tin về công nghệ số, thiếu cơ sở hạ tầng công nghệ số, thiếu nhân lực nội bộ để ứng dụng công nghệ số, khó khăn về chi phí đầu tư, ứng dụng công nghệ số, khó khăn về thay đổi thói quen, tập quán kinh doanh, chất lượng dịch vụ không cao,... Ngoài ra, khoảng hơn 90% doanh nghiệp vừa và nhỏ gặp khó khăn trong việc lựa chọn công nghệ phù hợp với hoạt động dịch vụ của doanh nghiệp (VLA, 2022). (Hình 1)

Các xu hướng chuyển đổi số trong ngành Logistics hiện nay bao gồm: gia tăng sự hiện diện trên các nền tảng số; nâng cao trải nghiệm của người tiêu dùng thông qua ứng dụng công nghệ số; đẩy mạnh số hóa và nâng cao hiệu quả vận hành; tạo dựng hệ sinh thái số và mạng lưới đối tác công nghệ. Một khảo sát của Cục Phát triển doanh nghiệp, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã chỉ ra rào cản của doanh nghiệp đối với chuyển đổi số, đặc biệt với những doanh nghiệp vừa và nhỏ, các yếu tố đặc biệt có tác động lớn cần quan tâm là chi phí đầu tư, thói quen kinh doanh, nhân lực nội bộ, cơ sở hạ tầng và lộ trình thực hiện (Hình 1). Một nghiên cứu khác của (Le Viet & Dang Quoc, 2023) đã phản ánh quá trình chuyển đổi số hiện nay tại các doanh nghiệp logistics Việt Nam. Những thách thức chính các doanh nghiệp phải đối mặt bao gồm năng lực tài

Hình 1: Thách thức và rào cản của các doanh nghiệp Việt Nam trong việc chuyển đổi số



Nguồn: Cục Phát triển doanh nghiệp, Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021)

chính không đủ, hỗ trợ hạn chế cho chuyển đổi kỹ thuật số, nhu cầu về nguồn nhân lực có tay nghề cao hơn và thiếu cam kết của doanh nghiệp.

2.2. Phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực logistics thúc đẩy quá trình số hóa

Dự kiến đến năm 2030, nhu cầu nguồn nhân lực về logistics trên 200.000 nhân lực. Trong khi đó, khả năng đáp ứng về nhu cầu nguồn nhân lực logistics chỉ đáp ứng khoảng 10% nhu cầu thị trường. Theo kết quả khảo sát, số lao động được đào tạo bài bản về dịch vụ logistics chỉ chiếm khoảng 5-7% số lao động hiện đang làm việc trong lĩnh vực này, nên có thể nói, nguồn nhân lực logistics tại Việt Nam đang thiếu cả về số lượng và chất lượng (VLA, 2022).

Mức lương của nhân lực trong lĩnh vực logistics chưa tạo nhiều động lực cho người lao động nâng cao trình độ. Cụ thể, mức lương khởi điểm của một nhân viên logistics có thể dao động ở mức 6-7 triệu đồng/tháng, với các vị trí quản lý logistics có thể đạt 3000-4000 USD/tháng (Nguyen Hoang Tien, 2020). Trong báo cáo về mức lương năm 2023, Manpower Group đã đưa ra nhận định các kỹ năng chuyên môn của nhân lực trong lĩnh vực logistics được tìm kiếm trong thời gian tới là phân tích dữ liệu và cải tiến liên tục bên cạnh các kỹ năng mềm như kỹ năng thích ứng hoặc kỹ năng giải quyết vấn đề. Do đó, các doanh nghiệp muốn tuyển dụng và giữ chân nhân tài cần phải chú trọng tới các yếu tố phát triển nghề nghiệp, môi

trường làm việc, đào tạo,... đặc biệt với những vị trí nhân sự quan trọng cần có chiến lược phát triển nội bộ (Group, 2023).

