

**BỘ TÀI CHÍNH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING**



**NGUYỄN VĂN TÌNH**

**ẢNH HƯỞNG CỦA LÃNH ĐẠO CHUYỂN ĐỔI SỐ  
LÊN HÀNH VI ĐỔI MỚI SỐ CỦA NHÂN VIÊN:  
NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM TRONG LĨNH  
VỰC VẬN TẢI VÀ LOGISTICS TẠI VIỆT NAM**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ QUẢN TRỊ KINH DOANH**

**Năm 2026**

**BỘ TÀI CHÍNH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING**



**NGUYỄN VĂN TÌNH**

**ẢNH HƯỞNG CỦA LÃNH ĐẠO CHUYỂN ĐỔI SỐ  
LÊN HÀNH VI ĐỔI MỚI SỐ CỦA NHÂN VIÊN:  
NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM TRONG LĨNH  
VỰC VẬN TẢI VÀ LOGISTICS TẠI VIỆT NAM**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

**Chuyên ngành: Quản trị kinh doanh**

**Mã số : 9340101**

**Người hướng dẫn khoa học 1: PGS. TS. Cảnh Chí Hoàng**

**Người hướng dẫn khoa học 2: PGS. TS. Trần Nguyễn Khánh Hải**

**Năm 2026**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin được cam đoan luận án tiến sĩ kinh tế với đề tài “*Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam*” là công trình nghiên cứu của riêng tác giả. Các kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kỳ công trình nào trước đó.

Tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước cơ sở đào tạo và trước pháp luật về tính trung thực của luận án.

Nghiên cứu sinh



Nguyễn Văn Tinh

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến Quý Thầy, Cô trong Ban Giám hiệu Trường Đại học Tài Chính - Marketing, cùng các Thầy, Cô tại Viện Đào tạo Sau đại học và Khoa Marketing đã tạo điều kiện thuận lợi để tôi có thể hoàn thành chương trình học. Tôi xin cảm ơn các Thầy, Cô giảng viên đã trực tiếp giảng dạy cho tôi trong suốt quá trình học tập. Những kiến thức thầy cô truyền đạt đã trở thành nền tảng để tôi xây dựng, phát triển và thực hiện ý tưởng nghiên cứu.

Đặc biệt nhất, tôi xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc đến người hướng dẫn khoa học - PGS. TS. Cảnh Chí Hoàng và PGS. TS. Trần Nguyễn Khánh Hải. Những lời khuyên quý báu của Thầy, Cô không chỉ giúp tôi hoàn thiện luận án mà còn là bài học quý giá trong nghiên cứu khoa học.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo Trường Bồi dưỡng cán bộ tài chính đã tạo cơ hội để tôi được học tập nâng cao trình độ. Đây là môi trường đã giúp tôi tiếp cận với nhiều kiến thức mới và mở rộng tầm nhìn trong lĩnh vực chuyên môn.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến các doanh nghiệp, chuyên gia và nhân viên lĩnh vực vận tải và logistics đã hỗ trợ quá trình phỏng vấn, thảo luận nhóm và thu thập dữ liệu. Những thông tin thu thập được đã giúp tôi hiểu sâu hơn về vấn đề nghiên cứu và làm phong phú thêm nội dung luận án.

Cuối cùng, tôi xin gửi đến gia đình, người thân và đồng nghiệp đã luôn bên cạnh, động viên và tạo điều kiện tốt nhất để tôi có thể tập trung vào việc học tập và nghiên cứu. Sự quan tâm, chia sẻ là nguồn động lực to lớn giúp tôi vượt qua những khó khăn trong quá trình thực hiện luận án.

Một lần nữa, tôi xin chân thành cảm ơn tất cả mọi người !

Nghiên cứu sinh



Nguyễn Văn Tình

## TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 8/2024 đến tháng 9/2025, nhằm xem xét ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam; từ đó đề xuất những hàm ý quản trị để nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên, đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng trong bối cảnh chuyển đổi số. Phương pháp nghiên cứu hỗn hợp gồm nghiên cứu định tính (phỏng vấn chuyên gia, thảo luận nhóm) và nghiên cứu định lượng. Kết quả phỏng vấn 15 chuyên gia cho thấy sự đồng thuận cao đối với mô hình nghiên cứu, các thang đo cũng được điều chỉnh, bổ sung để phù hợp hơn với bối cảnh nghiên cứu. Kết quả thảo luận nhóm với 30 nhân viên thuộc 6 công ty trong ngành tiếp tục hỗ trợ cho việc hoàn thiện thang đo. Kết thúc quá trình nghiên cứu định tính, mô hình nghiên cứu được giữ nguyên, các khái niệm nghiên cứu được đo lường bằng 34 chỉ báo. Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ với quy mô mẫu là 268 cho thấy 1 chỉ báo không đảm bảo yêu cầu và bị loại bỏ. Kết quả nghiên cứu định lượng chính thức cho thấy mô hình đo lường đảm bảo độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Các giả thuyết đưa ra được chấp nhận, trong đó: (1) lãnh đạo chuyển đổi số tác động trực tiếp lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên; (2) môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức là trung gian giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số; (3) năng lực số tác động trực tiếp lên thái độ đối với chuyển đổi số; (4) năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số tác động trực tiếp lên hành vi đổi mới số, mối quan hệ này cũng chịu tác động điều tiết bởi thể hệ. Như vậy, nghiên cứu đã làm sáng tỏ mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và hành vi đổi mới số qua trung gian ở cấp độ tổ chức (sự linh hoạt tổ chức, môi trường chia sẻ tri thức) và cá nhân (năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số); đồng thời, chỉ ra sự khác biệt trong cách các thể hệ nhân viên tiếp cận công nghệ và chuyển đổi số. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế về mẫu nghiên cứu và phương pháp tiếp cận, cần cải thiện trong các nghiên cứu tiếp theo.

*Từ khóa: chuyển đổi số, hành vi đổi mới số, lãnh đạo chuyển đổi số, năng lực số, vận tải và logistics.*

## **ABSTRACT**

The study was conducted from August 2024 to September 2025 to examine the impact of digital transformation leadership on the digital innovation behavior of transportation and logistics employees in Vietnam; thereby proposing management implications to enhance employees' digital innovation behavior, meeting the demand for quality human resources in the context of digital transformation. The research employs a mixed-method approach, comprising qualitative research (expert interviews, group discussions) and quantitative research. The results from interviewing 15 experts revealed high consensus regarding the research model, with measurement scales also being adjusted and supplemented to better suit the research context. The results from group discussions with 30 employees from 6 companies in the industry continued to support the refinement of measurement scales. At the end of the qualitative research process, the research model was maintained, with research concepts measured by 34 indicators. The preliminary quantitative research results with a sample size of 268 showed that 1 indicator did not meet requirements and was eliminated. The formal quantitative research results showed that the measurement model ensured reliability, convergent validity, and discriminant validity. The proposed hypotheses were accepted, including: (1) digital transformation leadership directly impacts the knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competences, and employees' attitudes toward digital transformation; (2) the knowledge-sharing environment and organizational agility mediate between digital transformation leadership and digital competences; (3) digital competences directly impact attitudes toward digital transformation; (4) digital competences and attitudes toward digital transformation directly impact digital innovation behavior, with this relationship also being moderated by generation. Thus, the study has clarified the relationship between digital transformation leadership and digital innovation behavior through mediators at the organizational level (organizational agility, knowledge-sharing environment) and the individual level (digital competences, attitudes toward digital transformation); simultaneously pointing out differences in

how different employee generations approach technology and digital transformation. However, the study still has some limitations regarding the research sample and methodological approach, which need improvement in subsequent studies.

**Keywords:** *digital transformation, digital innovation behavior, digital transformation leadership, digital competences, transportation and logistics.*

## MỤC LỤC

|   |     |
|---|-----|
| LỜI CAM ĐOAN .....                                    | i   |
| LỜI CẢM ƠN .....                                      | ii  |
| TÓM TẮT .....   | iii |
| ABSTRACT .....  | iv  |
| MỤC LỤC .....   | vi  |
| DANH MỤC BẢNG .....                                   | xii |
| DANH MỤC HÌNH .....                                   | xiv |
| DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT .....          | xv  |
| CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN.....                   | 1   |
| 1.1. ĐẶT VẤN ĐỀ .....                                 | 1   |
| 1.1.1. Bối cảnh thực tiễn .....                       | 1   |
| 1.1.2. Bối cảnh lý thuyết .....                       | 3   |
| 1.2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU.....                         | 6   |
| 1.2.1. Mục tiêu tổng quát.....                        | 6   |
| 1.2.2. Mục tiêu cụ thể.....                           | 6   |
| 1.3. CÂU HỎI NGHIÊN CỨU .....                         | 6   |
| 1.4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU .....            | 7   |
| 1.4.1. Đối tượng nghiên cứu .....                     | 7   |
| 1.4.2. Phạm vi nghiên cứu .....                       | 7   |
| 1.5. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....                     | 9   |
| 1.6. Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU.....                      | 10  |
| 1.6.1. Ý nghĩa về mặt lý thuyết .....                 | 10  |
| 1.6.2. Ý nghĩa về mặt thực tiễn .....                 | 11  |
| 1.7. CẤU TRÚC LUẬN ÁN.....                            | 12  |
| TIỂU KẾT CHƯƠNG 1 .....                               | 13  |
| CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ..... | 14  |
| 2.1. CÁC KHÁI NIỆM NGHIÊN CỨU.....                    | 14  |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.1.1. Lãnh đạo chuyển đổi số.....   | 14        |
| 2.1.2. Hành vi đổi mới số.....   | 16        |
| 2.1.3. Môi trường chia sẻ tri thức.....  | 19        |
| 2.1.4. Sự linh hoạt tổ chức.....   | 21        |
| 2.1.5. Năng lực số.....  | 22        |
| 2.1.6. Thái độ đối với chuyển đổi số.....  | 23        |
| <b>2.2. CÁC LÝ THUYẾT NỀN.....</b>   | <b>25</b> |
| 2.2.1. Lý thuyết vốn tri thức.....   | 25        |
| 2.2.2. Lý thuyết học tập xã hội.....   | 27        |
| 2.2.3. Lý thuyết hành vi có kế hoạch.....  | 29        |
| <b>2.3. LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN.....</b>  | <b>30</b> |
| 2.3.1. Các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số.....                                       | 30        |
| 2.3.1.1. Phân tích trắc lượng thu mục về lãnh đạo chuyển đổi số.....                       | 30        |
| 2.3.1.2. Phân tích nội dung về lãnh đạo chuyển đổi số.....                                 | 31        |
| 2.3.2. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới.....  | 33        |
| 2.3.2.1. Phân tích trắc lượng thu mục về hành vi đổi mới.....                              | 33        |
| 2.3.2.2. Phân tích nội dung về hành vi đổi mới.....  | 35        |
| 2.3.3. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số.....                 | 41        |
| 2.3.3.1. Phân tích trắc lượng thu mục về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số..... | 41        |
| 2.3.3.2. Phân tích nội dung về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số.....           | 47        |
| 2.3.4. Các nghiên cứu về năng lực số.....  | 50        |
| 2.3.4.1. Phân tích trắc lượng thu mục về năng lực số.....                                  | 50        |
| 2.3.4.2. Phân tích nội dung về năng lực số.....  | 54        |
| 2.3.5. Khoảng trống nghiên cứu.....  | 55        |
| <b>2.4. GIẢ THUYẾT, MÔ HÌNH VÀ THANG ĐO NGHIÊN CỨU.....</b>                                | <b>58</b> |
| 2.4.1. Giả thuyết nghiên cứu.....  | 58        |
| 2.4.1.1. Lãnh đạo chuyển đổi số và môi trường chia sẻ tri thức.....                        | 58        |
| 2.4.1.2. Lãnh đạo chuyển đổi số và sự linh hoạt tổ chức.....                               | 59        |

|  |    |
|--|----|
| 2.4.1.3. <i>Lãnh đạo chuyển đổi số, năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số</i> | 60 |
| 2.4.1.4. <i>Vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức</i>                   | 61 |
| 2.4.1.5. <i>Vai trò trung gian của sự linh hoạt tổ chức</i>                          | 63 |
| 2.1.4.6. <i>Năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số</i>     | 64 |
| 2.1.4.7. <i>Vai trò điều tiết của thể hệ</i>   | 65 |
| 2.4.2. <b>Mô hình và thang đo nghiên cứu</b>   | 67 |
| <b>TIỂU KẾT CHƯƠNG 2</b>   | 70 |
| <b>CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU</b>   | 71 |
| <b>3.1. QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU</b>   | 71 |
| <b>3.2. PHÒNG VẤN CHUYÊN GIA</b>   | 73 |
| 3.2.1. <b>Thiết kế phỏng vấn chuyên gia</b>  | 73 |
| 3.2.2. <b>Kết quả phỏng vấn chuyên gia</b>   | 74 |
| <b>3.3. THẢO LUẬN NHÓM MỤC TIÊU</b>  | 81 |
| 3.3.1. <b>Thiết kế thảo luận nhóm mục tiêu</b>                                       | 81 |
| 3.3.2. <b>Kết quả thảo luận nhóm mục tiêu</b>  | 83 |
| <b>3.4. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG SƠ BỘ</b>  | 86 |
| 3.4.1. <b>Thiết kế nghiên cứu định lượng sơ bộ</b>                                   | 86 |
| 3.4.2. <b>Kết quả thống kê mô tả mẫu nghiên cứu</b>                                  | 87 |
| 3.4.3. <b>Đánh giá độ tin cậy của thang đo</b>                                       | 88 |
| 3.4.4. <b>Đánh giá độ giá trị của thang đo</b>                                       | 90 |
| <b>3.5. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG CHÍNH THỨC</b>   | 92 |
| 3.5.1. <b>Mẫu nghiên cứu</b>   | 92 |
| 3.5.2. <b>Phương pháp phân tích dữ liệu</b>  | 93 |
| <b>TIỂU KẾT CHƯƠNG 3</b>   | 96 |
| <b>CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU</b>  | 97 |
| <b>4.1. TỔNG QUAN VỀ LĨNH VỰC VẬN TẢI VÀ LOGISTIC TẠI VIỆT NAM</b>                   | 97 |
| 4.1.1. <b>Các doanh nghiệp vận tải và logistics</b>                                  | 97 |

|   |            |
|---|------------|
| 4.1.2. Nguồn nhân lực vận tải và logistics.....                           | 97         |
| 4.1.3. Chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics.....             | 100        |
| <b>4.2. THÔNG TIN VỀ MẪU NGHIÊN CỨU.....</b>                              | <b>101</b> |
| 4.2.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu.....                                       | 101        |
| 4.2.2. Đánh giá hiện tượng sai lệch phương pháp chung .....               | 102        |
| <b>4.3. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH ĐO LƯỜNG.....</b>                        | <b>103</b> |
| 4.3.1. Đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ.....                         | 103        |
| 4.3.2. Đánh giá giá trị phân biệt.....                                    | 104        |
| <b>4.4. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CẤU TRÚC.....</b>                        | <b>104</b> |
| 4.4.1. Đánh giá hiện tượng đa cộng tuyến.....                             | 104        |
| 4.4.2. Đánh giá hiện tượng nội sinh .....                                 | 105        |
| 4.4.3. Đánh giá hệ số xác định ( $R^2$ ) .....                            | 106        |
| 4.4.4. Đánh giá các mối quan hệ .....                                     | 107        |
| 4.4.5. Đánh giá hệ số $f_2$ .....   | 109        |
| 4.4.6. Đánh giá hệ số $Q_2$ .....   | 109        |
| <b>4.5. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG ĐIỀU TIẾT CỦA THỂ HỆ.....</b>                  | <b>110</b> |
| 4.5.1. Đánh giá tính bất biến đo lường.....                               | 110        |
| 4.5.2. Phân tích cấu trúc đa nhóm MGA .....                               | 113        |
| <b>4.6. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN KIỂM SOÁT.....</b>                    | <b>114</b> |
| 4.6.1. Tác động của biến kiểm soát lên năng lực số .....                  | 114        |
| 4.6.2. Tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với chuyển đổi số..... | 117        |
| 4.6.3. Tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số .....           | 119        |
| <b>4.7. THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>                            | <b>121</b> |
| <b>TIỂU KẾT CHƯƠNG 4 .....</b>  | <b>125</b> |
| <b>CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ.....</b>                          | <b>126</b> |
| <b>5.1. KẾT LUẬN NGHIÊN CỨU .....</b>                                     | <b>126</b> |
| 5.1.1. Kết quả trả lời các câu hỏi nghiên cứu .....                       | 126        |
| 5.1.2. Kết quả phát triển thang đo nghiên cứu.....                        | 128        |
| <b>5.2. NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA NGHIÊN CỨU .....</b>                           | <b>130</b> |

|   |               |
|---|---------------|
| 5.2.1. Đóng góp về mặt lý thuyết.....   | 130           |
| 5.2.2. Đóng góp về mặt thực tiễn .....  | 132           |
| <b>5.3. HÀM Ý QUẢN TRỊ.....</b>   | <b>135</b>    |
| 5.3.1. Hàm ý về kiến trúc tổ chức .....   | 135           |
| 5.3.1.1. <i>Thiết lập cơ chế khuyến khích chia sẻ tri thức</i> .....            | 135           |
| 5.3.1.2. <i>Phát triển cơ chế linh hoạt tổ chức</i> .....                       | 137           |
| 5.3.1.3. <i>Phát triển năng lực lãnh đạo chuyển đổi số</i> .....                | 140           |
| 5.3.2. Phát triển năng lực số của nhân viên .....                               | 143           |
| 5.3.3. Quản trị thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên .....               | 146           |
| <b>5.4. NHỮNG HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TƯƠNG LAI.....</b>                    | <b>149</b>    |
| <b>TIỂU KẾT CHƯƠNG 5 .....</b>  | <b>150</b>    |
| <b>DANH MỤC CÁC BÀI BÁO KHOA HỌC CỦA NGHIÊN CỨU SINH ĐÃ</b>                     |               |
| <b>CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN .....</b>                                   | <b>151</b>    |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>  | <b>152</b>    |
| <b>PHỤ LỤC.....</b>   | <b>- 1 -</b>  |
| <b>Phụ lục 1: Lược khảo các nghiên cứu .....</b>                                | <b>- 1 -</b>  |
| <i>PL1.1. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới</i> .....                           | - 1 -         |
| <i>PL1.2. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số...</i> | - 17 -        |
| <i>PL1.3. Các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số</i> .....                    | - 30 -        |
| <i>PL1.4. Các nghiên cứu về năng lực số.....</i>                                | - 35 -        |
| <i>PL1.5. Thang đo nghiên cứu.....</i>  | - 39 -        |
| <b>Phụ lục 2: Phỏng vấn chuyên gia .....</b>                                    | <b>- 42 -</b> |
| <i>PL2.1. Danh sách chuyên gia.....</i>   | - 42 -        |
| <i>PL2.2. Dàn bài phỏng vấn chuyên gia .....</i>                                | - 43 -        |
| <i>PL2.3. Kết quả phỏng vấn chuyên gia.....</i>                                 | - 48 -        |
| <b>Phụ lục 3: Thảo luận nhóm mục tiêu .....</b>                                 | <b>- 63 -</b> |
| <i>PL3.1. Số lượng nhân viên tham gia thảo luận nhóm (dự kiến).....</i>         | - 63 -        |
| <i>PL3.2. Dàn bài thảo luận nhóm mục tiêu .....</i>                             | - 63 -        |
| <i>PL3.3. Kết quả thảo luận nhóm mục tiêu .....</i>                             | - 65 -        |

|  |        |
|--|--------|
| <b>Phụ lục 4: Nghiên cứu định lượng sơ bộ</b> .....                    | - 69 - |
| <i>PL4.1. Mẫu phiếu khảo sát nhân viên</i> .....                       | - 69 - |
| <i>PL4.2. Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ</i> .....                | - 72 - |
| <i>PL4.3. Tổng kết tiến trình phát triển thang đo nghiên cứu</i> ..... | - 79 - |
| <b>Phụ lục 5: Nghiên cứu định lượng chính thức</b> .....               | - 86 - |
| <i>PL5.1. Mẫu phiếu khảo sát nhân viên</i> .....                       | - 86 - |
| <i>PL5.2. Kết quả nghiên cứu định lượng chính thức</i> .....           | - 89 - |