Theo kết quả khảo sát của Viện Nghiên cứu phát triển Thành phố Hồ Chí Minh về chất lượng nguồn nhân lực logistics, có đến 53,3% doanh nghiệp thiếu đội ngũ nhân viên có trình độ chuyên môn và kiến thức về logistics, 30% doanh nghiệp phải đào tạo lại nhân viên và chỉ có 6,7% doanh nghiệp hài lòng với chuyên môn của nhân viên. Và theo kết quả điều tra của Viện Nghiên cứu và Phát triển kinh tế (Trường Đại học Kinh tế quốc dân) cũng ghi nhận, có tới 80,26% nhân viên trong các doanh nghiệp logistics được đào tạo thông qua các công việc hàng ngày, 23,6% nhân viên tham gia các khóa đào tạo trong nước, 6,9% nhân viên được các chuyên gia nước ngoài đào tạo, chỉ có 3,9% được tham gia các khóa đào tạo ở nước ngoài.

Hình thức đào tạo hiện nay được các doanh nghiệp logistics Việt Nam sử dụng khá đa dạng, bao gồm: (1) tự đào tạo, bồi dưỡng nhân lực logistics thông qua thực tế công việc (gồm 85,7% doanh nghiệp Việt Nam, đặc biệt một số doanh nghiệp logistics lớn đã tự đầu tư trung tâm đào tạo nhân lực logistics và quản lý chuỗi cung ứng riêng); (2) mời chuyên gia tới đào tạo tại doanh nghiệp; (3) các khóa học ngắn hạn do các đơn vị đào tạo chuyên ngành thực hiện; (4) liên kết với các đơn vị giáo dục như trường đại học, cao đẳng... để đào tạo kết hợp tuyển dụng.

3. Phương pháp nghiên cứu và thu thập số liệu

Trong nghiên cứu này, tác giả đã áp dụng các bước nghiên cứu gồm: (1) tìm hiểu các nghiên cứu liên quan và tài liệu chuyên ngành để tổng hợp các yếu tố và chỉ tiêu tác động tới việc phát triển nguồn nhân lực của doanh nghiệp logistics phục vụ quá trình số hóa; (2) phỏng vấn chuyên gia để điều chỉnh các nhóm yếu tố và chỉ tiêu cho phù hợp với điều kiện áp dụng tại Việt Nam; (3) lập bảng hỏi và thu thập số liệu đánh giá các chỉ tiêu từ các doanh nghiệp logistics vừa và nhỏ ở miền Bắc Việt Nam; (4) tổng hợp và phân tích số liệu.

Ở bước 1, tác giả đã dựa trên các nghiên cứu của Gupta A. S., (2022), (Le Viet & Dang Quoc, (2023), Nguyen Hoang Tien, (2020) và xây dựng bộ 4 yếu tố quyết định tới việc phát triển nguồn nhân lực của doanh nghiệp logistics phục vụ quá trình số hóa gồm yếu tố doanh nghiệp, hành vi, công nghệ và nhân lực, từ đó xây dựng bộ 24 tiêu chí ảnh hưởng. Tiếp đó, tác giả đã tiến hành phỏng vấn chuyên sâu 17 chuyên gia, bao gồm các nhà quản lý hoặc chuyên viên có hiểu biết về chuyển đổi số tại các công ty logistics. Nội dung phỏng vấn nhằm đánh giá sự phù hợp của 4 nhóm yếu tố, gồm 24 tiêu chí tác động tới điều kiện thực tế tại Việt Nam đưa ra điều chỉnh phù hợp. Kết quả bộ 24 tiêu chí được trình bày ở Bảng 1.