## DANH MỤC BẢNG

|   |     |
|---|-----|
| Bảng 2.1. Nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên.....                                   | 35  |
| Bảng 2.2. Các nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS .....           | 47  |
| Bảng 2.3. Cụm từ khóa (năng lực số).....  | 54  |
| Bảng 2.5. Sự hỗ trợ của các lý thuyết và nghiên cứu trước .....                                     | 68  |
| Bảng 3.1. Các chi báo điều chỉnh, bổ sung hoặc loại bỏ theo góp ý chuyên gia .....                  | 79  |
| Bảng 3.2. Thang đo nghiên cứu sau thảo luận nhóm mục tiêu .....                                     | 84  |
| Bảng 3.3. Đặc điểm mẫu khảo sát đạt yêu cầu.....  | 87  |
| Bảng 3.4. Kết quả phân tích Cronbach's Alpha.....   | 89  |
| Bảng 3.5. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA .....  | 90  |
| Bảng 4.1. Thông tin về mẫu nghiên cứu hợp lệ .....  | 101 |
| Bảng 4.2. Kết quả đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ .....                                       | 103 |
| Bảng 4.3. Kết quả đánh giá độ giá trị phân biệt .....   | 104 |
| Bảng 4.4. Hệ số VIF .....   | 105 |
| Bảng 4.5. Kết quả đánh giá hiện tượng nội sinh .....  | 106 |
| Bảng 4.6. Hệ số xác định R <sup>2</sup> .....   | 107 |
| Bảng 4.7. Kết quả đánh giá các mối quan hệ .....  | 108 |
| Bảng 4.8. Hệ số tác động f <sup>2</sup> .....   | 109 |
| Bảng 4.9. Hệ số Q <sup>2</sup> .....  | 110 |
| Bảng 4.10. Kết quả kiểm tra tính bất biến thành phần .....  | 111 |
| Bảng 4.11. Kết quả kiểm tra tính bất biến giá trị trung bình.....                                   | 112 |
| Bảng 4.12. Kết quả kiểm tra tính bất biến phương sai .....  | 112 |
| Bảng 4.13. Kết quả phân tích cấu trúc đa nhóm MGA .....   | 113 |
| Bảng 4.14. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên năng lực số của nhân viên .....        | 114 |
| Bảng 4.15. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với CDS của nhân viên..... | 117 |

|   |     |
|---|-----|
| Bảng 4.16. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số của nhân viên ..... | 120 |
| Bảng 5.1. Thang đo nghiên cứu.....  | 128 |
| Bảng 5.2. Kết quả thống kê mô tả môi trường chia sẻ tri thức.....                                   | 135 |
| Bảng 5.3. Kết quả thống kê mô tả sự linh hoạt tổ chức.....  | 138 |
| Bảng 5.4. Kết quả thống kê mô tả lãnh đạo chuyên đổi số .....                                       | 140 |
| Bảng 5.5. Kết quả thống kê mô tả năng lực số.....   | 143 |
| Bảng 5.6. Kết quả thống kê mô tả thái độ đối với chuyên đổi số.....                                 | 146 |

## DANH MỤC HÌNH

|  |     |
|--|-----|
| Hình 2.1. Lý thuyết hành vi có kế hoạch.....   | 29  |
| Hình 2.2. Bản đồ mạng phân tích đồng xuất hiện từ khóa tác giả về DTL.....                           | 31  |
| Hình 2.3. Bản đồ mạng lưới hợp tác giữa các quốc gia trong nghiên cứu về hành vi đổi mới.....        | 34  |
| Hình 2.4. Bản đồ phân tích từ khóa tác giả .....   | 35  |
| Hình 2.5. Số lượng tài liệu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CĐS qua các năm ...                    | 42  |
| Hình 2.6. Số lượng tài liệu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CĐS theo quốc gia ....                 | 42  |
| Hình 2.7. Phân tích đồng xuất hiện từ khóa tác giả về chủ đề hành vi đổi mới trong bối cảnh CĐS..... | 43  |
| Hình 2.8. Phân tích đồng thư mục về chủ đề hành vi đổi mới trong bối cảnh CĐS.                       | 44  |
| Hình 2.9. Số lượng bài báo về DC trên cơ sở dữ liệu Scopus.....                                      | 51  |
| Hình 2.10. Phân tích từ khóa (năng lực số).....  | 51  |
| Hình 2.11. Mô hình nghiên cứu.....   | 69  |
| Hình 3.1. Quy trình nghiên cứu.....  | 72  |
| Hình 4.1. Mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của các doanh nghiệp vận tải và logistics .....              | 100 |
| Hình 4.2. Hệ số tải ngoài (Outer Loading) của các chỉ báo .....                                      | 103 |
| Hình 4.3. Kết quả phân tích Bootstrapping .....  | 108 |
| Hình 4.4. Hệ số đường dẫn với vai trò điều tiết của thể hệ.....                                      | 113 |
| Hình 4.5. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên năng lực số của nhân viên .....          | 114 |
| Hình 4.6. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với CĐS của nhân viên .....  | 117 |
| Hình 4.7. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số của nhân viên .....   | 120 |

## DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

| <b>Ký hiệu</b> | <b>Tiếng Anh</b>                                   | <b>Tiếng Việt</b>  |
|----------------|--|--|
| AT             | Attitude toward digital transformation             | Thái độ đối với chuyển đổi số  |
| AVE            | Average Variance Extracted                         | Phương sai trung bình được rút trích                                   |
| CĐS            | Digital Transformational                           | Chuyển đổi số  |
| CR             | Composite Reliability                              | Độ tin cậy tổng hợp  |
| DC             | Digital Competences                                | Năng lực số  |
| DTL            | Digital Transformational Leadership                | Lãnh đạo chuyển đổi số   |
| EFA            | Exploratory Factor Analysis                        | Phân tích nhân tố khám phá   |
| HTMT           | Heterotrait – monotrait                            | Chỉ số HTMT  |
| DIB            | Digital Innovation Behavior                        | Hành vi đổi mới số   |
| KSE            | Knowledge-sharing environment                      | Môi trường chia sẻ tri thức  |
| OA             | Organizational Agility                             | Sự linh hoạt tổ chức   |
| PLS<br>SEM     | Partial Least Squares Structural Equation Modeling | Mô hình phương trình cấu trúc dựa trên bình phương tối thiểu từng phần |
| TPB            | Theory of Planned Behavior                         | Lý thuyết hành vi có kế hoạch  |

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

## 1.1. ĐẶT VẤN ĐỀ

### 1.1.1. Bối cảnh thực tiễn

Kỷ nguyên Công nghiệp 4.0 không đơn thuần là việc ứng dụng công nghệ mà còn là sự chuyển biến sâu sắc trong văn hóa tổ chức, yêu cầu doanh nghiệp phải có khả năng thích ứng linh hoạt, dám đổi mới và chấp nhận thử thách để phát triển bền vững. Chuyển đổi số (CĐS) trở thành yêu cầu không thể thiếu đối với tổ chức, giúp tạo ra những điều chỉnh trong quy trình sản xuất, vận hành và phương thức quản lý.

Ở Việt Nam, sự quan tâm của Đảng và Nhà nước đối với quá trình CĐS được thể hiện rõ nét qua các chính sách và nghị quyết quan trọng. Ngày 27/9/2019, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW về *“Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư”*. Nghị quyết nhấn mạnh: *“Chủ động, tích cực tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là yêu cầu tất yếu khách quan; là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược đặc biệt quan trọng, vừa cấp bách vừa lâu dài của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội, gắn chặt với quá trình hội nhập quốc tế sâu rộng; đồng thời nhận thức đầy đủ, đúng đắn về nội hàm, bản chất của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư để quyết tâm đổi mới tư duy và hành động, coi đó là giải pháp đột phá với bước đi và lộ trình phù hợp là cơ hội để Việt Nam bứt phá trong phát triển kinh tế - xã hội”*. Tiếp tục khẳng định tầm quan trọng của CĐS, ngày 22/12/2024, Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết 57-NQ/TW, xác định *“Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội, ngăn chặn nguy cơ tụt hậu, đưa đất nước phát triển bứt phá, giàu mạnh trong kỷ nguyên mới”*. Ngày 02/6/2025, Bộ Chính trị triển khai văn bản số 01-KH/BCĐTW về Kế hoạch hành động chiến lược triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW, phản ánh ý chí quyết đoán cùng với định hướng của Đảng và Nhà nước trong thúc đẩy CĐS quốc gia. Bên cạnh đó, ngày 04/5/2025, Nghị quyết 68-NQ/TW của Bộ Chính

trị về phát triển kinh tế tư nhân đã xác định khu vực tư nhân là động lực quan trọng nhất của nền kinh tế, đóng vai trò tiên phong trong thúc đẩy tăng trưởng và CDS.

Trong bối cảnh đó, lĩnh vực vận tải và logistics Việt Nam đang trải qua giai đoạn chuyển mình mạnh mẽ với tốc độ phát triển đạt 14-16% mỗi năm, quy mô thị trường ước tính 40-42 tỷ USD (Bộ Công thương, 2024). Tính đến năm 2024, cả nước có hơn 300.000 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực này với khoảng 1,2 triệu lao động. Tuy nhiên, cấu trúc ngành vẫn phân mảnh với 41,4% doanh nghiệp có quy mô siêu nhỏ (dưới 5 lao động) và 53,8% quy mô nhỏ (dưới 50 lao động) (Viện Khoa học Thống kê, 2022).

Về thực trạng ứng dụng công nghệ 4.0, theo khảo sát gần đây, khoảng 68% doanh nghiệp vận tải và logistics đã bắt đầu triển khai các công nghệ nền tảng số hóa vào hoạt động kinh doanh (Hồ Minh Sơn, 2024). Cụ thể, tỷ lệ ứng dụng các công nghệ bao gồm: Internet vạn vật (IoT) chiếm 19,4%, điện toán đám mây 18,4%, trí tuệ nhân tạo (AI) 18,4%, công nghệ chuỗi khối 14,3%, phân tích dữ liệu lớn 7,1%, kho thông minh 10,2% và robot tự động 12,2%. Đáng chú ý, toàn bộ doanh nghiệp được khảo sát đều tăng cường đầu tư vào hoạt động CDS trong năm vừa qua, với 86% kỳ vọng việc ứng dụng công nghệ sẽ nâng cao đáng kể năng suất kinh doanh. Tuy nhiên, tiến trình CDS của hoạt động vận tải và logistics vẫn còn nhiều hạn chế. Theo Báo cáo Logistics 2023 của Bộ Công thương, có tới 90,5% doanh nghiệp vận tải và logistics vẫn đang ở giai đoạn số hóa cơ bản (cấp độ 1 và 2), trong đó 73,5% ở cấp độ kết nối (Tạp chí thông tin và truyền thông, 2024). Chỉ có 5% doanh nghiệp đạt cấp độ trực quan hóa, 2,2% đạt cấp độ minh bạch hóa, 1,9% có khả năng dự báo và con số cực kỳ khiêm tốn 0,4% đạt cấp độ cao nhất với khả năng thích ứng. Điều này cho thấy phần lớn doanh nghiệp, đặc biệt là nhóm vừa và nhỏ, vẫn gặp nhiều khó khăn trong việc triển khai CDS toàn diện.

Về vai trò của lãnh đạo trong CDS, nghiên cứu của McKinsey (2023) chỉ ra rằng trong các doanh nghiệp mà người lãnh đạo chủ động giải thích rõ ràng về lợi ích và thách thức của CDS, tỷ lệ thành công của nhân viên cao gấp 2,1 đến 3,1 lần so với các tổ chức khác (Phạm Ngọc Toàn, 2025). Điều này cho thấy yếu tố lãnh đạo đóng vai trò

then chốt trong việc thúc đẩy sự tham gia và đổi mới của nhân viên. Tuy nhiên, theo VLA, tâm lý e ngại công nghệ và thói quen ngại thay đổi của cả lãnh đạo lẫn nhân viên vẫn là rào cản đáng kể trong quá trình chuyển đổi (Viện Khoa học Thống kê, 2022).

Bên cạnh đó, lĩnh vực vận tải và logistics Việt Nam đang đối diện với thách thức lớn về nguồn nhân lực chất lượng cao. Xét về thực trạng, quy mô lao động toàn ngành hiện đạt khoảng 1,2 triệu người, song tỷ lệ được đào tạo chuyên môn bài bản chỉ chiếm 5–7% (Bộ Công thương, 2024). Về triển vọng phát triển, nhu cầu nhân lực ngành được dự báo tăng lên 2,5 triệu người vào năm 2030; tuy nhiên, năng lực đào tạo của các trung tâm logistics tại các vùng kinh tế trọng điểm chỉ đáp ứng khoảng 10.000 nhân lực có tay nghề cao mỗi năm - một con số còn khiêm tốn so với tốc độ gia tăng của nhu cầu thị trường. Sự mất cân đối giữa cung và cầu nguồn nhân lực này không chỉ gây ra tình trạng thiếu hụt lao động có trình độ mà còn hạn chế năng lực đề xuất sáng kiến cải tiến, ứng dụng công nghệ tiên tiến và tham gia chủ động vào tiến trình CDS của doanh nghiệp.

Mục tiêu đến năm 2035, Chính phủ đặt ra chỉ tiêu 80% doanh nghiệp vận tải và logistics sử dụng giải pháp CDS, 70% lao động được đào tạo chuyên môn, chi phí logistics/GDP giảm xuống còn 12-15% (hiện tại là 18%) (Phan Trang, 2024). Để đạt được các mục tiêu này, vai trò của lãnh đạo trong việc tạo động lực, phát triển năng lực số và khuyến khích hành vi đổi mới của nhân viên trở nên cực kỳ quan trọng.

Những thực trạng trên cho thấy bên cạnh cơ hội phát triển, lĩnh vực vận tải và logistics Việt Nam đang phải đối mặt với không ít khó khăn và trở ngại trong quá trình CDS, nổi bật là vấn đề nhân lực. Sự thiếu hụt cả về số lượng và chất lượng, cùng với thực trạng lãnh đạo chưa phát huy hết vai trò dẫn dắt CDS, đang cản trở doanh nghiệp tận dụng các cơ hội của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

### **1.1.2. Bối cảnh lý thuyết**

Hành vi đổi mới số (digital innovation behavior) là những hành động hướng tới việc xây dựng và áp dụng những sáng kiến cùng giải pháp công nghệ hiện đại vào bối cảnh công việc (Nambisan & cộng sự, 2017). Hành vi đổi mới số của nhân viên

có tầm ảnh hưởng lớn, là nhân tố trung tâm cho sự thành công của quá trình CĐS (Yoo & cộng sự, 2010; Nambisan và cộng sự, 2017).

Theo kết quả khảo sát trên cơ sở dữ liệu Scopus, chỉ có 65 tài liệu đề cập đến "innovation behavior" kết hợp với "digital", và chỉ 29 công trình (44,6%) nghiên cứu về hành vi đổi mới của nhân viên. Điều đáng chú ý là toàn bộ các công trình này mới xuất hiện từ năm 2019, cho thấy hành vi đổi mới số là một hướng nghiên cứu khá mới. Phần lớn các công trình trước đây chủ yếu tập trung vào khái niệm hành vi đổi mới truyền thống mà chưa xem xét đặc thù của việc sử dụng công nghệ số và sự thích ứng với môi trường số.

Để thúc đẩy hành vi đổi mới số trong tổ chức, vai trò của lãnh đạo là không thể thiếu. Phong cách lãnh đạo chuyển đổi số được phát triển nhằm đáp ứng yêu cầu về một mô hình lãnh đạo phù hợp với bối cảnh CĐS. Tuy nhiên, theo thống kê từ Scopus với từ khóa "digital transformational leadership", chỉ có 13 nghiên cứu được công bố, trong đó nghiên cứu sớm nhất xuất hiện vào năm 2020. Điều này phản ánh khoảng trống nghiên cứu về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số đối với hành vi đổi mới số của nhân viên, đặc biệt trong lĩnh vực cụ thể như vận tải và logistics.

Các công trình khoa học hiện tại đã xác định nhiều yếu tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới số ở cả hai cấp độ. Ở góc độ cá nhân, các nhà nghiên cứu đã chỉ ra vai trò của tính cách đổi mới, thái độ tích cực đối với đổi mới số hóa (Pilav-Velić & cộng sự, 2021; Jiuying & cộng sự, 2024); chánh niệm, vốn tâm lý, sự trao quyền và cân bằng công việc-cuộc sống (Li và Xiao, 2023; Gao và Gao, 2024; Wang và Wu, 2024). Ở góc độ tổ chức, các yếu tố như lãnh đạo số, lãnh đạo phụng sự, văn hóa đổi mới (Erhan & cộng sự, 2022; Jin & cộng sự, 2022; Gao và Gao, 2024; Yuan và Khan, 2024); môi trường làm việc an toàn về mặt tâm lý, sự cố vấn và tính bền vững nghề nghiệp (Jin và cộng sự, 2022; Wang và Wu, 2024; Zhang và Chin, 2024) đã được khám phá. Tuy nhiên, cơ chế tác động lãnh đạo chuyển đổi số thông qua các yếu tố môi trường tổ chức và cá nhân để thúc đẩy hành vi đổi mới số vẫn chưa được quan tâm đáng kể.

Đặc biệt trong bối cảnh CDS, môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt của tổ chức được xem là những điều kiện tiên quyết cho việc phát triển năng lực tổng thể và năng lực số của nhân viên (Lin, 2007; Naim và Lenka, 2017; Ravichandran, 2018; Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021; Meher & cộng sự, 2022; Chen & cộng sự, 2023; Gong và Ribiere, 2023). Đồng thời, năng lực và thái độ được khẳng định là hai yếu tố quan trọng thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh số (Pilav-Velić và cộng sự, 2021; Jiuying và cộng sự, 2024). Do đó, mối liên kết giữa lãnh đạo chuyển đổi số với các yếu tố môi trường tổ chức (sự linh hoạt tổ chức, môi trường chia sẻ tri thức) và yếu tố cá nhân (năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số) trong việc hình thành hành vi đổi mới số cần được nghiên cứu một cách hệ thống.

Một khía cạnh quan trọng khác bị bỏ qua trong các nghiên cứu hiện tại là vai trò của đặc điểm thể hệ. Các công trình về hành vi đổi mới số đã quan tâm đến nhiều biến nhân khẩu học như giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, thâm niên làm việc, vị trí công việc, chức vụ và ngành nghề (Pilav-Velić và cộng sự, 2021; Jin và cộng sự, 2022; Li và Xiao, 2023; Gao và Gao, 2024; Yuan và Khan, 2024; Zhang và Chin, 2024), nhưng chưa khám phá vai trò điều tiết của thể hệ. Trong khi đó, các cá nhân thuộc những thể hệ khác nhau có sự khác biệt rõ rệt về thái độ và hành vi (Garrick & cộng sự, 2017), đặc biệt là trong việc tiếp cận với công nghệ số (Pendergast, 2009). Khác biệt này có thể làm thay đổi sự tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số thông qua các yếu tố trung gian.

Với bối cảnh thực tiễn và lý thuyết được phân tích ở trên, luận án nghiên cứu ***“Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam”***, trong đó đánh giá vai trò trung gian của yếu tố môi trường tổ chức (sự linh hoạt tổ chức, môi trường chia sẻ tri thức) và yếu tố cá nhân (năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số), vai trò điều tiết của đặc điểm thể hệ.

## **1.2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU**

### **1.2.1. Mục tiêu tổng quát**

Mục tiêu chung của luận án là xem xét ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam. Qua kết quả nghiên cứu, đề xuất những hàm ý quản trị để nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên, từ đó đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng trong bối cảnh CDS lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

### **1.2.2. Mục tiêu cụ thể**

Luận án nhằm đạt được các mục tiêu cụ thể:

(1) Xây dựng khung lý thuyết về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên với các yếu tố trung gian là môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức, yếu tố điều tiết là thể hệ.

(2) Đánh giá ảnh hưởng trực tiếp của lãnh đạo chuyển đổi số lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và thái độ đối với CDS của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

(3) Đánh giá vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

(4) Đánh giá mối quan hệ giữa năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

(5) Đánh giá vai trò điều tiết của thể hệ trong mối quan hệ giữa năng lực số/thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

(6) Đề xuất các hàm ý quản trị nhằm nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

## **1.3. CÂU HỎI NGHIÊN CỨU**

(1) Dựa vào các lý thuyết nền và kết quả lược khảo các nghiên cứu trước, khung lý thuyết về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên như thế nào là phù hợp và góp phần lấp đầy khoảng trống nghiên cứu?

(2) Lãnh đạo chuyển đổi số có ảnh hưởng trực tiếp lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và thái độ đối với CDS của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam không?

(3) Môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức có vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam không?

(4) Năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam có mối quan hệ như thế nào?

(5) Thế hệ có vai trò điều tiết trong mối quan hệ giữa năng lực số/thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam không?

(6) Hàm ý quản trị nào có thể đề xuất nhằm nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam?

## **1.4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU**

### **1.4.1. Đối tượng nghiên cứu**

Nghiên cứu ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam, trong đó xem xét các yếu tố là môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với CDS và thế hệ.

### **1.4.2. Phạm vi nghiên cứu**

#### ***a. Phạm vi thời gian***

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 8/2024 đến tháng 9/2025. Cụ thể:

- Thời gian phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm nhân viên: Tháng 8/2024 đến tháng 12/2024.

- Thời gian khảo sát định lượng sơ bộ: Tháng 01/2025 đến tháng 02/2025.

- Thời gian khảo sát định lượng chính thức: Tháng 4/2025 đến tháng 5/2025.

#### ***b. Phạm vi không gian***

Theo Điều 233 Luật Thương mại 2005 (hợp nhất năm 2019), “*Dịch vụ logistics là hoạt động thương mại, theo đó thương nhân tổ chức thực hiện một hoặc nhiều công việc bao gồm nhận hàng, vận chuyển, lưu kho, lưu bãi, làm thủ tục hải*

*quan, các thủ tục giấy tờ khác, tư vấn khách hàng, đóng gói bao bì, ghi ký mã hiệu, giao hàng hoặc các dịch vụ khác có liên quan đến hàng hóa theo thỏa thuận với khách hàng để hưởng thù lao.*” (Văn phòng Quốc hội, 2019). Định nghĩa này cho thấy vận tải là một thành phần cấu thành không thể tách rời của chuỗi dịch vụ logistics. Quan điểm này được củng cố trong Báo cáo Logistics Việt Nam 2024 của Bộ Công thương, xác định năm hoạt động cốt lõi của logistics gồm: vận tải, kho bãi, giao nhận, giao hàng chặng cuối và dịch vụ phụ trợ (Bộ Công thương, 2024).