Ở bước 3, tác giả lập bảng câu hỏi khảo sát để thu thập số liệu tại các công ty logistics vừa và nhỏ

ở miền Bắc Việt Nam. Bảng hỏi gồm 3 phần, phần A thu thập thông tin chung về doanh nghiệp logistics được nghiên cứu về lĩnh vực kinh doanh và quy mô. Phần B doanh nghiệp sẽ đánh giá 24 tiêu chí trên thang đo linkert 7 với ý nghĩa các mức độ như sau: mức độ 1-hoàn toàn toàn không đồng ý; mức độ 2-không đồng ý; mức độ 3-hơi không đồng ý; mức độ 4-phân vân, không biết có đồng ý hay không; mức độ 5-hơi đồng ý; mức độ 6-đồng ý; mức độ 7-hoàn toàn đồng ý. Và phần C thu thập thông tin cá nhân của người được phỏng vấn và các câu hỏi mở khác. Ở bước này, tác giả đã gửi phiếu khảo sát tới 90 doanh nghiệp và thu được 87 phản hồi tương ứng 96.7%. Trong số các doanh nghiệp phản hồi khảo sát, 68% có quy mô từ 10-49 nhân viên, nhóm doanh nghiệp có trên 100 nhân viên chỉ chiếm 5%, còn lại các doanh nghiệp có quy mô dưới 10 nhân viên và có từ 50-100 nhân viên chiếm tỷ lệ tương ứng là 15% và 13%. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp được khảo sát đều chia sẻ đã biết và có quan tâm tới chuyển đổi số, tuy nhiên chỉ 86,2% trong số này đã có các hành động cụ thể để thực hiện chuyển đổi số trong hoạt động kinh doanh của mình.

4. Kết quả nghiên cứu

Sau khi thu thập kết quả khảo sát từ 87 doanh nghiệp logistics vừa và nhỏ tại khu vực miền Bắc Việt Nam, tác giả đã tổng hợp điểm đánh giá bình quân của 24 chỉ tiêu và đưa ra các kết quả như sau.

Bảng 1. Các yếu tố và tiêu chí tác động tới việc phát triển nhân lực phục vụ chuyển đổi số tại doanh nghiệp logistics ở Việt Nam

Yếu tố doanh nghiệp	Mã	Yếu tố hành vi	Mã	Yếu tố công nghệ	Mã	Yếu tố con người	Mã
Văn hóa doanh nghiệp đối với số hóa quá trình	OF1	Xây dựng năng lực cạnh tranh để áp dụng hoặc triển khai các mô hình kinh doanh số hóa mới	BF1	Phát triển năng lực tích hợp các nền tảng công nghệ của hệ thống quản trị logistics	TF1	Nhân viên có động lực phát triển kiến thức và kỹ năng phục vụ chuyển đổi số	HF1
Hỗ trợ và cam kết của ban quản lý cấp cao đối với chuyển đổi số	OF2	Cung cấp hoạt động đào tạo phù hợp để phát triển kỹ năng	BF2	Phát triển năng lực xử lý các rủi ro không gian mạng xuất phát từ việc số hóa quá trình	TF2	Nhân viên được hỗ trợ tiếp cận các công nghệ mới phục vụ chuyển đổi số	HF2
Hỗ trợ tài chính cho cơ sở hạ tầng công nghệ 4.0	OF3	Khả năng cập nhật các cải tiến công nghệ mới	BF3	Năng lực kiểm soát và giám sát theo địa điểm thời gian thực	TF3	Nhân viên có lộ trình phát triển sự nghiệp rõ ràng khi tham gia quá trình chuyển đổi số tại doanh nghiệp	HF3
Tổ chức các workshop nghiên cứu và phát triển để áp dụng công nghệ 4.0	OF4	Đào tạo để chuyển đổi dữ liệu thủ công sang dữ liệu số	BF4	Năng lực điện toán đám mây để chia sẻ nguồn lực và lưu trữ dữ liệu	TF4	Nhân viên được chọn lọc và có các tiêu chí, phẩm chất thiết yếu cần thiết cho quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp	HF4
Xây dựng lộ trình chuyển đổi số tương thích với điều kiện của doanh nghiệp	OF5	Nhận biết về tầm nhìn đối với chuyển đổi số	BF5	Phát triển năng lực để xử lý các dữ liệu lớn, phi cấu trúc	TF5	Sự cam kết (trung thành) của nhân viên đối với doanh nghiệp	HF5
Mức độ hiểu biết về những lợi ích kinh tế và ứng dụng của công nghệ 4.0	OF6	Khen thưởng và động viên nhân viên trong việc thích nghi với văn hóa chuyển đổi số	BF6	Phát triển năng lực cho việc tích hợp nhà cung cấp và khách hàng vào các nền tảng số	TF6	Nhân viên được lắng nghe và chủ động đóng góp ý kiến trong quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp	HF6