Ở một cách tiếp cận khác, hệ thống phân ngành kinh tế Việt Nam theo Quyết định 27/2018/QĐ-TTg lại có sự phân biệt hai lĩnh vực này (Thủ tướng chính phủ, 2018). Hoạt động vận tải được phân loại độc lập với mã ngành từ 49-51, cụ thể: vận tải đường sắt và đường bộ (mã 49), vận tải đường thủy (mã 50), và vận tải hàng không (mã 51). Trong khi đó, logistics được xếp vào mã ngành 52292, thuộc nhóm "Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải" (mã 52). Sự phân tách này phản ánh quan điểm xem logistics như một tập hợp các dịch vụ hỗ trợ và tích hợp, trong đó vận tải chỉ là một phần của chuỗi giá trị tổng thể.

Như vậy có thể thấy hiện nay tồn tại sự chưa nhất quán và thống nhất trong cách tiếp cận khái niệm vận tải và logistics, có sự giao thoa giữa "logistics" và "vận tải và logistics". Để đảm bảo tính bao quát và toàn diện của nghiên cứu, thuật ngữ "vận tải và logistics" được lựa chọn sử dụng xuyên suốt luận án. Theo đó, các công ty trong lĩnh vực vận tải và logistics được hiểu là các tổ chức kinh doanh hoạt động trong một hoặc nhiều mắt xích của chuỗi cung ứng, bao gồm: (1) các doanh nghiệp vận tải thuần túy hoạt động trong các phương thức vận chuyển đường bộ, đường sắt, đường thủy, đường hàng không; (2) các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics tích hợp với đa dạng hoạt động từ kho bãi, giao nhận, thủ tục hải quan đến quản lý chuỗi cung ứng; và (3) các doanh nghiệp kết hợp cả hai loại hình trên, vừa sở hữu phương tiện vận tải vừa cung cấp các dịch vụ giá trị gia tăng trong chuỗi logistics.

Luận án nghiên cứu đối với các doanh nghiệp vận tải và logistics tại Việt Nam, cụ thể là tại một số tỉnh, thành phố lớn có thế mạnh phát triển và tập trung nhiều doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực vận tải và logistics gồm: Hà Nội, Hải Phòng,

Đà Nẵng, Đồng Nai, Bình Dương<sup>1</sup> và Hồ Chí Minh (phạm vi hành chính được tính trước ngày 01/7/2025). Đối tượng tham gia phỏng vấn là Giảng viên, nhà nghiên cứu, quản lý cấp trung và cấp cao của các doanh nghiệp vận tải và logistics. Đối tượng tham gia thảo luận nhóm và khảo sát trong nghiên cứu định lượng là nhân viên của các doanh nghiệp vận tải và logistics.

### **1.5. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp nghiên cứu định tính và định lượng để đảm bảo tính chính xác và toàn diện trong kiểm định mô hình lý thuyết. Giai đoạn định tính được thực hiện nhằm xác minh tính phù hợp của mô hình nghiên cứu, điều chỉnh thang đo và đảm bảo các chỉ báo phản ánh đúng bối cảnh vận tải và logistics tại Việt Nam. Trong giai đoạn này, phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm được thực hiện để thu thập ý kiến từ các nhà nghiên cứu, nhà quản lý và nhân viên trong ngành. Các chuyên gia tham gia phỏng vấn bao gồm giảng viên, nhà nghiên cứu, cùng với quản lý cấp trung và cấp cao của các doanh nghiệp vận tải và logistics, những người trực tiếp tham gia vào quá trình CDS của doanh nghiệp. Thảo luận nhóm được thực hiện với các nhân viên vận tải và logistics, nhằm rà soát nội dung, ngôn từ và mức độ phù hợp của thang đo trước khi đưa vào khảo sát định lượng.

Sau khi hoàn thiện thang đo từ kết quả nghiên cứu định tính, nghiên cứu định lượng được triển khai qua hai giai đoạn: nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức.

Nghiên cứu sơ bộ được thực hiện nhằm kiểm tra độ tin cậy và giá trị của thang đo trước khi tiến hành khảo sát trên quy mô lớn. Mẫu nghiên cứu sơ bộ bao gồm 268 nhân viên làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics, được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Sau khi thu thập dữ liệu, độ tin cậy của thang đo được đánh giá bằng hệ số Cronbach's Alpha, và giá trị của thang đo được kiểm tra thông qua phân tích nhân tố khám phá (EFA) bằng phần mềm SPSS 22.0.

Nghiên cứu định lượng chính thức được tiến hành trên quy mô rộng hơn với 620 nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics tại các thành phố lớn của Việt Nam.

---

<sup>1</sup> Tỉnh Bình Dương hợp nhất cùng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và Thành phố Hồ Chí Minh, lấy tên là Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 01/7/2025 theo Nghị quyết số 60-NQ/TW ngày 12/4/2025 Hội nghị lần thứ 11 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII.

Phương pháp chọn mẫu có chủ đích (purposive sampling) được sử dụng, theo đó đối tượng khảo sát đáp ứng các yêu cầu sau: Có ít nhất 1 năm kinh nghiệm làm việc trong ngành để đảm bảo hiểu rõ quy trình làm việc và trải nghiệm thực tế với CDS; đến từ nhiều vị trí công việc khác nhau, bao gồm nhân viên văn phòng, nhân viên hiện trường, quản lý cấp trung, nhằm phản ánh góc nhìn đa chiều về CDS; có sự đa dạng về thế hệ, giúp đánh giá tác động khác biệt của CDS lên các nhóm nhân viên khác nhau. Dữ liệu được thu thập bằng cách phát phiếu khảo sát trực tiếp tại doanh nghiệp. Ban giám đốc hoặc trưởng bộ phận nhân sự của các công ty vận tải và logistics được liên hệ để nhờ sự hỗ trợ trong việc thu thập phản hồi từ nhân viên. Dữ liệu sau khi thu thập được xử lý và phân tích bằng phần mềm SmartPLS 4.0. Quá trình phân tích gồm hai bước: (1) đánh giá mô hình đo lường, (2) đánh giá mô hình cấu trúc. Bên cạnh đó, phân tích cấu trúc đa nhóm MGA được thực hiện nhằm đánh giá vai trò điều tiết của thế hệ lên mối quan hệ giữa năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên.

## **1.6. Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU**

### **1.6.1. Ý nghĩa về mặt lý thuyết**

Nghiên cứu cung cấp những đóng góp lý thuyết về phong cách lãnh đạo và hành vi tổ chức trong bối cảnh CDS, đặc biệt ở lĩnh vực vận tải và logistics.

Thứ nhất, nghiên cứu đã kiểm chứng và mở rộng các lý thuyết nền tảng trong bối cảnh mới của kỷ nguyên số. Cụ thể, nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm hỗ trợ cho lý thuyết vốn tri thức và lý thuyết học tập xã hội về vai trò của lãnh đạo trong việc phát triển năng lực và hình thành hành vi nhân viên. Đồng thời, kết quả nghiên cứu cho thấy khả năng áp dụng lý thuyết hành vi có kế hoạch vào lĩnh vực CDS, làm rõ mối quan hệ giữa năng lực số, thái độ và hành vi đổi mới của nhân viên.

Thứ hai, nghiên cứu đã khám phá cơ chế tác động từ lãnh đạo chuyển đổi số đến hành vi đổi mới số thông qua các yếu tố trung gian ở cả cấp độ tổ chức và cá nhân. Phát hiện về vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức bổ sung thêm góc nhìn cho các nghiên cứu trước đây. Việc xem xét yếu tố

thế hệ như biến điều tiết cung cấp bằng chứng thực nghiệm về sự khác biệt trong cách các thế hệ khác nhau tiếp cận với CDS.

Thứ ba, nghiên cứu góp phần phát triển thang đo các khái niệm trong bối cảnh số hóa, với 6 thang đo được kiểm chứng về độ tin cậy và giá trị trong môi trường vận tải và logistics Việt Nam. Điều này tạo cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo trong lĩnh vực này, đồng thời gợi mở hướng nghiên cứu về vai trò của đặc điểm nhân khẩu học trong quá trình CDS tổ chức.

### **1.6.2. Ý nghĩa về mặt thực tiễn**

Nghiên cứu cung cấp thông tin hữu ích cho các doanh nghiệp vận tải và logistics Việt Nam trong quá trình CDS. Kết quả nghiên cứu cho thấy vai trò của lãnh đạo chuyên đổi số, giúp doanh nghiệp nhận thức về việc phát triển đội ngũ lãnh đạo có kiến thức và kỹ năng số. Điều này có ý nghĩa khi phần lớn doanh nghiệp vận tải và logistics Việt Nam vẫn ở giai đoạn số hóa cơ bản và đang cần sự hướng dẫn để vượt qua các thách thức trong chuyển đổi.

Phát hiện vai trò của môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức gợi ý doanh nghiệp về việc tạo điều kiện thuận lợi cho CDS. Bên cạnh việc đầu tư công nghệ, doanh nghiệp cần quan tâm xây dựng văn hóa học tập, chia sẻ và cấu trúc tổ chức linh hoạt để hỗ trợ quá trình phát triển năng lực số của nhân viên. Điều này có thể giúp giải quyết vấn đề thiếu hụt nhân lực chất lượng cao - một trong những thách thức của ngành khi tỷ lệ lao động được đào tạo chuyên sâu còn hạn chế.

Nghiên cứu cung cấp thông tin cho việc thiết kế chiến lược quản trị nhân sự phù hợp với từng thế hệ. Với thế hệ Y có thể tập trung phát triển năng lực số, trong khi thế hệ X cần được hỗ trợ xây dựng niềm tin và thái độ tích cực với chuyển đổi số. Cách tiếp cận này giúp sử dụng nguồn lực đào tạo hiệu quả hơn.

Các hàm ý quản trị từ nghiên cứu về phát triển năng lực lãnh đạo, xây dựng cơ chế chia sẻ tri thức, tăng cường tính linh hoạt tổ chức và quản trị thái độ nhân viên cung cấp định hướng cho doanh nghiệp. Trong bối cảnh Chính phủ đặt mục tiêu 80% doanh nghiệp vận tải và logistics sử dụng giải pháp CDS vào năm 2035, những kiến nghị này có thể hỗ trợ doanh nghiệp trong việc thực hiện mục tiêu quốc gia về CDS.

## 1.7. CẤU TRÚC LUẬN ÁN

Ngoài phần mở đầu, kết luận, phụ lục và tài liệu tham khảo, luận án gồm 5 chương:

Chương 1: Giới thiệu tổng quan. Trình bày tổng quan về luận án, bao gồm: đặt vấn đề, mục tiêu nghiên cứu, câu hỏi nghiên cứu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, ý của của nghiên cứu, cấu trúc luận án.

Chương 2: Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu. Trình bày các khái niệm nghiên cứu, các lý thuyết nền, kết quả lược khảo các nghiên cứu liên quan, giả thuyết, mô hình và thang đo nghiên cứu.

Chương 3: Thiết kế nghiên cứu. Trình bày quy trình nghiên cứu, phỏng vấn chuyên gia, thảo luận nhóm mục tiêu, nghiên cứu định lượng sơ bộ và thiết kế nghiên cứu định lượng chính thức.

Chương 4: Kết quả nghiên cứu. Trình bày thực trạng hoạt động vận tải và logistics tại Việt Nam, thông tin mẫu nghiên cứu, kết quả đánh giá mô hình đo lường, kết quả đánh giá mô hình cấu trúc, phân tích tác động điều tiết của thể hệ, phân tích tác động của biến kiểm soát, thảo luận kết quả nghiên cứu.

Chương 5: Kết luận và hàm ý quản trị. Trình bày kết luận nghiên cứu, những đóng góp của nghiên cứu, hàm ý quản trị, hạn chế và hướng nghiên cứu tương lai.

## **TIÊU KẾT CHƯƠNG 1**

Chương 1 bắt đầu bằng việc giới thiệu bối cảnh thực tiễn và lý thuyết, nhằm làm nổi bật sự cần thiết của chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam, các khoảng trống nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên. Nghiên cứu đặt mục tiêu là xác định ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số đến hành vi đổi mới số của nhân viên, từ đó đề xuất các giải pháp quản trị nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên. Các nội dung tiếp theo đề cập đến câu hỏi nghiên cứu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa của nghiên cứu. Cấu trúc 5 chương của luận án cũng được trình bày.

## CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

### 2.1. CÁC KHÁI NIỆM NGHIÊN CỨU

#### 2.1.1. Lãnh đạo chuyển đổi số

Chuyển đổi số (digital transformation) là vấn đề được bàn luận rộng rãi trong thời gian vừa qua, nhận được sự chú ý đáng kể từ phía cộng đồng nghiên cứu lẫn các tổ chức kinh doanh. Tuy nhiên, tồn tại đa dạng các quan điểm diễn giải cho khái niệm này, gây nên sự nhầm lẫn và thiếu nhất quán trong việc sử dụng nó (Gong và Ribiere, 2021). Chính vì vậy, việc hình thành một định nghĩa thống nhất về CDS là vô cùng cần thiết nhằm tạo ra nền tảng chung phục vụ cho các nghiên cứu và triển khai thực tiễn tại tổ chức.

Trong nỗ lực làm sáng tỏ khái niệm CDS, Gong và Ribiere (2021) đã thực hiện một phân tích tổng hợp có hệ thống, đánh giá 134 định nghĩa CDS được đề xuất trong các công bố khoa học trước đó. Kết quả cho thấy, mặc dù có sự đa dạng trong cách diễn đạt, các định nghĩa về CDS thường xoay quanh sáu yếu tố chính: bản chất của sự thay đổi, phạm vi ảnh hưởng, đối tượng chịu tác động, phương tiện thực hiện, kết quả mong đợi và tác động lâu dài. Qua đó, CDS được hiểu là *“một quá trình thay đổi mang tính nền tảng, được thực hiện thông qua việc ứng dụng sáng tạo công nghệ số và tận dụng hiệu quả các nguồn lực và năng lực cốt lõi, nhằm mang lại sự cải tiến đột phá cho một tổ chức, mạng lưới kinh doanh, ngành công nghiệp hoặc xã hội, từ đó tạo ra giá trị mới cho các bên liên quan”* (Gong và Ribiere, 2021).

Theo lý thuyết lãnh đạo của đổi của Bass và Avolio (1994), lãnh đạo chuyển đổi tạo ra một môi trường làm việc mà ở đó, các nhân viên cảm thấy gắn kết và có động lực làm việc vì lợi ích chung của tổ chức, thay vì chỉ vì các lợi ích cá nhân. Điều này khác biệt với lãnh đạo giao dịch (transactional leadership), nơi người lãnh đạo tập trung vào việc thực thi các quy tắc và trao đổi cụ thể với nhân viên. Lý thuyết lãnh đạo chuyển đổi nhấn mạnh rằng lãnh đạo chuyển đổi không chỉ tập trung vào việc quản lý hiện tại mà còn phải định hướng và phát triển một văn hóa tổ chức mới, phù hợp với sự thay đổi và sáng tạo.

Lãnh đạo chuyển đổi số (Digital Transformational Leadership - DTL) là phong cách lãnh đạo tập trung vào sự thay đổi trong quy trình, cơ cấu và văn hóa tổ chức, bằng cách tận dụng các công nghệ số tiên tiến (Ly, 2024). DTL không dừng lại ở hoạt động ứng dụng công nghệ hiện đại, DTL phải định hình tư duy số trong toàn bộ tổ chức, bao gồm cả ban lãnh đạo và đội ngũ nhân viên (Hinings & cộng sự, 2018). Sự kết hợp giữa lãnh đạo mang tính chuyển đổi (transformational leadership) và công nghệ số (digital technologies) tạo điều kiện để DTL trở thành nhân tố then chốt trong việc dẫn dắt tổ chức bước vào kỷ nguyên số (Ly, 2024).

DTL thể hiện ưu thế rõ nét qua việc định hướng và truyền đạt tầm nhìn số một cách rõ ràng trong tổ chức (Ardi & cộng sự, 2020; AlNuaimi & cộng sự, 2022; Berkovich và Hassan, 2023). Lãnh đạo định hình tầm nhìn này dựa trên việc am hiểu toàn diện về các xu hướng công nghệ, đồng thời thể hiện khả năng nhanh nhạy trong việc nhận diện các cơ hội cũng như rủi ro từ thị trường.

Bên cạnh việc xây dựng tầm nhìn, DTL còn tạo điều kiện thúc đẩy tinh thần đổi mới và khuyến khích sự chủ động của các thành viên trong tổ chức. DTL là nguồn cảm hứng, giúp nhân viên nhận diện rõ lợi ích của các hoạt động đổi mới, đồng thời tạo môi trường khuyến khích việc thử nghiệm ý tưởng mới để tháo gỡ và vượt qua những thách thức trong công việc. Theo Majumdarr & cộng sự (2024), DTL kiến tạo một môi trường nơi nhân viên được khơi gợi tinh thần vượt giới hạn bản thân, qua đó kích thích sự sáng tạo và nâng cao khả năng thích ứng. Để đạt được điều này, DTL phát triển văn hóa học hỏi trong tổ chức (Vermeulen & cộng sự, 2017; Arham & cộng sự, 2024), nơi các thành viên được chia sẻ và tiếp thu những kinh nghiệm từ những thành công lẫn thất bại trong quá trình CDS.

Một mặt đáng chú ý trong vai trò của DTL là khả năng phát triển năng lực số cho tổ chức (Luu, 2023; Alabdali & cộng sự, 2024; Majumdarr và cộng sự, 2024). Nhà lãnh đạo đưa ra các chương trình đào tạo, cung cấp các công cụ và nguồn lực cần thiết để nhân viên làm chủ các công nghệ mới. Điều này giúp nâng cao hiệu suất của tổ chức, đồng thời hỗ trợ và tạo động lực cho nhân viên linh hoạt điều chỉnh theo sự chuyển biến nhanh chóng của công nghệ và thị trường.

Ngoài ra, DTL chú trọng việc giữ vững sự linh hoạt trong vận hành tổ chức và không ngừng tăng cường khả năng thích ứng (AlNuaimi và cộng sự, 2022; Alakaş, 2024; Ly, 2024). Đây là yếu tố cốt lõi giúp tổ chức nhanh chóng điều chỉnh chiến lược, cấu trúc và quy trình để đáp ứng các thay đổi từ môi trường bên ngoài. DTL có thể thúc đẩy sự linh hoạt tổ chức bằng cách tạo ra một văn hóa hợp tác, tăng cường giao tiếp giữa các đội nhóm và sử dụng hiệu quả các nguồn lực nội bộ. DTL tiếp cận vấn đề từ nhiều khía cạnh khác nhau, song song với đó kiến nghị các giải pháp sáng tạo nhằm ứng phó nhanh nhạy với sự thay đổi của thị trường (Darvishmotevali & cộng sự, 2020).

Như vậy, DTL tập trung vào việc định hình tư duy số trong toàn tổ chức thông qua tận dụng công nghệ tiên tiến. Do đó, DTL trong luận án được hiểu là “*phong cách lãnh đạo hướng đến xây dựng và truyền đạt tầm nhìn số, thúc đẩy văn hóa đổi mới, phát triển năng lực số và tạo điều kiện cho nhân viên chủ động tham gia vào quá trình chuyển đổi số của tổ chức*”. Khái niệm này nhấn mạnh vai trò của người lãnh đạo như người định hướng chiến lược, người truyền cảm hứng và người kiến tạo môi trường thuận lợi để nhân viên phát huy khả năng đổi mới số.

### **2.1.2. Hành vi đổi mới số**

#### ***a. Hành vi đổi mới***

Hành vi đổi mới của nhân viên là những hành vi liên quan đến việc tạo ra hoặc áp dụng những ý tưởng mới và nỗ lực để thực hiện công việc (Lukes và Stephan, 2017). Hành vi đổi mới của nhân viên là thành tố cơ bản (micro-foundation) trong quá trình chuyển đổi của tổ chức ở cấp độ cá nhân (Felin & cộng sự, 2015). Theo Lukes và Stephan (2017), hành vi đổi mới là một tiến trình phát triển qua nhiều bước và bao gồm 6 yếu tố cốt lõi: tạo ra ý tưởng (idea generation), tìm kiếm ý tưởng (idea search), truyền đạt ý tưởng (idea communication), các biện pháp khởi xướng triển khai ý tưởng (implementation starting activities), kích thích sự đóng góp của các cá nhân khác (involving others), vượt qua các trở ngại (overcoming obstacles).

Tạo ra ý tưởng là một trong những khía cạnh quan trọng nhất của hành vi đổi mới ở nhân viên. Tạo ra ý tưởng được hiểu là quá trình hình thành các ý tưởng sáng tạo, mới lạ và có giá trị, liên quan đến sản phẩm, dịch vụ, quy trình hoặc phương thức

làm việc (Zhou và George, 2001). Tạo ra ý tưởng là nền tảng của sự sáng tạo và đổi mới trong tổ chức (Amabile & cộng sự, 1996; Hunter & cộng sự, 2007). Nó đòi hỏi nhân viên phải có tư duy phân tích, linh hoạt và tưởng tượng. Các ý tưởng mới có thể nảy sinh từ việc phối hợp những ý tưởng cũ theo cách mới, hoặc từ việc tìm ra những cách tiếp cận hoàn toàn khác biệt. Nhân viên tạo ra ý tưởng bằng cách đặt câu hỏi, phản biện phương pháp hiện tại, và tìm kiếm những khả năng mới.

Tìm kiếm ý tưởng là hành vi chủ động thu thập, tìm kiếm thông tin và ý tưởng từ bên ngoài tổ chức, từ đồng nghiệp, khách hàng, đối tác hoặc các nguồn khác (Park & cộng sự, 2014). Việc tìm kiếm ý tưởng từ bên ngoài giúp nhân viên mở rộng nhận thức và tiếp cận những hiểu biết, quan điểm mới mẻ. Nó cũng giúp tổ chức nắm bắt được các cơ hội và xu hướng mới trên thị trường. Nhân viên có thể tìm kiếm ý tưởng thông qua việc tham gia các hội thảo, hội nghị, giao tiếp với khách hàng và đối tác, hoặc tìm kiếm thông tin trên internet và các phương tiện truyền thông. Sau khi tạo ra hoặc tìm kiếm được ý tưởng mới, nhân viên cần truyền đạt ý tưởng đó với những người có thể hỗ trợ hoặc thực hiện ý tưởng.

Truyền đạt ý tưởng là hành vi thể hiện ý tưởng, thuyết phục người khác về giá trị của ý tưởng và nhận phản hồi từ họ (Howell & cộng sự, 2005). Hành vi này có đóng vai trò thiết yếu trong việc kiểm tra tính khả thi, hoàn thiện ý tưởng và tìm kiếm sự hỗ trợ từ lãnh đạo và đồng nghiệp. Nó cũng giúp ý tưởng được chia sẻ rộng rãi hơn trong tổ chức. Khi một ý tưởng đổi mới đã được truyền đạt và nhận được sự ủng hộ, nhân viên cần tiến hành các biện pháp để khởi xướng việc chuyển ý tưởng thành hiện thực. Các hoạt động này bao gồm lập kế hoạch, chuẩn bị nguồn lực và xử lý các vấn đề phát sinh (Scott và Bruce, 1994; Crant, 2000). Đây là giai đoạn chuyển tiếp từ ý tưởng sang hành động, đòi hỏi sự chủ động và nỗ lực của nhân viên. Tuy nhiên, hầu hết các ý tưởng đổi mới không thể được thực hiện bởi một cá nhân. Do đó, nhân viên cần kích thích sự đóng góp của các cá nhân khác, bao gồm việc truyền đạt tầm nhìn, thể hiện sự nhiệt tình và tin tưởng vào ý tưởng đổi mới để thu hút sự ủng hộ của người khác (Howell và cộng sự, 2005). Sự tham gia, hợp tác của những người có liên quan

như đồng nghiệp, lãnh đạo, khách hàng và đối tác là nhân tố thiết yếu để thúc đẩy sự đổi mới và giúp triển khai các sáng kiến thành công.

Để triển khai hiệu quả các đổi mới, nhân viên cần linh hoạt điều chỉnh và thích nghi với các trở ngại phát sinh trong quá trình thực thi. Howell và cộng sự (2005) cho rằng vượt qua các trở ngại được tiến hành qua quá trình chỉnh sửa ý tưởng hoặc kế hoạch thực hiện cho đến khi đạt được cải tiến. Khi một nhân viên đối mặt với khó khăn, họ cần phải có khả năng phân tích tình hình và xác định nguyên nhân gốc rễ của vấn đề như thiếu nguồn lực, sự kháng cự từ đồng nghiệp hoặc thậm chí là những hạn chế về thời gian. Việc vượt qua các trở ngại thường đòi hỏi sự linh động trong tư duy, sẵn sàng thay đổi cách tiếp cận và điều chỉnh kế hoạch để tìm giải pháp tối ưu.

#### ***b. Hành vi đổi mới số***

Dựa trên khái niệm hành vi đổi mới của nhân viên, hành vi đổi mới số (digital innovation behavior - DIB) có thể hiểu là các hoạt động nhằm phát triển và triển khai các ý tưởng cũng như phương án công nghệ tiên tiến trong môi trường làm việc. Theo Nambisan và cộng sự (2017), đổi mới số không chỉ đơn thuần là việc áp dụng công nghệ mới, mà còn đòi hỏi sự chuyển biến về mặt nhận thức và phương thức hoạt động nhằm phát huy tối ưu những lợi thế mà công nghệ số mang lại. Nhân viên thể hiện DIB thông qua việc khám phá và triển khai những giải pháp công nghệ tiên tiến, lan tỏa kiến thức số hóa trong nhóm làm việc, và đưa ra những phương án số hóa giải quyết thách thức trong công tác quản lý.

Yoo và cộng sự (2010) nhấn mạnh rằng vai trò chủ động của người lao động trong tiến trình CDS được xem là nhân tố then chốt giúp doanh nghiệp thích ứng và phát triển bền vững trong môi trường kinh doanh số hóa hiện nay. Khi nhân viên chủ động tìm tòi, ứng dụng công nghệ mới và đóng góp ý tưởng sáng tạo, tổ chức sẽ có nhiều cơ hội để cải tiến quy trình, nâng cao giá trị sản phẩm và dịch vụ, đồng thời xây dựng ưu thế cạnh tranh trên thị trường. Hơn nữa, khi tạo điều kiện để mọi người tham gia vào tiến trình CDS, tổ chức sẽ thúc đẩy tinh thần đoàn kết, sự phối hợp và việc trao đổi kiến thức giữa các nhân viên, qua đó tăng cường hiệu suất làm việc tổng thể. Ngoài ra, Vial (2019) cho rằng nền tảng văn hóa doanh nghiệp khuyến khích sự

đổi mới cùng với năng lực lãnh đạo trong việc thúc đẩy sử dụng công nghệ số đóng vai trò quan trọng trong việc khuyến khích DIB của nhân viên. Các tổ chức có văn hóa cởi mở, khuyến khích sáng tạo và sẵn sàng chấp nhận rủi ro có thể kiến tạo một bối cảnh thuận lợi nhằm thúc đẩy nhân viên hình thành và gia tăng các hành vi đổi mới dựa trên nền tảng số.

Như vậy, các nghiên cứu trước đây cho thấy DIB của nhân viên bao gồm nhiều hoạt động khác nhau như tạo ra ý tưởng, tìm kiếm, truyền đạt, triển khai và vượt qua trở ngại. Trong bối cảnh CĐS, DIB không chỉ là việc áp dụng công nghệ mới mà còn đòi hỏi sự thay đổi về nhận thức và phương thức làm việc để khai thác hiệu quả công nghệ số. Do đó, DIB trong luận án được hiểu là *“những hành vi liên quan đến việc tạo ra, phát triển hoặc áp dụng các ý tưởng mới có tích hợp công nghệ số nhằm cải tiến quy trình làm việc, sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh của tổ chức”*.

### **2.1.3. Môi trường chia sẻ tri thức**

Theo Lin (2007), môi trường chia sẻ tri thức (knowledge-sharing environment - KSE) là các tương tác xã hội liên quan đến việc trao đổi tri thức, kinh nghiệm và chuyên môn của nhân viên ở tất cả các bộ phận trong tổ chức. Không chỉ là sự trao đổi tri thức giữa các thành viên, KSE là một hoạt động mang tính hệ thống, gắn kết toàn bộ tổ chức. KSE được kiến tạo trên nền tảng của niềm tin và sự khuyến khích của tổ chức, nơi mà các nhân viên nhận thấy giá trị thực tiễn của sự chia sẻ tri thức. Khi được hỗ trợ bởi văn hóa tổ chức phù hợp, KSE sẽ tạo điều kiện để nhân viên chủ động chia sẻ tri thức của mình, từ đó thúc đẩy văn hóa học hỏi và hợp tác trong tổ chức (Connelly và Kevin Kelloway, 2003; Lin, 2007; Gupta, 2008).

Hau & cộng sự (2013) phân loại KSE thành hai dạng dựa trên bản chất của tri thức được chia sẻ: tri thức ẩn (tacit knowledge) và tri thức tường minh (explicit knowledge). Môi trường chia sẻ tri thức ẩn tập trung vào các hoạt động học hỏi từ kinh nghiệm thực tiễn, trao đổi trực tiếp và hỗ trợ, thường được thúc đẩy bởi sự tin tưởng, quan hệ xã hội và động lực nội tại của nhân viên. Ngược lại, môi trường chia sẻ tri thức tường minh chủ yếu dựa vào công nghệ và quy trình chuẩn hóa để truyền tải thông tin qua các hệ thống quản lý tri thức (KMS), tài liệu nội bộ và công cụ cộng

tác số. Trong nghiên cứu này, KSE được tiếp cận theo cả hai khía cạnh, nhằm đảm bảo một hệ thống trao đổi tri thức toàn diện, vừa tận dụng công nghệ để phổ biến tri thức tường minh, vừa thúc đẩy giao tiếp và hợp tác để khai thác tri thức ẩn, qua đó nâng cao khả năng số và DIB trong tổ chức.

Nhiều nghiên cứu nhấn mạnh rằng môi trường thúc đẩy việc trao đổi tri thức quyết định đến cách thức thực hiện và thành công của các hoạt động quản lý tri thức trong tổ chức. Khi tổ chức thiết lập các điều kiện phù hợp để quá trình chia sẻ tri thức diễn ra hiệu quả, nhân viên có xu hướng tích cực đóng góp chuyên môn và ý tưởng, từ đó tối ưu hóa hiệu suất công việc và tạo ra giá trị mới (Janz và Prasarnphanich, 2003; Castaneda và Cuellar, 2020; Arsawan & cộng sự, 2022). Ngược lại, một môi trường thiếu sự hỗ trợ hoặc không đủ khuyến khích các hoạt động chia sẻ có thể trở thành rào cản, làm giảm hiệu quả của các nỗ lực chia sẻ tri thức cá nhân (Azeem & cộng sự, 2021; Pereira và Mohiya, 2021; Choi & cộng sự, 2022).

KSE là nhân tố tăng cường lòng tin giữa các thành viên trong tổ chức. Nghiên cứu của Kivrak & cộng sự (2014) chỉ ra rằng khi tổ chức ủng hộ và tạo điều kiện để nhân viên chia sẻ tri thức, nhân viên sẽ trở nên gắn bó với nhau hơn, qua đó hình thành một không gian hợp tác hiệu quả. Sự tin tưởng vừa làm nền móng cho việc thiết lập sự cộng tác hiệu quả, vừa trở thành động lực cốt lõi kích thích việc học tập và cải tiến tại doanh nghiệp. Theo Zakaria & cộng sự (2004), KSE tạo điều kiện để các ý tưởng được thảo luận cởi mở, phát triển mối quan hệ bền chặt và cải thiện năng lực học tập cho nhân viên, giúp tổ chức thích nghi tốt hơn với những thay đổi bên ngoài. Ngoài ra, môi trường này còn góp phần thúc đẩy sự sáng tạo thông qua việc khuyến khích các thành viên trong tổ chức chia sẻ quan điểm và đề xuất những hướng tiếp cận mới mẻ trong việc xử lý các tình huống công việc.

Để thiết lập và duy trì một hệ thống chia sẻ tri thức hiệu quả, các tổ chức cần chú ý đến nhiều yếu tố quan trọng. Trước hết, văn hóa tổ chức có vai trò then chốt trong việc hình thành hành vi chia sẻ tri thức. Một nền văn hóa cởi mở, tôn trọng lẫn nhau và khuyến khích giao tiếp sẽ là yếu tố quyết định để xây dựng một môi trường thuận lợi cho sự chia sẻ (Azeem và cộng sự, 2021; Meher và cộng sự, 2022; Nauman

& cộng sự, 2022). Thứ hai, các công nghệ và công cụ hỗ trợ hiện đại như hệ thống quản lý tri thức, mạng nội bộ, hoặc các nền tảng cộng tác trực tuyến sẽ giúp nâng cao khả năng chia sẻ và lưu trữ thông tin một cách hiệu quả hơn (Peralta và Saldanha, 2014; Crupi & cộng sự, 2021; Olan & cộng sự, 2022). Bên cạnh đó, sự lãnh đạo và các chính sách phù hợp từ tổ chức cũng rất cần thiết để tạo động lực cho nhân viên tham gia vào các hoạt động chia sẻ tri thức. Khi các nhà lãnh đạo thể hiện sự quan tâm đến tri thức và tạo ra môi trường thuận lợi cho việc trao đổi, nhân viên sẽ cảm nhận được sự hỗ trợ và có xu hướng chia sẻ tri thức nhiều hơn (Park và Kim, 2018; Nauman và cộng sự, 2022). Pu & cộng sự (2024) nhấn mạnh rằng các nhà lãnh đạo có thể tận dụng hiệu quả các công cụ kỹ thuật số để thúc đẩy một không gian chia sẻ kiến thức hiệu quả. Điều này không chỉ kích thích quá trình sáng tạo mà còn giúp điều chỉnh và hướng dẫn các hoạt động của tổ chức, từ đó đảm bảo sự phù hợp với các mục tiêu phát triển bền vững.

Như vậy, KSE bao gồm các tương tác xã hội liên quan đến việc trao đổi tri thức, kinh nghiệm và chuyên môn giữa các thành viên trong tổ chức. KSE được hình thành trên nền tảng niềm tin, văn hóa tổ chức và sự hỗ trợ từ lãnh đạo. Do đó, KSE trong luận án được hiểu là *“bối cảnh tổ chức đặc trưng bởi văn hóa cởi mở, sự tin tưởng lẫn nhau và các cơ chế khuyến khích nhân viên trao đổi kiến thức, kinh nghiệm và ý tưởng”*. Khái niệm này nhấn mạnh KSE như một hệ thống văn hóa - xã hội toàn diện, tạo điều kiện thuận lợi cho việc lan tỏa tri thức và thúc đẩy sự đổi mới số.

#### **2.1.4. Sự linh hoạt tổ chức**

Sự linh hoạt tổ chức (Organizational Agility - OA) được Brown và Agnew (1982) khái niệm là khả năng của tổ chức để có thể ứng biến nhanh nhạy trước những thay đổi của hoàn cảnh. Một cách khái quát hơn, OA được xem như một tập hợp năng lực thiết yếu giúp tổ chức thích ứng và phát triển vững mạnh trong môi trường thay đổi, đồng thời biến những thách thức thành cơ hội kinh doanh tiềm năng (Walter, 2021). Các nghiên cứu đã cho thấy rằng 81% tổ chức ghi nhận sự cải thiện đáng kể về hiệu suất kinh doanh khi nâng cao OA, cụ thể doanh thu tạo ra nhanh hơn 37% và lợi nhuận cao hơn 30% so với các tổ chức kém linh hoạt (Walter, 2021).

OA thể hiện qua 4 năng lực chính: “khả năng phản ứng” (responsiveness), “năng lực tổ chức” (competency), “sự linh hoạt” (flexibility), và “tốc độ” (speed) (Abdelilah & cộng sự, 2018; Ravichandran, 2018; Walter, 2021). Khả năng phản ứng là năng lực nhận diện các thay đổi, phản ứng nhanh chóng với chúng, dù là dưới dạng chủ động hay bị động, và phục hồi từ những tác động của sự thay đổi. Điều này bao gồm các kỹ năng cảm nhận, dự đoán, và đối phó với những biến đổi trong môi trường. Năng lực tổ chức thể hiện khả năng đạt được năng suất, hiệu quả, và sự chính xác trong việc thực hiện các mục tiêu chiến lược. Tổ chức sở hữu năng lực này có thể vận hành hiệu quả, cung cấp sản phẩm và dịch vụ chất lượng cao, đổi mới nhanh chóng, và duy trì sự hợp tác chặt chẽ cả trong và ngoài tổ chức. Sự linh hoạt là khả năng thực hiện các công việc khác nhau hoặc đạt được các mục tiêu khác nhau mà không cần thay đổi cơ sở vật chất hoặc cấu trúc lớn. Sự linh hoạt này có thể áp dụng ở nhiều cấp độ, từ khả năng thay đổi khối lượng sản phẩm, cấu hình sản phẩm, đến các khía cạnh tổ chức hoặc nguồn nhân lực. Tốc độ là khả năng hoàn thành các nhiệm vụ trong khoảng thời gian ngắn nhất, bao gồm cả việc rút ngắn thời gian đưa sản phẩm mới ra thị trường, giao hàng nhanh chóng, và cải thiện hiệu quả các hoạt động quản lý.

Trong bối cảnh CDS của hoạt động vận tải và logistics, OA là năng lực động, cho phép tổ chức vừa duy trì hoạt động ổn định vừa sẵn sàng chuyển đổi khi cần thiết. Do đó, OA trong luận án được hiểu là *“khả năng của tổ chức trong việc nhận diện, phản ứng và thích ứng nhanh chóng với các thay đổi của môi trường kinh doanh thông qua việc điều chỉnh chiến lược, quy trình và nguồn lực một cách hiệu quả”*.

#### **2.1.5. Năng lực số**

Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ như hiện nay, năng lực số (digital competences - DC) đang trở thành một yêu cầu quan trọng đối với người lao động, đặc biệt là những thường xuyên tiếp xúc với các thiết bị và phương tiện kỹ thuật số (Janssen & cộng sự, 2013; Oberländer & cộng sự, 2020; Heponiemi & cộng sự, 2022). DC trong môi trường làm việc là sự kết hợp giữa kiến thức, kỹ năng, khả năng và các đặc điểm cần thiết (KSAO), giúp nhân viên sử dụng hiệu quả các công

cụ kỹ thuật số để hoàn thành nhiệm vụ (Guzmán-Simón & cộng sự, 2017; Oberländer và cộng sự, 2020).

KSAO (knowledge - kiến thức, skills - kỹ năng, abilities - khả năng, characteristics - đặc điểm) được sử dụng rộng rãi như một cách tiếp cận toàn diện để mô tả năng lực cần thiết tại nơi làm việc (Oberländer và cộng sự, 2020). Kiến thức được mô tả là thông tin mà người lao động cần để thực hiện một nhiệm vụ công việc. Trong khi đó, kỹ năng được định nghĩa là khả năng thực hiện một nhiệm vụ cụ thể, có thể học được. Khả năng được định nghĩa là khả năng cơ bản để thực hiện nhiều nhiệm vụ khác nhau, tiếp thu kiến thức hoặc phát triển một kỹ năng, chỉ có thể được rèn luyện ở một mức độ nhất định. Các đặc điểm khác đề cập đến các đặc điểm tính cách, động lực, sở thích cá nhân, kinh nghiệm hoặc bằng cấp cần thiết để có hiệu suất tốt trong công việc. Đặc biệt, trong bối cảnh tổ chức, một công việc cụ thể thường yêu cầu sự phối hợp từ nhiều loại năng lực khác nhau. Mỗi người lao động có một tập hợp năng lực cá nhân và mỗi vị trí công việc đòi hỏi sự kết hợp của các năng lực khác nhau dựa trên khái niệm KSAO. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng các năng lực khác nhau của người lao động, nhóm hoặc tổ chức có thể dự đoán các kết quả quan trọng có thể quan sát được và là yêu cầu đối với hiệu suất tốt trong công việc (Salman & cộng sự, 2020; Kipper & cộng sự, 2021; Mehrvarz & cộng sự, 2021; Meher và cộng sự, 2022).

Để nhấn mạnh tính tổng hợp của DC, từ yếu tố kỹ thuật (kiến thức và kỹ năng sử dụng công nghệ) đến yếu tố tâm lý (sự tự tin và sẵn sàng làm việc trong môi trường số), luận án cho rằng DC là *“tập hợp kiến thức, kỹ năng và khả năng của nhân viên trong việc sử dụng công nghệ số một cách hiệu quả, cùng với sự tự tin để làm việc và thể hiện năng lực trong môi trường số hóa”*

#### **2.1.6. Thái độ đối với chuyển đổi số**

Thái độ là sự đánh giá có ý thức hoặc vô thức mà cá nhân thể hiện khi tiếp xúc với các đối tượng, từ những yếu tố hữu hình và quen thuộc như sự vật, con người đến các khái niệm trừu tượng và ý tưởng phức tạp (Barrutia và Echebarria, 2021). Điều này có nghĩa rằng thái độ không chỉ là một trạng thái cảm xúc hoặc suy nghĩ ngẫu nhiên, mà là sự đánh giá cụ thể, có thể là tích cực, tiêu cực, hoặc trung lập, dựa trên

cách cá nhân nhìn nhận và cảm nhận về một thứ gì đó. Thái độ không chỉ chi phối quá trình nhận thức và xử lý thông tin mà còn tác động trực tiếp đến việc hình thành các phản ứng hành vi (Shrigley, 1990).

Thái độ đối với CDS (Attitude toward digital transformation - AT) có thể được hiểu là sự đánh giá tích cực hay tiêu cực của một cá nhân về quá trình CDS trong môi trường làm việc (Meske và Junglas, 2021). Theo đó, thái độ đối với CDS bao gồm 3 khía cạnh chính: (1) nhận thức về ý nghĩa của việc CDS nơi làm việc, (2) mong muốn được làm việc trong môi trường số hóa, và (3) niềm tin rằng công việc sẽ trở nên thú vị hơn nếu được số hóa. Nhận thức về ý nghĩa của CDS phản ánh mức độ mà một cá nhân coi việc số hóa nơi làm việc là một ý tưởng tốt và đáng để theo đuổi. Nếu nhân viên tin rằng ứng dụng công nghệ có thể cải thiện hiệu quả, chất lượng công việc và mang lại nhiều cơ hội phát triển, họ sẽ có thái độ tích cực và ủng hộ quá trình CDS (Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021; Nadeem & cộng sự, 2024).