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Trong số 4 nhóm chỉ tiêu, nhóm yếu tố hành vi của doanh nghiệp có điểm bình quân cao nhất (tương ứng 6.159/7.0) cho thấy các doanh nghiệp đều nhận biết tầm quan trọng của việc chủ động và tích cực tìm hiểu, triển khai công tác chuyển đổi số tại cơ sở của mình. Trong từng nhóm chỉ tiêu, các chỉ tiêu được đánh giá có mức độ ảnh hưởng cao nhất tới việc phát triển nhân lực thúc đẩy chuyển đổi số là OF1 (6.368), BF6 (6.299), TF1 (6.851), và HF3 (6.563). Kết quả này thể hiện các chỉ tiêu có liên quan trực tiếp tới nhân lực sẽ tạo ra tác động lớn đến phát triển nhân lực phục vụ chuyển đổi số. Cụ thể, về văn hóa doanh nghiệp, các hoạt động khen thưởng khích lệ hay lộ trình phát triển sự nghiệp của nhân sự đều trực tiếp gắn liền với lợi ích của nhân lực được lựa chọn tham gia vào quá trình số hóa. Do đó, khi những lợi ích này được xác định cụ thể, rõ ràng, nhân lực sẽ tự tạo động lực và tích cực đóng góp cho hoạt động chuyển đổi số của doanh nghiệp. Mặt khác, khả năng tích hợp các nền tảng công nghệ của hệ thống quản trị logistics là điều kiện cần để hiệu quả số hóa được nâng cao hơn. Ngược lại, một số chỉ tiêu có kết quả đánh giá thấp hơn các chỉ tiêu còn lại trong cùng nhóm như OF4 (5.138), BF2 (6.057), TF3 (5.69) và HF5 (5.563). Điểm đáng chú ý là việc tổ chức các workshop nghiên cứu và phát triển để áp dụng công nghệ 4.0 (OF4), cung cấp các hoạt động đào tạo phù hợp để phát triển kỹ năng (BF2) lại

được đánh giá ko cao, điều đó cho thấy hoạt động đào tạo chung giữa các bộ phận trong toàn doanh nghiệp không được đánh giá cao. Nhân lực vừa thực hiện công việc hàng ngày, vừa phải học tập trau dồi kiến thức kỹ năng về chuyển đổi số thường không đạt hiệu quả mong muốn, thay vào đó đào tạo chuyên sâu theo nhu cầu của từng bộ phận gắn liền với việc áp dụng trực tiếp vào công việc hiện tại sẽ mang lại hiệu quả tốt hơn và rút ngắn thời gian đào tạo. Chỉ tiêu năng lực kiểm soát và giám sát theo địa điểm thời gian thực (TF3) hiện nay nhiều doanh nghiệp đã có năng lực thực hiện và sự cam kết (trung thành) của nhân viên đối với doanh nghiệp (HF5) là chỉ tiêu chịu nhiều tác động khác nhau cũng không có tác động lớn tới hiệu quả đào tạo nhân lực.