Ngược lại, nếu một người coi CDS là không cần thiết, tốn kém hay thậm chí gây rủi ro, họ sẽ có thái độ tiêu cực và cản trở quá trình này (Cichosz & cộng sự, 2020; Jones & cộng sự, 2021). Mong muốn được làm việc trong môi trường số hóa thể hiện sự sẵn sàng và nhiệt tình của cá nhân trong việc sử dụng công nghệ để thực hiện công việc. Nhân viên có mong muốn cao sẽ tích cực học hỏi, thử nghiệm và áp dụng các công cụ số vào công việc; sẵn sàng đối mặt với thách thức và bất định trong quá trình CDS (Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021; Van Der Schaft & cộng sự, 2024). Niềm tin rằng công việc sẽ trở nên thú vị hơn khi được số hóa cho thấy nhận thức của một người về tác động của công nghệ đối với trải nghiệm làm việc. Nếu nhân viên tin rằng ứng dụng công nghệ sẽ giúp công việc trở nên đơn giản, thuận tiện và mang lại nhiều niềm vui, họ sẽ có động lực và hứng thú hơn trong công việc, từ đó thúc đẩy thái độ tích cực đối với CDS (Ye và Chen, 2024).

Như vậy, AT là một khái niệm đa chiều, phản ánh toàn diện cách thức mà cá nhân đánh giá, cảm nhận và phản ứng với quá trình CDS trong bối cảnh công việc. Để làm rõ hơn những thành phần cốt lõi của AT, từ khía cạnh nhận thức về giá trị và ý nghĩa, đến khía cạnh cảm xúc thể hiện qua mong muốn và niềm tin về tác động tích

cực của CDS, luận án khái niệm AT là “*tổng thể các đánh giá về mặt nhận thức, cảm xúc và xu hướng hành vi của cá nhân đối với việc áp dụng CDS trong môi trường làm việc*”. Khái niệm này phản ánh cách cá nhân nhìn nhận về tầm quan trọng của CDS, mức độ sẵn sàng tham gia, cũng như niềm tin vào những thay đổi tích cực mà CDS mang lại cho công việc.

## **2.2. CÁC LÝ THUYẾT NỀN**

### **2.2.1. Lý thuyết vốn tri thức**

Lý thuyết vốn tri thức (Knowledge-Based Theory) đã nổi lên như một hướng tiếp cận quan trọng trong việc hiểu và phân tích các hoạt động trong doanh nghiệp, đặc biệt trong môi trường hiệu suất tổ chức ngày càng dựa trên tri thức. Theo Grant (1996), tri thức là nguồn lực chiến lược của doanh nghiệp, trong đó vai trò chính của tổ chức là tích hợp các tri thức chuyên môn của từng cá nhân để tạo ra giá trị thông qua sản xuất hàng hóa và dịch vụ.

Trọng tâm của lý thuyết vốn tri thức là sự ứng dụng tri thức, thay vì tạo ra tri thức, với giả định rằng tri thức cư trú trong các cá nhân và không dễ dàng chuyển giao. Tri thức được phân thành hai loại chính: tri thức rõ ràng (explicit knowledge), có thể được mã hóa và truyền tải một cách dễ dàng, và tri thức ngầm (tacit knowledge), đòi hỏi sự thực hành và tương tác để chuyển giao (Kogut và Zander, 1992). Tính không dễ chuyển giao và không rõ ràng trong quyền sở hữu tri thức tạo ra những thách thức đặc biệt trong việc điều hành và phát huy kiến thức trong doanh nghiệp. Vấn đề này có ý nghĩa đặc biệt trong bối cảnh môi trường chia sẻ tri thức, khi việc truyền tải và tích hợp tri thức cần được ưu tiên để cải thiện OA và nâng cao DC của nhân viên. Sự lan tỏa kiến thức tại nơi làm việc có thể giúp các tổ chức không chỉ tận dụng tối đa tri thức hiện có mà còn thúc đẩy sự đổi mới thông qua học tập tổ chức (Park và Kim, 2018).

Lý thuyết vốn tri thức cung cấp khung lý thuyết để phân tích mối quan hệ phức hợp giữa lãnh đạo, tổ chức và đổi mới sáng tạo trong bối cảnh kinh tế tri thức. Theo Zia (2020), tri thức được xem là nguồn lực chiến lược, đòi hỏi vai trò then chốt của lãnh đạo trong việc định hướng và khai thác hiệu quả nguồn lực này. Phong cách lãnh

đạo định hướng tri thức (knowledge-oriented leadership) không chỉ tạo tầm nhìn chiến lược mà còn kiến tạo môi trường tổ chức thuận lợi cho quá trình chia sẻ và chuyển giao tri thức. Kengatharan (2019) làm rõ cơ chế tác động thông qua ba thành phần vốn tri thức: vốn nhân lực (kiến thức, kỹ năng), vốn xã hội (mạng lưới quan hệ) và vốn tổ chức (quy trình, hệ thống). Sự tương tác động giữa các thành phần này, dưới sự điều phối của lãnh đạo hiệu quả, tạo nên OA - yếu tố then chốt để thích ứng với môi trường kinh doanh động. Arias Aranda và Molina-Fernández (2002) nhấn mạnh rằng KSE cần được xây dựng thông qua việc giảm thiểu rào cản giao tiếp và thúc đẩy văn hóa hợp tác. Fachrunnisa & cộng sự (2020) mở rộng quan điểm này bằng khái niệm "cognitive collective engagement" - sự tham gia trí tuệ tập thể, làm rõ cách thức lãnh đạo kết hợp với quản lý nhân tài và thực hành quản lý tri thức để kích hoạt tiềm năng sáng tạo của nhân viên. Qua đó, lý thuyết vốn tri thức không chỉ giải thích mà còn định hướng chiến lược xây dựng tổ chức học tập, nơi sự linh hoạt và đổi mới trở thành năng lực cốt lõi đảm bảo phát triển bền vững.

Trong nghiên cứu này, lý thuyết vốn tri thức được vận dụng như nền tảng lý thuyết chính để giải thích các mối quan hệ giữa DTL, KSE, OA. Thứ nhất, lý thuyết vốn tri thức giải thích vai trò của DTL trong việc tạo ra KSE. Theo quan điểm của Grant (1996), tổ chức cần tích hợp tri thức của các cá nhân, và DTL có chức năng xây dựng cơ chế và văn hóa thúc đẩy sự chia sẻ tri thức này. Lãnh đạo không chỉ tạo ra nền tảng công nghệ mà còn định hình văn hóa học tập và chia sẻ, giúp chuyển đổi tri thức ngầm thành tri thức rõ ràng thông qua các hoạt động tương tác và thực hành. Thứ hai, lý thuyết vốn tri thức hỗ trợ giải thích mối quan hệ giữa DTL và OA. Khi tri thức được xem là nguồn lực chiến lược, khả năng kết hợp và áp dụng tri thức một cách linh hoạt sẽ quyết định năng lực phản ứng của tổ chức. DTL khuyến khích việc áp dụng tri thức mới vào các quy trình và cấu trúc tổ chức, từ đó nâng cao tính linh hoạt. Thứ ba, vai trò trung gian của KSE và OA trong mối quan hệ giữa DTL và DC được giải thích thông qua cơ chế tích hợp tri thức. KSE đem lại nền tảng để chuyển giao cả tri thức rõ ràng (như kỹ năng sử dụng công cụ số) và tri thức ngầm (như kinh nghiệm ứng dụng công nghệ trong công việc cụ thể). OA cho phép tri thức được áp

dụng và thử nghiệm trong nhiều bối cảnh khác nhau, từ đó phát triển DC toàn diện cho nhân viên.

### **2.2.2. Lý thuyết học tập xã hội**

Lý thuyết học tập xã hội (Social Learning Theory) đề cập đến vai trò của việc quan sát và mô hình hóa hành vi, thái độ và phản ứng cảm xúc của người khác trong quá trình học tập (Bandura, 1977). Khái niệm trung tâm của lý thuyết học tập xã hội là mô hình hóa (modeling) - cơ chế học tập cho phép cá nhân thu nhận hành vi mới thông qua việc quan sát và mô phỏng các biểu hiện hành vi của người khác (Hill & cộng sự, 2009; Ahn & cộng sự, 2020). Khác với các quan điểm hành vi cực đoan cho rằng con người chỉ bị chi phối thụ động bởi các yếu tố môi trường, lý thuyết học tập xã hội cho rằng con người có khả năng nhận thức cao, giúp họ có được một mức độ kiểm soát nhất định với môi trường xung quanh (Cook, 1976; Bandura, 1977).

Lý thuyết học tập xã hội đặc biệt nhấn mạnh tầm quan trọng của các quá trình tự điều chỉnh (self-regulatory processes), học tập gián tiếp (vicarious learning) và thao tác với ký hiệu trong học tập của con người (symbolic manipulation) (Cook, 1976). Quá trình tự điều chỉnh thể hiện năng lực của cá nhân trong việc kiểm soát và điều tiết hành vi thông qua việc thiết lập mục tiêu, tự giám sát, tự đánh giá và áp dụng các biện pháp tự củng cố, góp phần nâng cao hiệu quả học tập và phát triển cá nhân. Học tập gián tiếp là khả năng học tập một hành vi mới bằng cách gián tiếp qua quan sát người khác, mà không nhất thiết phải trải nghiệm trực tiếp. Điều này cho thấy con người có thể rút ra bài học từ kinh nghiệm và hậu quả của hành động ở người khác, giúp quá trình học tập trở nên hiệu quả hơn. Thao tác với ký hiệu là khả năng tư duy trừu tượng, sử dụng ngôn ngữ và hệ thống ký hiệu để mã hóa và xử lý thông tin, cho phép hình dung, phân tích và lập kế hoạch hành động trong tâm trí, mà không cần có sự hiện diện của các tác nhân kích thích cụ thể trong môi trường.

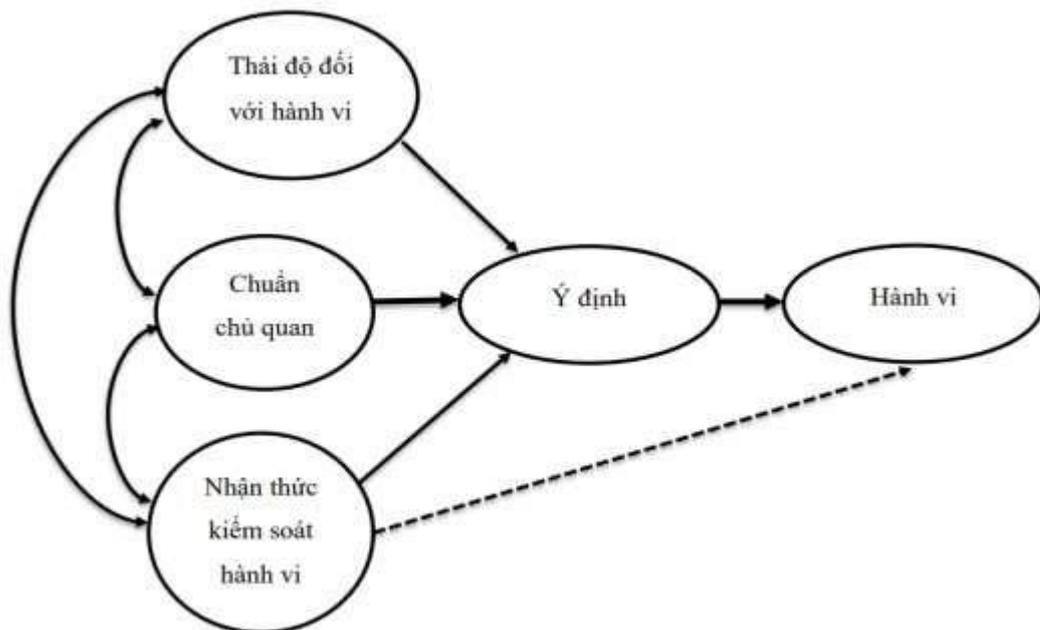
Lý thuyết học tập xã hội cung cấp nền tảng lý thuyết để phân tích quá trình hình thành năng lực và hành vi của nhân viên trong tổ chức thông qua tương tác giữa lãnh đạo, môi trường tổ chức và nhân viên. Theo Valk và Planojevic (2021), quá trình học tập xã hội trong môi trường số được thúc đẩy bởi sự kết hợp giữa động lực

nội tại của cá nhân (đam mê học hỏi, lòng tự hào khi chia sẻ) và yếu tố môi trường (văn hóa chia sẻ tri thức, sự hỗ trợ từ lãnh đạo). Bên cạnh đó, môi trường hỗ trợ như văn hóa chia sẻ kiến thức và sự tham gia của lãnh đạo cũng tạo điều kiện thuận lợi để nhân viên thực hiện hành vi chia sẻ và học hỏi xã hội trong không gian số. Với ba yếu tố chính (tương tác kỹ thuật số, sự cởi mở với công nghệ mới, làm gương mẫu trong việc sử dụng công nghệ), lãnh đạo số đóng vai trò quan trọng trong việc thiết lập môi trường thuận lợi cho nhân viên học hỏi và áp dụng công nghệ thông qua việc tạo ra các cấu trúc, khuyến khích sự đổi mới và làm gương mẫu trong việc sử dụng công nghệ (Roodt & cộng sự, 2025). Junaidi (2024) khám phá ra rằng lãnh đạo đạo đức không chỉ là hình mẫu học tập mà còn xây dựng niềm tin, thúc đẩy chia sẻ tri thức và tăng cường sự gắn kết của nhân viên. Lý thuyết học tập xã hội cũng giải thích rằng lãnh đạo chuyển đổi, lãnh đạo giao dịch và lãnh đạo đạo đức đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hành vi đổi mới, đặc biệt là qua việc nâng cao khả năng số của nhân viên (Xiufan và Yunqiao, 2024). Các kiểu lãnh đạo này khuyến khích nhân viên khám phá và ứng dụng công nghệ số, tạo ra môi trường học hỏi và chia sẻ kiến thức, từ đó thúc đẩy sự đổi mới trong tổ chức.

Trong nghiên cứu này, lý thuyết học tập xã hội được vận dụng để giải thích cơ chế phát triển DC thông qua tương tác xã hội và môi trường tổ chức. Thứ nhất, lý thuyết học tập xã hội giải thích vai trò trung gian của KSE trong mối quan hệ giữa DTL và DC. Theo Bandura (1977), nhân viên học hỏi thông qua quan sát và mô hình hóa hành vi của người khác. Trong môi trường chia sẻ tri thức, nhân viên có cơ hội quan sát cách đồng nghiệp sử dụng công nghệ số, giải quyết vấn đề kỹ thuật, và áp dụng các công cụ số vào công việc. Quá trình học tập gián tiếp này cho phép nhân viên phát triển DC mà không cần trải qua tất cả các lỗi và thử thách, rút ngắn đáng kể thời gian học tập. Thứ hai, lý thuyết học tập xã hội hỗ trợ giải thích vai trò trung gian của OA. Trong tổ chức linh hoạt, người lao động được động viên thử nghiệm, giao tiếp đa chiều và tiếp thu kiến thức từ nhiều nguồn khác nhau, tạo ra nhiều cơ hội mô hình hóa; từ đó phát triển DC toàn diện hơn.

### 2.2.3. Lý thuyết hành vi có kế hoạch

Được đề xuất bởi Ajzen vào năm 1985, lý thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior - TPB) là mô hình lý thuyết nhằm dự đoán các hành vi đã được lên kế hoạch và có chủ ý của con người, được phát triển trên cơ sở mở rộng lý thuyết hành động hợp lý (Theory of Reasoned Action - TRA) (Ajzen, 1985). Theo TPB, ý định thực hiện hành vi của mỗi cá nhân dựa vào ba yếu tố chính: “thái độ đối với hành vi”, “chuẩn chủ quan” và “nhận thức kiểm soát hành vi” (Hình 2.1). “Thái độ đối với hành vi” được hiểu là cách một người đánh giá một hành vi cụ thể theo hướng tích cực hay tiêu cực. “Chuẩn chủ quan” thể hiện cảm nhận của người đó về những áp lực từ xã hội khi họ cân nhắc thực hiện hay không thực hiện hành vi. “Nhận thức kiểm soát hành vi” là thành phần đặc trưng của TPB, khác biệt so với TRA, đại diện cho sự đánh giá chủ quan về mức độ dễ dàng hoặc khó khăn trong việc thực hiện một hành vi nhất định.



**Hình 2.1. Lý thuyết hành vi có kế hoạch**

(Nguồn: Ajzen, 1985)

Kể từ khi được đề xuất, TPB đã trở thành một trong những mô hình lý thuyết được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về hành vi của con người (Madden & cộng sự, 1992). Với việc tích hợp ba yếu tố chính, TPB cung cấp một khuôn khổ lý

thuyết toàn diện để hiểu và dự đoán hành vi của các cá nhân trong các bối cảnh khác nhau. Nhiều công trình nghiên cứu thực tiễn đã chứng minh tính phù hợp của mô hình này khi áp dụng để phân tích hành vi trong tổ chức ở môi trường công nghệ số (Kashif & cộng sự, 2017; Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021).

Trong nghiên cứu này, TPB được vận dụng để giải thích cơ chế hình thành DIB của nhân viên trong bối cảnh CDS. Thứ nhất, “nhận thức kiểm soát hành vi” trong TPB được thể hiện rõ nét qua biến DC. DC phản ánh khả năng và sự tự tin của nhân viên trong việc sử dụng công nghệ, tương đương với nhận thức về khả năng kiểm soát DIB. Nếu nhân viên có DC cao, họ nhận thức được khả năng thực hiện thành công DIB, từ đó có thái độ tích cực hơn và trực tiếp thực hiện DIB. Thứ hai, “thái độ đối với hành vi” trong TPB được thể hiện qua biến AT trong mô hình. Theo TPB, thái độ tích cực được xem là yếu tố tiên quyết tạo nên ý định và hành vi. Khi nhân viên đánh giá cao lợi ích của CDS, tin tưởng vào giá trị mà công nghệ mang lại, họ có xu hướng chủ động áp dụng công nghệ mới và đề xuất các sáng kiến cải tiến. Thứ ba, “chuẩn chủ quan” trong TPB được phản ánh thông qua ảnh hưởng của DTL lên thái độ của nhân viên. Khi lãnh đạo và đồng nghiệp thể hiện sự ủng hộ, nhiệt tình với CDS, điều này tạo ra áp lực xã hội tích cực, thúc đẩy nhân viên hình thành thái độ tương tự.

### **2.3. LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN**

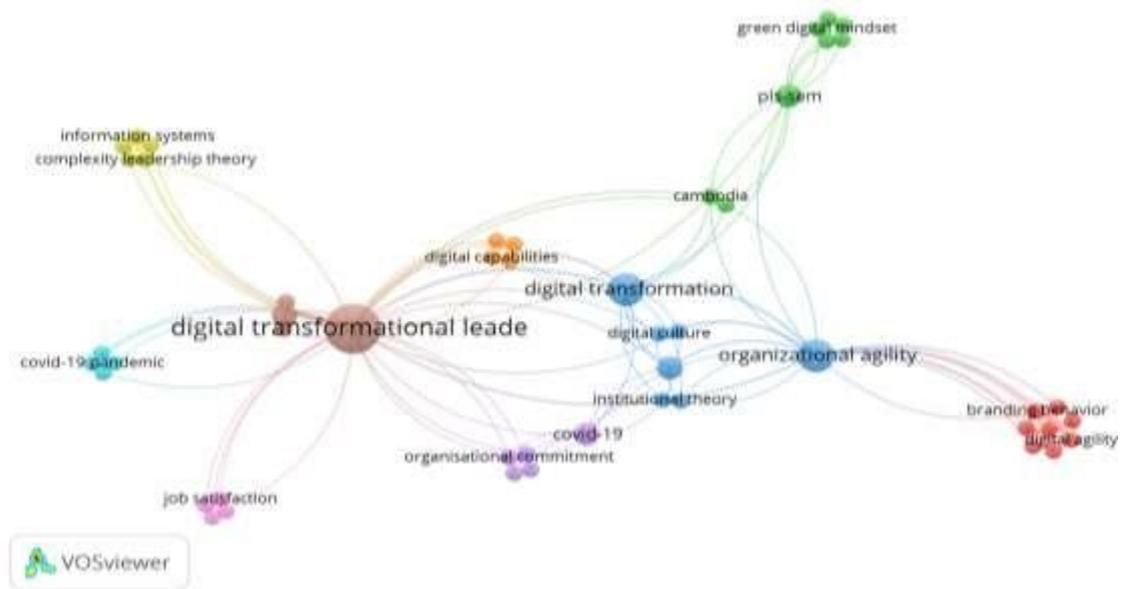
#### **2.3.1. Các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số**

##### *2.3.1.1. Phân tích tác động thực tiễn về lãnh đạo chuyển đổi số*

Trên cơ sở dữ liệu Scopus, với từ khóa về lãnh đạo chuyển đổi số (“digital transformation leadership” or “digital transformational leadership”), có 13 tài liệu được tìm thấy. Tài liệu đầu tiên được công bố vào năm 2020. Điều này gợi ý rằng lãnh đạo chuyển đổi số mới nổi lên gần đây như một hướng nghiên cứu tiềm năng.

Phân tích tần suất xuất hiện các từ khóa cho thấy có 53 từ khóa xuất hiện trong 13 tài liệu (Hình 2.2). Bên cạnh hoạt động CDS, các công trình khoa học đã quan tâm đến mối liên hệ giữa DTL và OA - thành tố cốt lõi giúp hòa nhập với không gian kinh tế số. Đáng chú ý, các nghiên cứu đã mở rộng phạm vi từ những vấn đề truyền thống

như quản lý nguồn nhân lực, văn hóa tổ chức đến những thách thức đương đại như ứng phó với đại dịch Covid-19 và phát triển bền vững. Sự xuất hiện của các khái niệm như “green digital transformation” và “green digital mindset” cho thấy xu hướng tích hợp CDS với phát triển bền vững đang thu hút sự chú ý ngày một tăng. Trong bối cảnh giáo dục, DTL giúp cho hoạt động điều chỉnh và thích ứng với quá trình học tập từ xa, cũng như cải thiện hiệu quả quản trị của các tổ chức giáo dục. Các yếu tố như chia sẻ tri thức, sự hài lòng trong công việc, môi trường làm việc, động lực và niềm tin cũng được nghiên cứu như những thành tố quan trọng trong quá trình DTL. Về phương pháp, các nghiên cứu đã áp dụng phân tích định lượng, nổi bật với sự hỗ trợ của SmartPLS để kiểm định các mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu.



**Hình 2.2. Bản đồ mạng phân tích đồng xuất hiện từ khóa tác giả về DTL**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

### 2.3.1.2. Phân tích nội dung về lãnh đạo chuyển đổi số

Kết quả phân tích nội dung đối với 12 nghiên cứu về DTL (Phụ lục 1 – PL1.3) cho thấy DTL có vai trò then chốt và tác động tích cực đến quá trình CDS của tổ chức. Điều này được thể hiện rõ qua khả năng của DTL trong việc thúc đẩy DC của tổ chức (Luu, 2023), tạo ra tư duy và văn hoá số (Alabdali và cộng sự, 2024), cũng như kích thích tư duy sáng tạo và cải tiến của nhân viên (Ardi và cộng sự, 2020; Majumdarr và cộng sự, 2024). Đồng thời, DTL tác động cùng chiều lên các yếu tố

trung gian quan trọng như khả năng điều chỉnh và thích nghi của tổ chức, từ đó tạo tiền đề cho thành công của quá trình CDS (AlNuaimi và cộng sự, 2022; Alakaş, 2024; Ly, 2024; Asbeetah & cộng sự, 2025; Kludacz-Alessandri & cộng sự, 2025).

Về mặt lý thuyết, hầu hết các nghiên cứu đều dựa trên các lý thuyết nền tảng như lý thuyết thể chế mới (Ardi và cộng sự, 2020; Ly, 2024; Asbeetah và cộng sự, 2025; Kludacz-Alessandri và cộng sự, 2025), lý thuyết năng lực động (AlNuaimi và cộng sự, 2022; Luu, 2023; Srivastava & cộng sự, 2023), lý thuyết tương tác biểu trưng (Ardi và cộng sự, 2020), lý thuyết kích thích – phản ứng (Alabdali và cộng sự, 2024), lý thuyết lãnh đạo phức tạp (Majumdarr và cộng sự, 2024) (Phụ lục 1). Việc vận dụng đa dạng các lý thuyết giúp làm phong phú góc nhìn và kiến giải về mối quan hệ giữa DTL và hiệu quả CDS của tổ chức.

Xét về cách thức tiến hành nghiên cứu, đa số những công trình áp dụng cách tiếp cận định lượng thông qua dữ liệu khảo sát thu thập từ các đối tượng như nhân viên, giáo viên, quản lý. Các nghiên cứu sử dụng kết hợp chọn mẫu thuận tiện (Ly, 2024), chọn mẫu phân tầng (Alabdali và cộng sự, 2024), chọn mẫu theo tiêu chí (Majumdarr và cộng sự, 2024) và chọn mẫu quả cầu tuyết (Sunaryo & cộng sự, 2023). Riêng nghiên cứu của Srivastava và cộng sự (2023) sử dụng thiết kế phương pháp hỗn hợp, kết hợp giữa định tính và định lượng.

Ngoài những giá trị nổi bật, các học giả cũng chỉ rõ một số tồn tại cần quan tâm. Trước hết, phần lớn các nghiên cứu dựa vào dữ liệu cắt ngang tại một thời điểm (Ardi và cộng sự, 2020; AlNuaimi và cộng sự, 2022; Alakaş, 2024; Majumdarr và cộng sự, 2024; Asbeetah và cộng sự, 2025; Kludacz-Alessandri và cộng sự, 2025), vì vậy khó có thể kết luận chắc chắn về mối quan hệ nhân quả. Thêm vào đó, việc thu thập dữ liệu chủ yếu ở một quốc gia, ngành nghề, hay đối tượng cụ thể dễ dẫn đến hạn chế về tính tổng quát của kết quả (AlNuaimi và cộng sự, 2022; Alakaş, 2024; Ly, 2024; Asbeetah và cộng sự, 2025; Kludacz-Alessandri và cộng sự, 2025). Hạn chế về các biến số cũng được đề cập; qua đó, các nhà nghiên cứu đề xuất xem xét văn hóa tổ chức, quản lý tri thức, đổi mới sáng tạo (Kludacz-Alessandri và cộng sự, 2025); áp lực thể chế bên ngoài (chính sách, quy định, cạnh tranh ngành) (Asbeetah và cộng sự,

2025); lợi thế cạnh tranh, vốn trí tuệ và khả năng hấp thụ (Ardi và cộng sự, 2020); văn hóa truyền thống và năng lực số hóa (Berkovich và Hassan, 2023); văn hóa số, quản lý tri thức, đổi mới sáng tạo (AlNuaimi và cộng sự, 2022).

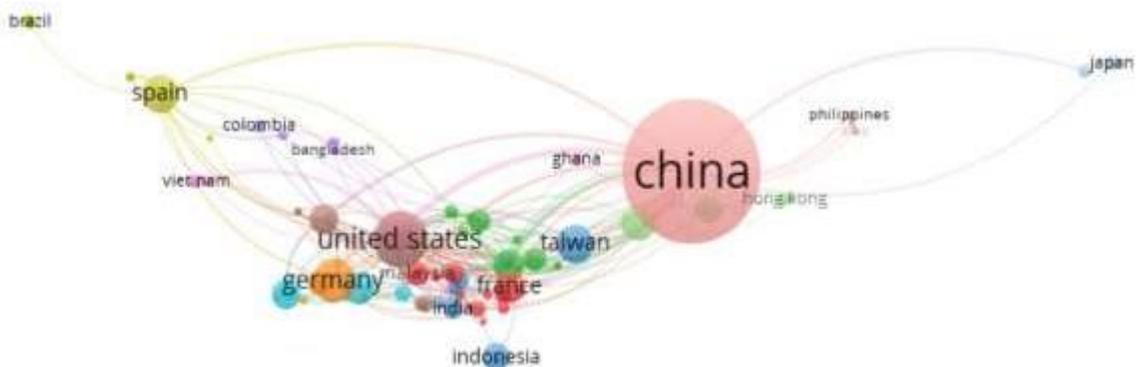
Qua việc lược khảo các nghiên cứu gần đây, có thể thấy DTL đã được khẳng định là yếu tố then chốt thúc đẩy thành công của quá trình CĐS trong tổ chức. DTL không chỉ tác động trực tiếp đến hiệu quả CĐS mà còn tạo ra những thay đổi tích cực ở nhiều cấp độ khác nhau. Ở cấp độ tổ chức, DTL góp phần nâng cao sự linh hoạt, khả năng thích ứng, thúc đẩy văn hóa số và tư duy sáng tạo. Ở cấp độ cá nhân, DTL được chứng minh có ảnh hưởng tích cực đến năng lực đổi mới, tự tin số, cam kết gắn bó và hiệu suất làm việc của nhân viên. Các tác động này thường được thực hiện thông qua nhiều yếu tố trung gian như KSE, giao tiếp nội bộ, và các chiến lược số của tổ chức. Sự đa dạng trong việc vận dụng các lý thuyết nền tảng như lý thuyết thể chế mới, lý thuyết năng lực động, và lý thuyết lãnh đạo phức tạp đã giúp làm phong phú thêm cách hiểu về vai trò của DTL trong bối cảnh CĐS. Tuy nhiên, vẫn tồn tại khoảng trống nghiên cứu đáng kể về mối quan hệ trực tiếp giữa DTL và DIB của nhân viên. Trong khi các nghiên cứu hiện tại chủ yếu tập trung vào kết quả ở cấp độ tổ chức hoặc chỉ xem xét một số khía cạnh riêng lẻ của nhân viên, việc DTL tác động như thế nào đến DIB thông qua các yếu tố trung gian như KSE, DC và AT vẫn chưa được làm sáng tỏ.

### **2.3.2. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới**

#### *2.3.2.1. Phân tích trắc lượng thư mục về hành vi đổi mới*

Các công bố khoa học được tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu Scopus với cụm từ khóa "innovation behavior" trong các trường tiêu đề, tóm tắt và từ khóa. Kết quả trích xuất dữ liệu ngày 15/11/2024 cho thấy có 1.149 tài liệu liên quan. Trong đó, bài báo khoa học và kỹ yếu hội thảo chiếm phần lớn với 929 và 160 bài tương ứng, cho thấy tính học thuật cao của chủ đề nghiên cứu này. Xét về phân bố theo quốc gia, mạng lưới hợp tác quốc tế giữa các quốc gia được trực quan hóa bằng công cụ VOSviewer cho thấy sự phân bố không đồng đều về mức độ hợp tác quốc tế trong nghiên cứu về hành vi đổi mới (Hình 2.3). Trung Quốc là quốc gia có số lượng công bố cao nhất

(698 công bố) và mối quan hệ đồng tác giả đáng kể, đóng vai trò trung tâm trong mạng lưới. Tiếp theo là Hoa Kỳ nhưng số công bố chỉ có 98, bằng 15,7% so với Trung Quốc. Các cụm quốc gia được hình thành dựa trên mối quan hệ hợp tác chặt chẽ, chẳng hạn như cụm các quốc gia châu Âu, châu Á và Hoa Kỳ - Canada. Các quốc gia trong cùng khu vực địa lý có xu hướng hợp tác mạnh mẽ với nhau, tuy nhiên cũng có sự hợp tác đáng kể giữa các quốc gia ở các châu lục khác nhau. Việt Nam xuất hiện trong mạng lưới với một nút có kích thước tương đối nhỏ, cho thấy mức độ tham gia và hợp tác quốc tế còn hạn chế (6 công bố).

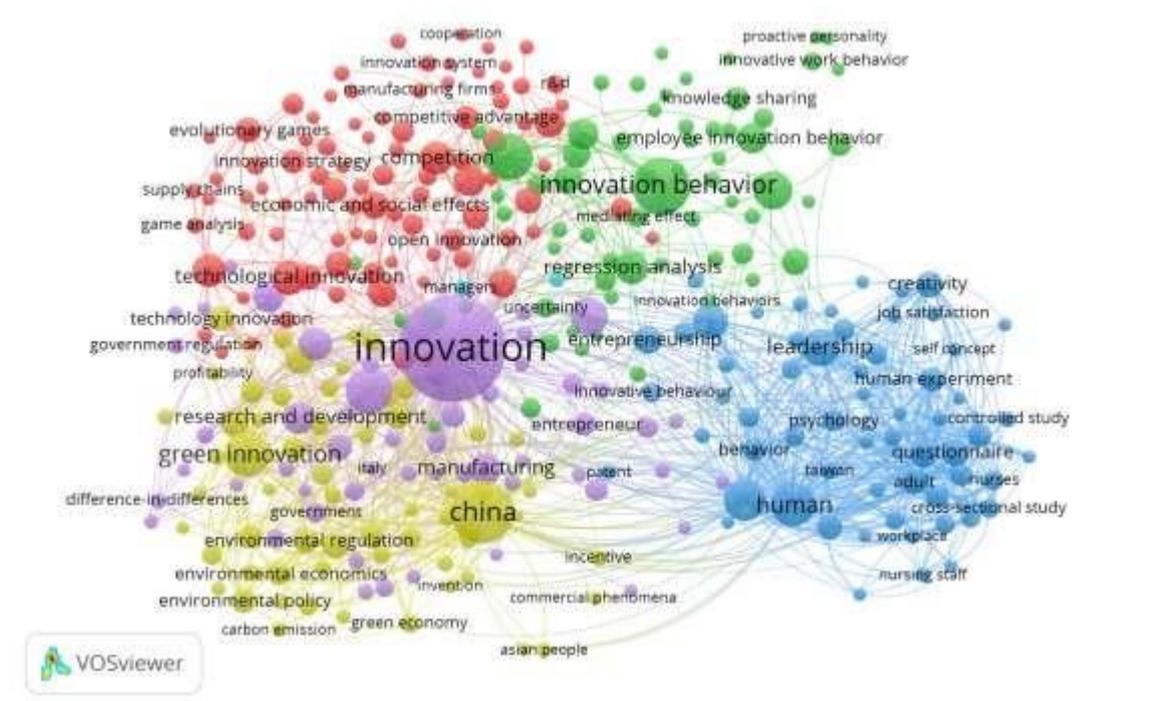


**Hình 2.3. Bản đồ mạng lưới hợp tác giữa các quốc gia trong nghiên cứu về hành vi đổi mới**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

Phân tích từ khóa cho thấy ngoài “innovation” và “innovation behavior” thì các nghiên cứu liên quan đến hành vi đổi mới có một số từ khóa nổi bật như “china” (110 lần xuất hiện), “sustainable development” (62 lần xuất hiện), “green innovation” (59 lần xuất hiện), “human” (54 lần xuất hiện), “leadership” (40 lần xuất hiện). Những từ khóa này phản ánh các xu hướng và mối quan tâm chính trong lĩnh vực nghiên cứu về hành vi đổi mới. Trước hết, sự xuất hiện thường xuyên của “china” cho thấy Trung Quốc là một tiêu điểm nghiên cứu, với nhiều học giả tìm hiểu về đặc điểm và yếu tố thúc đẩy hành vi đổi mới trong bối cảnh kinh tế - xã hội của quốc gia này. Bên cạnh đó, việc “human”, “leadership” cũng được đề cập nhiều lần nhấn mạnh tầm quan trọng của yếu tố con người và chức năng của người lãnh đạo trong việc hình thành hành vi đổi mới ở cấp độ cá nhân và tổ chức. Ngoài ra, “green innovation” và “sustainable

development" phản ánh xu hướng ngày càng tăng về nghiên cứu đổi mới gắn liền với mục tiêu phát triển bền vững và bảo vệ môi trường. Điều này cho thấy giới học thuật đang quan tâm đến việc tìm ra các giải pháp đổi mới nhằm giải quyết các thách thức toàn cầu về môi trường.



**Hình 2.4. Bản đồ phân tích từ khóa tác giả**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

### 2.3.2.2. Phân tích nội dung về hành vi đổi mới

Kết quả đánh giá và tổng hợp các nghiên cứu về hành vi đổi mới của nhân viên trong những năm gần đây cho thấy có 42 nhân tố tác động đến hành vi đổi mới (Phụ lục 1 – PL1.1), tập trung vào 4 nhóm là lãnh đạo, tổ chức, cá nhân và tâm lý, công việc (Bảng 2.1).

**Bảng 2.1. Nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên**

| Nhân tố         | Các nhân tố  |
|-----------------|--|
| <b>Lãnh đạo</b> | Lãnh đạo đích thực (Authentic leadership); Sự kết nối với lãnh đạo (Connectivity with leader); Lãnh đạo đạo đức (Ethical leadership); Lãnh đạo khiêm tốn (Humble Leadership); Hành vi trao quyền của lãnh đạo (Leadership empowering behavior); Lãnh đạo gia trưởng (Paternalistic |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | Leadership); Lãnh đạo hợp tác (Participative Leadership); Lãnh đạo vụ lợi (Self-serving leadership); Lãnh đạo phụng sự (Servant leadership); Lãnh đạo bền vững (Sustainable Leadership); Lãnh đạo chuyển đổi (Transformational leadership); Niềm tin vào lãnh đạo (Trust in leader)   |
| <b>Tổ chức</b>           | Hệ thống làm việc hiệu suất cao (High-Performance Work System); Quản trị nguồn nhân lực (Human resource management); Quản trị nguồn nhân lực chiến lược (SHRM); Học tập tổ chức (Organizational learning); Cam kết tổ chức (Organizational commitment); Tính minh bạch của truyền thông (Communication visibility); Tính tương tác của nền tảng cộng tác doanh nghiệp (Interactivity of ECPs); Chia sẻ kiến thức (Knowledge Sharing); Hợp tác của khách hàng (Customer cooperation); Sự tẩy chay nơi làm việc (Workplace ostracism)             |
| <b>Cá nhân và Tâm lý</b> | Cam kết tình cảm (Affective commitment); Đánh giá cốt lõi bản thân (Core self-evaluation); Tính cách sáng tạo (Creative personality); Nhận dạng vai trò sáng tạo (Creative role identity); Lòng tin sáng tạo bản thân (Creative self-efficacy); Vốn tâm lý (Psychological capital); Trao quyền về mặt tâm lý (Psychological empowerment); Cảm giác sở hữu tâm lý (Psychological ownership); Hợp đồng tâm lý (Psychological contract); Tự tin vào năng lực bản thân (Self-efficacy); Tự lãnh đạo (Self-leadership); Vốn nhân lực (Human Capital) |
| <b>Công việc</b>         | Áp lực thử thách (Challenge Stress); Đặc điểm công việc (Job characteristics); Sự gắn bó với công việc (Job Involvement); Áp lực công việc (Job stress); Lao động cảm xúc (Emotional labor); Cạn kiệt tâm lý (Depletion); Sự thịnh vượng trong công việc (Thriving at work); Hành vi lên tiếng (Voice behavior)   |

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

#### (1) Nhóm nhân tố lãnh đạo

Nhóm nhân tố lãnh đạo đóng vai trò trong việc định hình và thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên thông qua các phong cách và hành vi lãnh đạo khác nhau. Lãnh

đạo chuyển đổi (Transformational leadership) tạo động lực cho nhân viên vượt qua lợi ích cá nhân để theo đuổi tầm nhìn chung, khuyến khích tư duy đổi mới của nhân viên (Schuckert & cộng sự, 2018; Bilal & cộng sự, 2025). Sự kết nối với lãnh đạo (Connectivity with leader) và niềm tin vào lãnh đạo (Trust in leader) đóng vai trò trung gian quan trọng, tăng cường hiệu quả của phong cách lãnh đạo chuyển đổi (Bilal và cộng sự, 2025). Trong khi đó, lãnh đạo đích thực (Authentic leadership) xây dựng môi trường tin cậy thông qua sự minh bạch, nhất quán giữa lời nói và hành động, tạo nên tảng an toàn tâm lý cho nhân viên dám thử nghiệm ý tưởng mới (Schuckert và cộng sự, 2018). Lãnh đạo đạo đức (Ethical leadership) thiết lập các chuẩn mực đạo đức cao, tạo văn hóa công bằng và trách nhiệm, giúp nhân viên tự tin đề xuất cải tiến mà không lo ngại về hậu quả tiêu cực (Özsungur, 2019; Song & cộng sự, 2023; Yao và Hao, 2023; Rasheed & cộng sự, 2024).

Các phong cách lãnh đạo hỗ trợ như lãnh đạo phụng sự (Servant leadership) và lãnh đạo khiêm tốn (Humble leadership) tập trung vào việc phát triển năng lực nhân viên, thừa nhận hạn chế của bản thân và khuyến khích học hỏi từ thất bại (Zhou và Wu, 2018; Song và cộng sự, 2023). Hành vi trao quyền của lãnh đạo (Leadership empowering behavior) cung cấp quyền tự chủ và nguồn lực cần thiết cho nhân viên thực hiện ý tưởng đổi mới (Ye & cộng sự, 2022). Lãnh đạo hợp tác (Participative leadership) tạo cơ hội cho nhân viên tham gia vào quá trình ra quyết định, kích thích sự đóng góp ý tưởng sáng tạo (Elsetouhi & cộng sự, 2023).

Ngược lại, lãnh đạo vụ lợi (Self-serving leadership) có thể ức chế hành vi đổi mới do tạo ra môi trường thiếu tin tưởng và công bằng (Liu, Wan, và Wang, 2023). Lãnh đạo gia trưởng (Paternalistic leadership) và lãnh đạo bền vững (Sustainable leadership) phản ánh các yếu tố văn hóa và định hướng dài hạn, ảnh hưởng đến cách thức nhân viên tiếp cận và thực hiện đổi mới (Tian và Wang, 2023; Yao và Hao, 2023). Một cách tổng thể, nhóm nhân tố lãnh đạo tạo nên bối cảnh quan trọng nhất cho hành vi đổi mới thông qua việc định hình văn hóa, cung cấp nguồn lực, và tạo động lực cho nhân viên.

## (2) Nhóm nhân tố tổ chức

Nhóm nhân tố tổ chức tạo nên cấu trúc và môi trường ảnh hưởng đến khả năng và động lực đổi mới của nhân viên. Hệ thống làm việc hiệu suất cao (High-Performance Work System) thiết lập các quy trình và thực hành nhằm tối ưu hóa năng lực nhân viên, bao gồm tuyển dụng chọn lọc, đào tạo toàn diện, và hệ thống khen thưởng dựa trên hiệu suất, tạo điều kiện thuận lợi cho sự đổi mới (Zhu & cộng sự, 2022). Quản trị nguồn nhân lực (Human resource management) và quản trị nguồn nhân lực chiến lược (SHRM) đóng vai trò then chốt trong việc phát triển chính sách hỗ trợ đổi mới, từ thiết kế công việc linh hoạt đến hệ thống đánh giá khuyến khích chấp nhận rủi ro (Li & cộng sự, 2022; Yang và Li, 2023).