Nghiên cứu này đã góp phần tổng hợp số liệu phản ánh thực trạng phát triển nguồn nhân lực thúc đẩy hoạt động chuyển đổi số tại các doanh nghiệp logistics vừa và nhỏ tại miền Bắc Việt Nam, đồng thời xây dựng bộ 24 chỉ tiêu tác động. Từ đó, nghiên cứu cho thấy những yếu tố cần chú trọng trong phát triển nhân lực tham gia quá trình số hóa của doanh nghiệp như xây dựng văn hóa doanh nghiệp, có định hướng phát triển nhân sự rõ ràng, lợi ích cụ thể. Tuy nhiên, do quy mô thu thập số liệu còn nhỏ, chưa áp dụng được các mô hình đánh giá định lượng là hạn chế lớn nhất của nghiên cứu này ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Brennen, J. S. (2016). Digitalization. The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy, 1-11. doi:10.1002/9781118766804.wbiect111.
2. Crittenden, W. B. (2019). Embracing digitalization: Student learning and new technologies, Journal of Marketing Education, 41(1), 5-14, doi: <https://doi.org/10.1177/02734753188208>.
3. Efimov, V. L. (2018). The future of universities: Is digitalization the priority? Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences, 11(12), 1925-1946 .
4. Chính phủ (2020). Quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Truy cập tại: <https://chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=200163>
5. Group, M. (2023). Vietnam Salary Guide 2023. Ho Chi Minh city: Manpower Group.
6. Gupta, A. S. (2022). Developing human resource for the digitization of logistics operations: readiness index framework. International Journal of Manpower, 43(2), 355-379. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0175>.
7. Le Viet, H., & Dang Quoc, H. (2023). The Factors Affecting Digital Transformation in Vietnam Logistics Enterprises. Electronics, 12, 1825, <https://doi.org/10.3390/>.

8. Martín-Peña, M. D.-G.-L. (2018). The digitalization and servitization of manufacturing: A review on digital business models. *Strategic Change*, 27(2), 91-99.
9. Nguyen Hoang Tien, L. P. (2020). Situation of training logistics human resources in Vietnam and development solutions. *International Journal of Advanced Education and Research*, 5(3), 99-104.
10. Reis, J. A. (2020). Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. *Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering*. (443-456). doi:10.1007/978-3-030-43616-2_47.
11. Sjödin, D. P. (2018). Smart factory implementation and process innovation: A preliminary maturity model for leveraging digitalization in manufacturing moving to smart factories presents specific challenges that can be addressed through a structured approach focused on people, process and technologies. *Research-Technology Management*, 61(5), 22-31.
12. VLA. (2022). Vietnam Logistics Report 2022. Vietnam Logistics Association. Available at: <https://valoma.vn/wp-content/uploads/2022/12/Bao-cao-Logistics-Viet-Nam-2022.pdf>

Ngày nhận bài: 5/5/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 27/5/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 7/6/2023

Thông tin tác giả:

ThS. BUI THỊ THÙY LINH

Khoa Kinh tế - Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

DEVELOPING HUMAN RESOURCES TO PROMOTE DIGITAL TRANSFORMATION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED LOGISTICS ENTERPRISES IN NORTHERN VIETNAM

● Master. **BUI THI THUY LINH**

Faculty of Economics, Vietnam Maritime University

ABSTRACT:

The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) has taken place strongly around the world, promoting digital transformation in enterprises to improve competitiveness and labor productivity, develop sustainability, and integrate with the global economy. It is necessary for logistics enterprises to flexibly adapt to new socio-economic conditions through digital transformation. In order for the digital transformation process to be successful and effective, human resources play an indispensable role. Through interviews with experts, this study proposes a set of logistics human resource development indicators to promote the digital transformation process in small and medium-sized logistics enterprises in Vietnam and applies the AHP model to assess the impact of these indicators.

Keywords: human resources, digital transformation, small and medium-sized enterprises, logistics, Northern Vietnam.