Học tập tổ chức (Organizational learning) tạo văn hóa học hỏi liên tục, cho phép tổ chức và cá nhân tiếp thu kiến thức mới, thích ứng với thay đổi và phát triển ý tưởng sáng tạo (Isa và Muafi, 2022). Cam kết tổ chức (Organizational commitment) phản ánh mức độ gắn bó của nhân viên với tổ chức, tạo động lực nội tại cho việc đóng góp ý tưởng cải tiến (Yang và Li, 2023). Tính minh bạch của truyền thông (Communication visibility) đảm bảo thông tin được chia sẻ rõ ràng và kịp thời, giúp nhân viên hiểu rõ mục tiêu đổi mới và cách thức đóng góp (Liang & cộng sự, 2022).

Chia sẻ kiến thức (Knowledge sharing) tạo môi trường hợp tác, nơi ý tưởng được trao đổi tự do, kích thích sự sáng tạo tập thể (Tian và Wang, 2023). Tính tương tác của nền tảng cộng tác doanh nghiệp (Interactivity of ECPs) tận dụng công nghệ để tăng cường kết nối và hợp tác giữa các thành viên, mở rộng khả năng đổi mới (Shao & cộng sự, 2025). Hợp tác của khách hàng (Customer cooperation) mang lại góc nhìn bên ngoài, giúp nhân viên hiểu rõ nhu cầu thị trường và phát triển giải pháp phù hợp (Zhou & cộng sự, 2021).

Ngược lại, sự tẩy chay nơi làm việc (Workplace ostracism) tạo ra môi trường độc hại, cản trở sự trao đổi ý tưởng và giảm động lực đổi mới (Xing và Li, 2022). Các yếu tố tổ chức này tương tác với nhau tạo nên hệ sinh thái đổi mới, trong đó cấu trúc, chính sách và văn hóa hỗ trợ lẫn nhau để nuôi dưỡng và phát triển hành vi đổi mới của nhân viên.

### (3) Nhóm nhân tố cá nhân và tâm lý

Nhóm nhân tố cá nhân và tâm lý phản ánh các đặc điểm nội tại và trạng thái tâm lý của nhân viên, đóng vai trò quyết định trong việc hình thành động lực và khả năng thực hiện hành vi đổi mới. Vốn tâm lý (Psychological capital) - bao gồm hy vọng, lạc quan, khả năng phục hồi và tự tin - tạo nền tảng tâm lý vững chắc cho nhân viên đối mặt với thách thức và không ngại thất bại trong quá trình đổi mới (Schuckert và cộng sự, 2018; Özsungur, 2019; Gao & cộng sự, 2020; Su và Hahn, 2025). Tính cách sáng tạo (Creative personality) và nhận dạng vai trò sáng tạo (Creative role identity) phản ánh xu hướng tự nhiên và nhận thức về bản thân như một người sáng tạo, thúc đẩy nhân viên tích cực tìm kiếm cơ hội đổi mới (Teng & cộng sự, 2020; Zhou và cộng sự, 2021).

Lòng tin sáng tạo bản thân (Creative self-efficacy) và tự tin vào năng lực bản thân (Self-efficacy) xác định mức độ tin tưởng của nhân viên vào khả năng tạo ra ý tưởng mới và thực hiện chúng thành công (Teng và cộng sự, 2020; Rasheed và cộng sự, 2024). Cam kết tình cảm (Affective commitment) tạo gắn kết cảm xúc với tổ chức, thúc đẩy nhân viên tự nguyện đóng góp ý tưởng cải tiến (Ma & cộng sự, 2023). Đánh giá cốt lõi bản thân (Core self-evaluation) – tổng hợp của lòng tự trọng, sự tự tin vào bản thân (self-efficacy), sự kiểm soát bản thân (locus of control), và mức độ lo âu (neuroticism) - ảnh hưởng đến cách nhân viên đánh giá khả năng và cơ hội đổi mới của mình.

Trao quyền về mặt tâm lý (Psychological empowerment) giúp nhân viên cảm thấy họ có quyền kiểm soát, tự do thể hiện sáng tạo và đóng góp vào sự phát triển của tổ chức, là động lực mạnh mẽ cho hành vi đổi mới (Teng và cộng sự, 2020). Cảm giác sở hữu tâm lý (Psychological ownership) khiến nhân viên cảm thấy có trách nhiệm và quyền lợi trong việc cải thiện tổ chức (Rasheed và cộng sự, 2024). Hợp đồng tâm lý (Psychological contract) định hình kỳ vọng lẫn nhau giữa nhân viên và tổ chức về việc hỗ trợ và khuyến khích đổi mới (Li và cộng sự, 2022).

Tự lãnh đạo (Self-leadership) phản ánh khả năng tự quản lý và tự động viên, giúp nhân viên duy trì nỗ lực đổi mới ngay cả khi thiếu sự giám sát trực tiếp (Su và

Hahn, 2025). Vốn nhân lực (Human capital) - bao gồm kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm - cung cấp nền tảng năng lực cần thiết để nhân viên có thể nhận diện cơ hội và phát triển giải pháp đổi mới (Isa và Muafi, 2022).

#### (4) Nhóm nhân tố công việc

Nhóm nhân tố công việc tập trung vào các đặc điểm và điều kiện trực tiếp của công việc ảnh hưởng đến hành vi đổi mới của nhân viên. Đặc điểm công việc (Job characteristics) - bao gồm tính tự chủ công việc và phản hồi công việc thúc đẩy đổi mới thông qua tăng sự tự do sáng tạo và cung cấp phản hồi có tính xây dựng, giúp cải thiện quy trình công việc hiện tại (Shao và cộng sự, 2025). Sự gắn bó với công việc (Job involvement) phản ánh mức độ nhân viên đồng nhất với công việc và coi nó là một phần quan trọng của bản thân, tạo động lực mạnh mẽ để tìm kiếm cách thức làm việc hiệu quả hơn (Wang và Hou, 2023).

Áp lực thử thách (Challenge stress) - khác với áp lực cản trở - có thể kích thích sự sáng tạo bằng cách tạo ra cảm giác cấp bách và cần thiết phải tìm giải pháp mới (Zhu và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, áp lực công việc (Job stress) quá mức có thể làm cạn kiệt nguồn lực tâm lý và nhận thức, cản trở khả năng tư duy sáng tạo (Teng và cộng sự, 2020). Lao động cảm xúc (Emotional labor) - yêu cầu quản lý và biểu hiện cảm xúc theo quy định của tổ chức - có thể tiêu hao năng lượng cần thiết cho đổi mới hoặc ngược lại, có thể phát triển kỹ năng điều chỉnh cảm xúc hỗ trợ cho quá trình đổi mới (Ma và cộng sự, 2023). Cạn kiệt tâm lý (Depletion) do khối lượng công việc quá tải hoặc xung đột vai trò làm giảm đáng kể khả năng và động lực đổi mới (Sun & cộng sự, 2025).

Ngược lại, sự thịnh vượng trong công việc (Thriving at work) - trạng thái kết hợp giữa sức sống và học hỏi - tạo điều kiện tối ưu cho hành vi đổi mới phát triển (Ye và cộng sự, 2022). Hành vi lên tiếng (Voice behavior) phản ánh mức độ nhân viên sẵn sàng đề xuất ý tưởng mới, là biểu hiện trực tiếp của hành vi đổi mới (Liang và cộng sự, 2022; Elsetouhi và cộng sự, 2023).

Như vậy, qua kết quả lược khảo các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới của nhân viên, có thể thấy rằng hành vi đổi mới là kết quả của sự tương tác phức tạp

giữa nhiều yếu tố ở các cấp độ khác nhau. Nhóm nhân tố lãnh đạo với 12 yếu tố khẳng định vai trò then chốt của người lãnh đạo trong việc tạo động lực, định hướng và hỗ trợ nhân viên thực hiện các sáng kiến mới. Các phong cách lãnh đạo khác nhau từ chuyên đổi, đạo đức, phụng sự đến khiêm tốn đều có những cơ chế tác động riêng biệt lên tư duy và hành động sáng tạo của nhân viên. Nhóm nhân tố tổ chức với 10 yếu tố cho thấy tầm quan trọng của môi trường và hệ thống hỗ trợ, trong đó chia sẻ kiến thức, học tập tổ chức và các hệ thống quản trị nguồn nhân lực đóng vai trò tạo điều kiện thuận lợi cho đổi mới phát triển. Nhóm nhân tố cá nhân và tâm lý với 12 yếu tố nhấn mạnh rằng đặc điểm nội tại của nhân viên như vốn tâm lý, năng lực sáng tạo và các niềm tin về bản thân quyết định khả năng và mức độ sẵn sàng tham gia vào hoạt động đổi mới. Cuối cùng, nhóm nhân tố công việc với 8 yếu tố làm rõ tác động trực tiếp của bản chất và điều kiện công việc lên hành vi đổi mới. Điều đáng chú ý là các nhân tố này không hoạt động độc lập mà có mối quan hệ tương hỗ, tạo thành chuỗi tác động từ cấp độ lãnh đạo, qua môi trường tổ chức, đến đặc điểm cá nhân và cuối cùng biểu hiện trong bối cảnh công việc cụ thể.

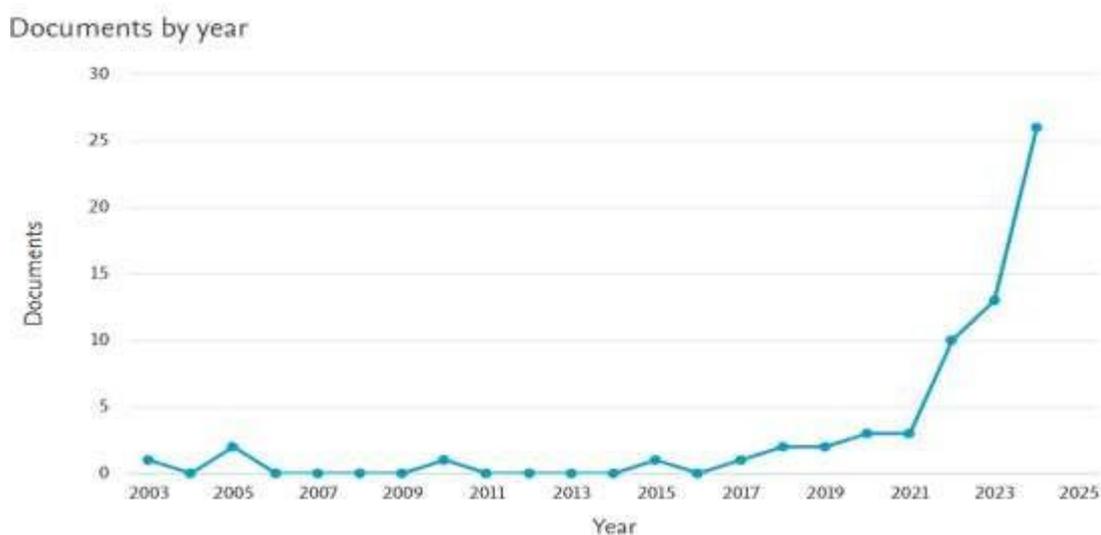
### **2.3.3. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số**

#### *2.3.3.1. Phân tích trích lượng thư mục về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số*

Với dữ liệu Scopus, tài liệu liên quan đến từ khóa “innovation behavior” kết hợp với “digital” rất hạn chế, với chỉ 65 tài liệu. Điều này cho thấy mặc dù hành vi đổi mới nói chung đã được nghiên cứu tương đối nhiều, nhưng hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS vẫn là một hướng nghiên cứu tương đối mới mẻ và chưa được khai thác đầy đủ.

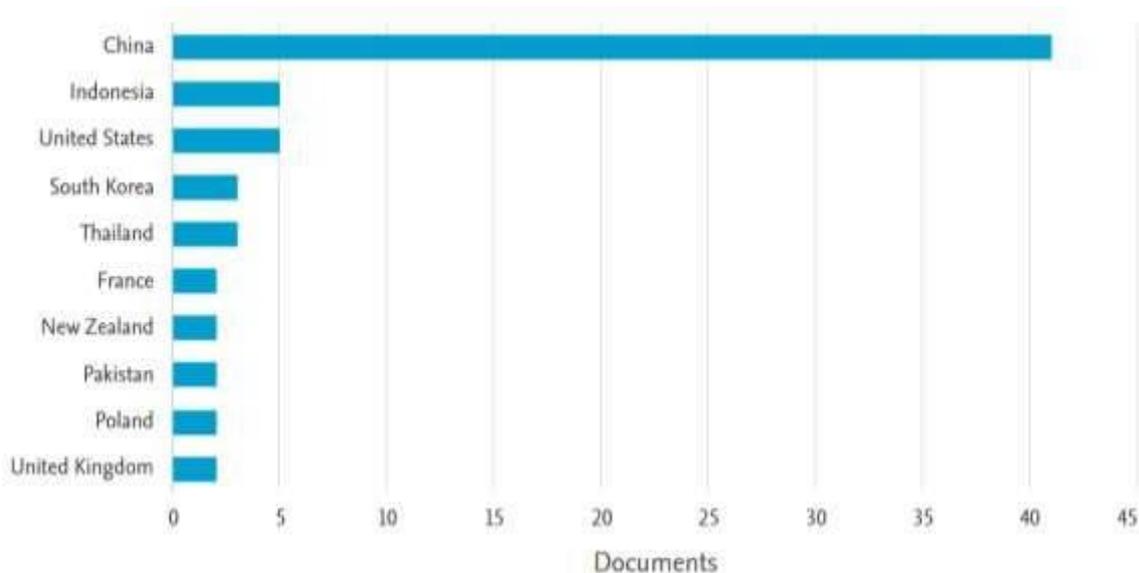
Hình 2.5 thể hiện sự phát triển của các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS qua các năm. Có thể thấy rằng, mặc dù bài báo đầu tiên về chủ đề này đã xuất hiện từ năm 2003, nhưng trong 18 năm tiếp theo, lĩnh vực này gần như không có sự phát triển đáng kể. Cụ thể, từ năm 2003 đến 2021, số lượng nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS chỉ ở mức 1 đến 3 bài nghiên cứu hàng năm, cho thấy sự thiếu quan tâm đối với chủ đề này trong giai đoạn trước. Tuy nhiên, bước ngoặt đáng chú ý xuất hiện vào năm 2022 với 10 bài báo được công bố, tăng vọt so

với mức trung bình của 18 năm trước. Xu hướng tăng trưởng mạnh mẽ tiếp tục được duy trì trong năm 2023 và 2024 với số lượng bài được công bố lần lượt là 13 và 26. Sự chuyển biến rõ rệt này có thể được lý giải bởi ảnh hưởng từ Cách mạng Công nghiệp 4.0 và quá trình CĐS phát triển nhanh chóng trên phạm vi quốc tế trong những năm gần đây, tạo ra nhu cầu cấp thiết về tìm hiểu và thúc đẩy hành vi đổi mới trong môi trường số.



**Hình 2.5. Số lượng tài liệu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CĐS qua các năm**

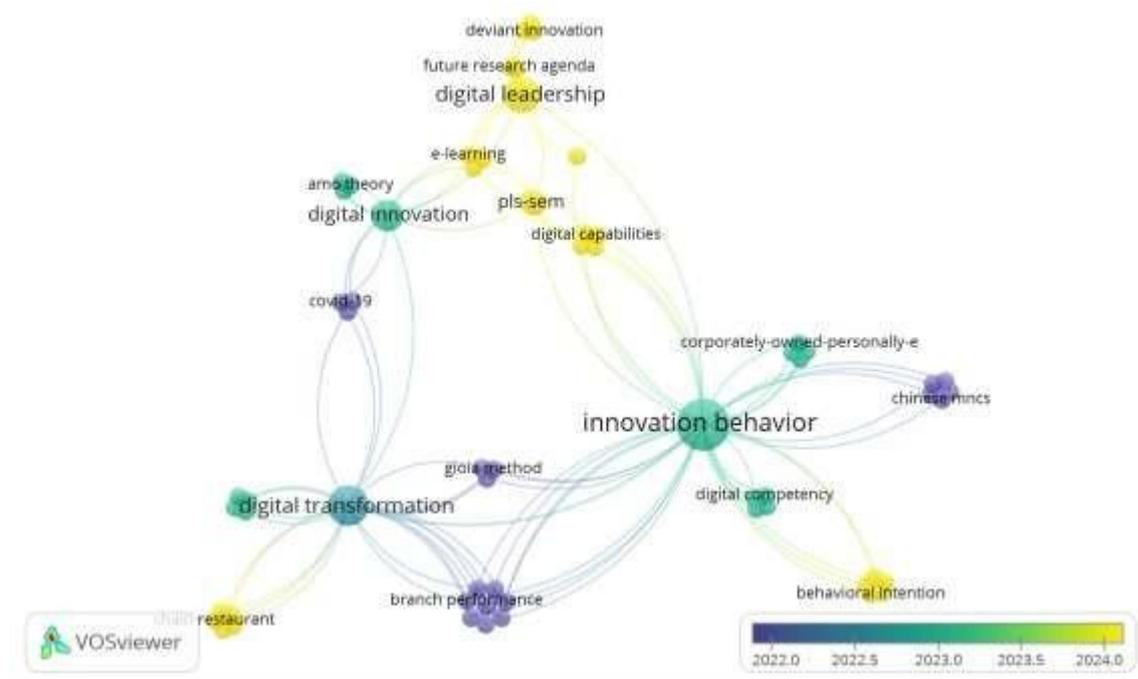
(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)



**Hình 2.6. Số lượng tài liệu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CĐS theo quốc gia**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

Thống kê về số công bố khoa học liên quan đến hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS theo quốc gia/vùng lãnh thổ (Hình 2.6) cho thấy sự khác biệt rõ rệt giữa các quốc gia. Trung Quốc dẫn đầu với 41 bài, chiếm tới 63,1% tổng số bài của toàn bộ 24 quốc gia và gấp hơn 8 lần quốc gia xếp thứ hai là Indonesia và Hoa Kỳ (cùng có 5 bài). Sự vượt trội của Trung Quốc phản ánh mức độ ưu tiên và nỗ lực của quốc gia này trong việc thúc đẩy nghiên cứu và ứng dụng đổi mới. Các quốc gia còn lại như Hàn Quốc, Thái Lan, Pháp, New Zealand, Pakistan, Ba Lan và Vương quốc Anh có số lượng công bố dao động từ 2 đến 3 bài, cho thấy sự quan tâm nhất định nhưng chưa thực sự đầu tư chiều sâu vào lĩnh vực này.



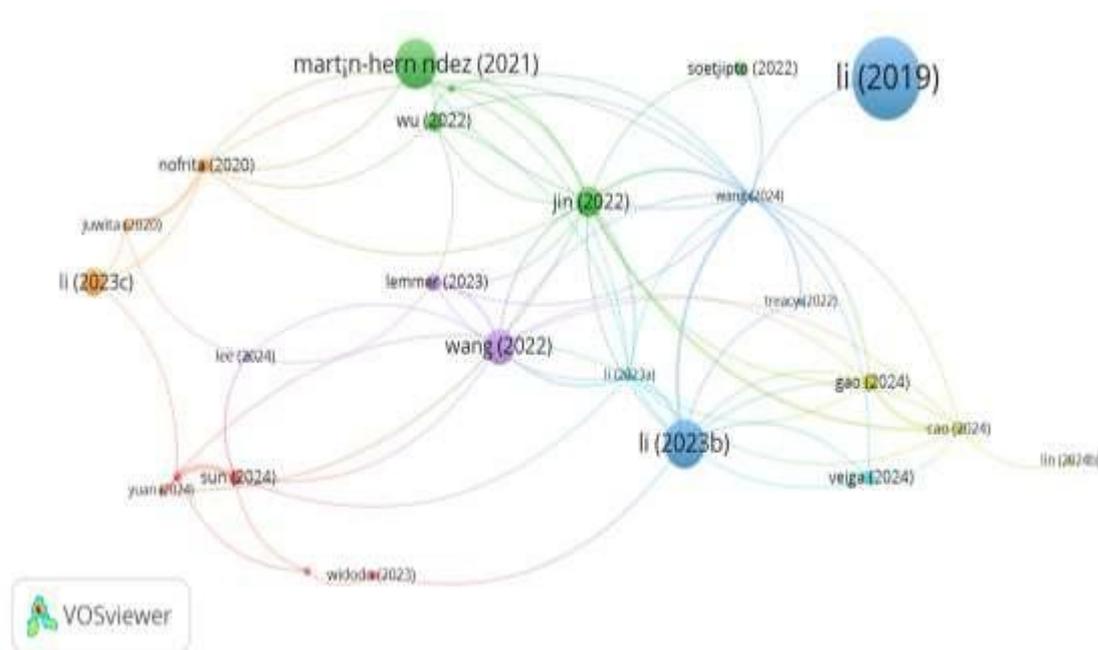
**Hình 2.7. Phân tích đồng xuất hiện từ khóa tác giả về chủ đề hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS**

*(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)*

Để hiểu rõ hơn các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS của nhân viên, các bài báo được phân loại và đánh giá sự phù hợp dựa trên tiêu đề và tóm tắt. Kết quả cho thấy trong tổng số 65 bài báo, có 29 nghiên cứu (chiếm 44,6%) tập trung vào hành vi đổi mới của nhân viên, trong khi 36 nghiên cứu còn lại (55,4%) chú trọng vào hành vi đổi mới ở cấp độ tổ chức. Điều đáng lưu ý là các công bố khoa

học về hành vi đổi mới của nhân viên chỉ xuất hiện từ năm 2019 trở lại đây, cho thấy đây là một hướng nghiên cứu tương đối mới và đang thu hút sự quan tâm ngày càng lớn của giới học thuật.

Với mục tiêu tập trung làm rõ hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS, phân tích trắc lượng thư mục (bibliometric analysis) được thực hiện đối với 29 nghiên cứu trong nhóm này. Kết quả phân tích đồng xuất hiện từ khóa tác giả (author keywords co-occurrence analysis) cho thấy có tổng cộng 112 từ khóa xuất hiện. Bên cạnh 2 từ khóa trọng tâm là "hành vi đổi mới" (innovation behavior) và "đổi mới số" (digital innovation), "chuyển đổi số" (digital transformation) và "lãnh đạo số" (digital leadership) nổi lên như những từ khóa quan trọng, xuất hiện lần lượt trong 5 và 4 nghiên cứu (Hình 2.7). Đặc biệt, "lãnh đạo số" là một từ khóa mới, chỉ xuất hiện từ năm 2024, phản ánh sự chuyển hướng và mở rộng trong nghiên cứu hành vi đổi mới, với sự quan tâm ngày càng lớn đến tác động của lãnh đạo đối với việc phát triển và định hướng các hoạt động đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS.



**Hình 2.8. Phân tích đồng thư mục về chủ đề hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

Kết quả phân tích đồng thư mục chỉ ra rằng các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS chia làm 7 cụm (Hình 2.8), tương ứng với các hướng nghiên cứu.

#### Cụm 1: “Lãnh đạo số và hành vi đổi mới” (5 công bố)

Những công trình khoa học tập trung làm rõ định nghĩa, tính chất và cấu trúc của phong cách lãnh đạo số, đồng thời phân tích tác động của nó đến hiệu quả đổi mới của tổ chức, nhóm và cá nhân. Bên cạnh đó, sự tương quan giữa lãnh đạo số, hành vi đổi mới và những yếu tố khác như học tập điện tử (e-learning), hành vi xanh (green behavior), hạnh phúc tâm lý (psychological well-being) cũng được đề cập và nghiên cứu trong việc xây dựng nền kinh tế đổi mới bền vững.

#### Cụm 2: “Tác động của năng lực số, lãnh đạo phục vụ và môi trường làm việc đến hành vi đổi mới” (5 công bố)

Những công trình khoa học tập trung vào việc tìm hiểu các yếu tố đặc trưng của thời đại số tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên, như năng lực truyền thông xã hội (social media competency), vai trò phi chính thức (informal role), sự nổi bật của bản thân trong công việc tương lai (future work self-salience), sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống (work–life balance), sự ổn định tâm lý (psychological stability). Bên cạnh đó, vai trò của lãnh đạo, đặc biệt là phong cách lãnh đạo phục vụ (servant leadership), đối với việc khuyến khích hành vi đổi mới của nhân viên cũng thu hút sự chú ý.

#### Cụm 3: “Tác động của CDS đến hành vi đổi mới” (4 công bố)

Những công trình khoa học tập trung khám phá mối quan hệ giữa CDS và hành vi đổi mới thông qua lăng kính đa ngành. Bằng cách áp dụng các phương pháp nghiên cứu định lượng, đặc biệt là mô hình phương trình cấu trúc (SEM), các nghiên cứu đã làm sáng tỏ vai trò của các biến số tổ chức và môi trường trong việc thúc đẩy hành vi đổi mới, cũng như tác động của CDS đến quá trình này. Đáng chú ý, các nghiên cứu không chỉ đề cập đến các khía cạnh kỹ thuật mà còn phân tích sâu sắc các yếu tố vô hình như văn hóa tổ chức, chính sách và nguồn lực con người.

#### Cụm 4: “Hành vi đổi mới dưới tác động của truyền thông xã hội và văn hóa số” (3 công bố)

Bằng cách áp dụng những cơ sở lý thuyết quan trọng như như lý thuyết nhận thức xã hội (Social Cognitive Theory) và Lý thuyết giao dịch về căng thẳng và ứng

phó (Transactional Theory of Stress and Coping), các nghiên cứu trong cụm đã làm rõ cả mặt tích cực và tiêu cực của việc sử dụng truyền thông xã hội đối với hành vi đổi mới. Các nghiên cứu không chỉ xem xét khả năng khai thác và tận dụng truyền thông xã hội, mà còn phân tích về hiện tượng quá tải thông tin (communication overload) và tác động của nó đến sự kiệt quệ cảm xúc (emotional exhaustion) cũng như hành vi che giấu kiến thức của nhân viên (knowledge hiding). Bên cạnh đó, vai trò của năng lực số và văn hóa doanh nghiệp được nhấn mạnh như những yếu tố điều tiết quan trọng trong mối quan hệ này. Những phát hiện từ cụm nghiên cứu mở rộng hiểu biết về "mặt tối" của việc sử dụng truyền thông xã hội trong tổ chức.

Cụm 5: “Cân bằng công việc – cuộc sống và hành vi đổi mới” (3 công bố)

Những công trình khoa học tập trung khám phá mối quan hệ giữa cân bằng công việc - cuộc sống và hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS và sự thay đổi mạnh mẽ của môi trường làm việc sau đại dịch COVID-19. Dựa trên nền tảng lý thuyết bảo tồn nguồn lực (Conservation of Resources Theory), các nghiên cứu đã phân tích đa chiều về tác động của các hình thức làm việc mới như workcation - “làm việc kết hợp cùng du lịch” (work vacation) và việc áp dụng công nghệ di động trong công việc. Đáng chú ý, các nghiên cứu không chỉ xem xét mối quan hệ xung đột giữa công việc và gia đình (work-family conflict) mà còn đề cập đến khía cạnh tích cực thông qua khái niệm tạo điều kiện công việc-gia đình (work-family facilitation). Các yếu tố trung gian và điều tiết như cảm xúc tích cực (positive emotions), sự linh hoạt trong công việc (work flexibility), và sự hài lòng với workcation được phân tích để làm rõ cơ chế tác động đến hành vi đổi mới.

Cụm 6: “Các yếu tố tổ chức thúc đẩy hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS” (3 công bố)

Trong bối cảnh CDS và hậu đại dịch COVID-19, cụm nghiên cứu này tập trung khám phá mối quan hệ giữa các yếu tố tổ chức và quản lý đối với hành vi đổi mới của nhân viên. Dựa trên các khung lý thuyết nền tảng như Lý thuyết nhận dạng xã hội (Social Identity Theory) và khung lý thuyết AMO (Ability-Motivation-Opportunity), các nghiên cứu đã phân tích vai trò của sự linh hoạt tổ chức (organizational

ambidexterity), năng lực số (digital capabilities) và khả năng phục hồi tổ chức (organizational resilience). Các nghiên cứu xem xét các yếu tố tích cực, đồng thời phân tích tác động tiêu cực của phong cách quản lý lạm dụng (abusive supervision) đến cam kết tổ chức và hành vi đổi mới của nhân viên.

Cụm 7: “Năng lực số và lãnh đạo số đối với hành vi đổi mới” (3 công bố)

Cụm nghiên cứu này tập trung khám phá vai trò của DC và lãnh đạo số đối với hành vi đổi mới của nhân viên. Các nghiên cứu đã phân tích về tác động của e-leadership (lãnh đạo điện tử) thông qua các biến trung gian như vốn tâm lý (psychological capital) và cam kết tình cảm (emotional commitment), cũng như vai trò điều tiết của khoảng cách quyền lực (power distance). Các nghiên cứu không chỉ tập trung vào môi trường doanh nghiệp mà còn mở rộng đến lĩnh vực giáo dục đại học, phân tích mối quan hệ giữa tài năng số (digital talent), kỹ năng 4.0 và hành vi đổi mới của sinh viên.

### 2.3.3.2. Phân tích nội dung về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số

Thông qua việc lược khảo 18 nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS (Phụ lục 1 – PL1.2), 26 nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên được tổng hợp, chia làm 4 nhóm: Lãnh đạo trong bối cảnh số, môi trường và tổ chức số, năng lực và kiến thức số, tâm lý và động lực cá nhân (Bảng 2.2).

**Bảng 2.2. Các nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS**

| <b>Tên nhóm</b>            | <b>Mô tả nhóm</b>   | <b>Các nhân tố</b>  |
|----------------------------|---|---|
| Lãnh đạo trong bối cảnh số | Các phong cách và hành vi lãnh đạo được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số, nhấn mạnh vai trò của người lãnh đạo trong việc định hướng, hỗ trợ và tạo động lực cho nhân viên thực hiện đổi mới số. | Lãnh đạo số (Digital leadership); Lãnh đạo phục vụ (Servant leadership); Sự cố vấn (Mentorship); Cam kết tình cảm với lãnh đạo (Affective commitment to leadership) |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Môi trường và tổ chức số   | Các yếu tố liên quan đến việc tạo dựng môi trường làm việc số, cơ sở hạ tầng công nghệ và điều kiện tổ chức hỗ trợ cho quá trình chuyển đổi số và đổi mới.                | Số hóa tại nơi làm việc (Workplace digitization); Sự số hóa trong công việc (Digitalization at the workplace); Các yếu tố tổ chức (Organizational factors); An toàn tâm lý (Psychological safety); Cân bằng công việc-cuộc sống (Work-life balance); Sử dụng AI (AI usage)  |
| Năng lực và kiến thức số   | Tập hợp các kỹ năng, kiến thức và năng lực cần thiết của nhân viên để thích ứng và sáng tạo trong môi trường số, bao gồm cả khả năng sử dụng và phát triển công nghệ mới. | Năng lực số (Digital competencies); Kiến thức số (Digital literacy); Thực hành kỹ thuật số (Digital practice); Tài năng số (Digital talent); Kỹ năng cách mạng công nghiệp 4.0 (Skill Revolution Industry 4.0)  |
| Tâm lý và động lực cá nhân | Các yếu tố tâm lý, thái độ và động lực nội tại của nhân viên ảnh hưởng đến khả năng và mức độ sẵn sàng tham gia vào các hoạt động đổi mới trong bối cảnh số hóa.          | Chánh niệm (Mindfulness); Tính bền vững nghề nghiệp (Career sustainability); Vốn tâm lý (Psychological capital); Cam kết tình cảm (Affective commitment); Trao quyền tâm lý (Psychological empowerment); Thái độ đối với đổi mới số hóa (Attitude toward digitalized innovation); Tính cách đổi mới cá nhân (Personal innovativeness); Tham vọng của nhân viên (Employee Ambition); Cảm nhận hạnh phúc tâm lý (Psychological Well-Being); Niềm tin vào năng lực (Self-efficacy); Thiết lập mục tiêu chủ động (Proactive goal setting) |

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

Điểm nổi bật nhất về kết quả lược khảo các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS so với hành vi đổi mới nói chung là sự xuất hiện của nhóm nhân tố đặc thù cho bối cảnh CDS. Trong khi các nghiên cứu truyền thống tập trung

vào các phong cách lãnh đạo như lãnh đạo chuyển đổi (transformational leadership), lãnh đạo đạo đức (ethical leadership), hay lãnh đạo phụng sự (servant leadership), thì bối cảnh CDS đã làm nổi lên "lãnh đạo số" (digital leadership) - một khái niệm không chỉ đơn thuần kế thừa các phong cách truyền thống mà đòi hỏi người lãnh đạo phải có tầm nhìn công nghệ, khả năng định hướng chiến lược số và kỹ năng thúc đẩy văn hóa đổi mới số (Erhan và cộng sự, 2022; Gao và Gao, 2024; Sun & cộng sự, 2024; Yuan và Khan, 2024). Tương tự, các nghiên cứu trước đây nhấn mạnh vào vốn nhân lực (human capital) và lòng tin sáng tạo bản thân (creative self-efficacy) một cách chung chung, thì bối cảnh CDS đã làm xuất hiện các nhân tố cụ thể hơn như "năng lực số" (digital competencies) (Widodo & cộng sự, 2023; Jiuying và cộng sự, 2024), "kiến thức số" (digital literacy) (Pilav-Velić và cộng sự, 2021), "tài năng số" (digital talent) (Nofrita & cộng sự, 2020), "thực hành kỹ thuật số" (digital practice) (Pilav-Velić và cộng sự, 2021) và "kỹ năng cách mạng công nghiệp 4.0" (Skill Revolution Industry 4.0) (Nofrita và cộng sự, 2020). Những nhân tố này phản ánh yêu cầu mới về năng lực số của nhân viên - từ khả năng sử dụng công cụ số cơ bản đến việc tạo ra giải pháp số sáng tạo, điều mà các nghiên cứu về hành vi đổi mới nói chung chưa từng đề cập hoặc chỉ xem như một phần nhỏ trong năng lực tổng thể.

Bên cạnh đó, các nhân tố trong bối cảnh CDS cho thấy sự tích hợp chặt chẽ giữa công nghệ và yếu tố con người. Các yếu tố công nghệ như "số hóa tại nơi làm việc" (workplace digitization) (Fang, 2023), "sự số hóa trong công việc" (digitalization at the workplace) (Liu & cộng sự, 2025) và đặc biệt là "sử dụng AI" (AI usage) (Liu và cộng sự, 2025) đại diện cho cơ sở hạ tầng công nghệ mới của tổ chức. Các yếu tố con người được kết hợp và thích ứng với bối cảnh CDS. An toàn tâm lý (psychological safety) không chỉ là sự thoải mái bày tỏ ý kiến mà còn bao gồm sự an tâm khi thử nghiệm công nghệ mới. Cân bằng công việc-cuộc sống (work-life balance) trở thành thách thức phức tạp hơn khi công nghệ làm mờ ranh giới thời gian và không gian làm việc. Vốn tâm lý (psychological capital) và trao quyền tâm lý (psychological empowerment) cần được kết hợp với năng lực số để tạo ra hiệu quả đổi mới thực sự.

Nhóm nhân tố cá nhân và tâm lý chiếm tỷ trọng lớn nhất trong bối cảnh chuyển đổi số (14/26 nhân tố so với 12/42 trong nghiên cứu hành vi đổi mới nói chung), cho thấy sự dịch chuyển quan trọng trong nhận thức về động lực đổi mới. Trong khi các nghiên cứu truyền thống tập trung vào các yếu tố tâm lý chung như vốn tâm lý (psychological capital), cam kết tình cảm (affective commitment), và tự tin vào năng lực bản thân (self-efficacy) - những yếu tố vẫn xuất hiện trong bối cảnh số, thì nghiên cứu về CDS bổ sung thêm "thái độ đối với đổi mới số hóa" (attitude toward digitalized innovation) như một yếu tố then chốt riêng biệt. Điều này nhấn mạnh rằng thành công của đổi mới số không chỉ phụ thuộc vào kỹ năng kỹ thuật mà còn vào mức độ sẵn sàng tâm lý và thái độ tích cực của nhân viên đối với công nghệ. Đáng chú ý, các yếu tố như "chánh niệm" (mindfulness) và "cảm nhận hạnh phúc tâm lý" (psychological well-being) - không xuất hiện trong danh sách 42 nhân tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới nói chung - được khám phá trong bối cảnh CDS, phản ánh xu hướng quan tâm đến sức khỏe tinh thần khi nhân viên phải đối mặt với áp lực thích ứng liên tục. Các nhân tố như "tham vọng của nhân viên" (employee ambition) và "thiết lập mục tiêu chủ động" (proactive goal setting) cũng cho thấy sự chuyển dịch từ việc chỉ tập trung vào năng lực sang cả động lực và định hướng cá nhân trong môi trường số.

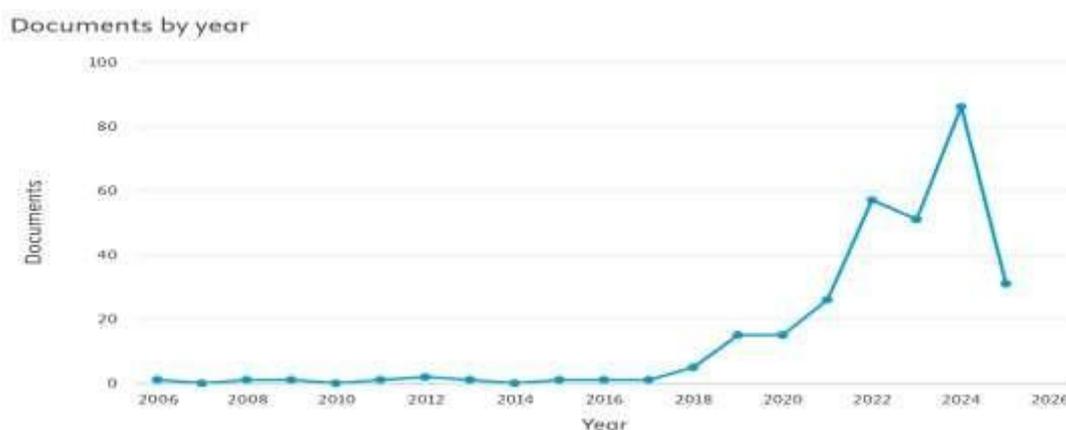
Như vậy, kết quả lược khảo cho thấy sự xuất hiện của các nhân tố đặc thù cho bối cảnh CDS như lãnh đạo số, năng lực số, kiến thức số và thái độ đối với đổi mới số - những yếu tố vượt ra ngoài phạm vi của các nghiên cứu về hành vi đổi mới truyền thống. Mặc dù các nghiên cứu trước đã khám phá vai trò của nhiều nhân tố nhưng quá trình DTL tác động đến DIB thông qua các yếu tố trung gian ở cấp độ tổ chức (KSE, OA) và cấp độ cá nhân (DC, AT) vẫn là khoảng trống cần được khám phá.

### **2.3.4. Các nghiên cứu về năng lực số**

#### *2.3.4.1. Phân tích trắc lượng thư mục về năng lực số*

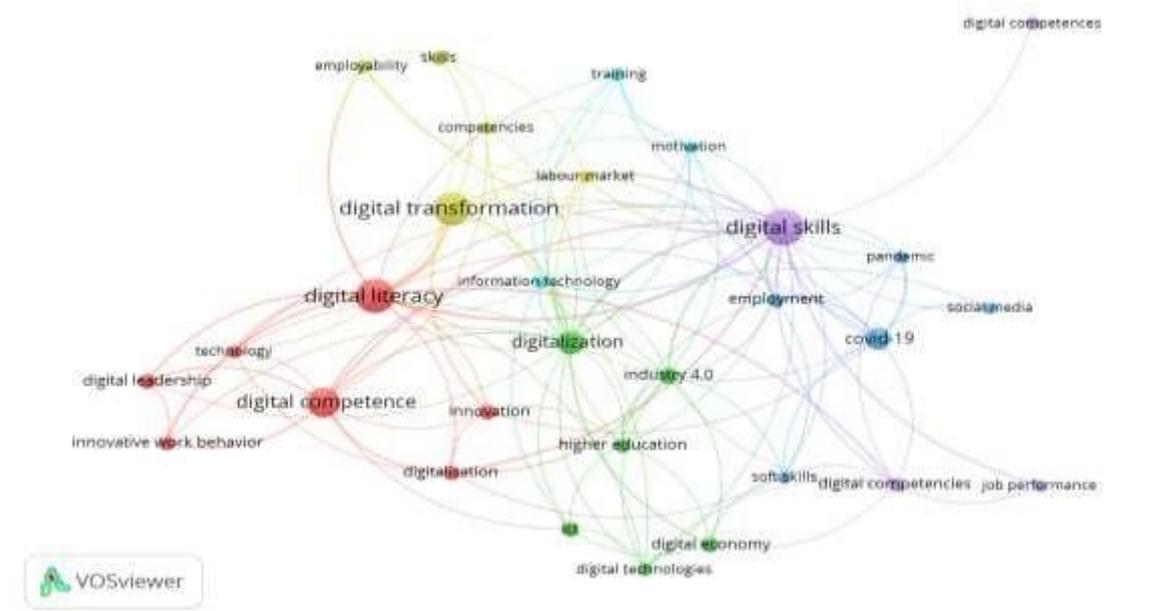
Các công bố khoa học được tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu Scopus với các từ khóa liên quan đến DC, bao gồm: "Digital Competence", "Digital Literacy", "Digital Skills", "Digital Agility". Kết quả có 296 bài báo khoa học, được viết bằng tiếng Anh về chủ đề này. Năm 2024, số lượng bài báo gia tăng mạnh (86 bài, chiếm 29,1%).

Điều này phản ánh sự chú trọng ngày càng tăng đối với chủ đề DC trong những năm gần đây.



**Hình 2.9. Số lượng bài báo về DC trên cơ sở dữ liệu Scopus**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)



**Hình 2.10. Phân tích từ khóa (năng lực số)**

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

Kết quả phân tích từ khóa cho thấy, bên cạnh DC là chủ đề chính được đề cập, một trong những từ khóa đáng chú ý khác là CDS (digital transformation/digitalization), với 55 lần xuất hiện (Hình 2.10). Điều này cho thấy sự liên kết mạnh mẽ giữa DC và quá trình CDS trong các tổ chức hiện nay. Tiếp theo, COVID-19 (16 lần) là một yếu tố quan trọng khác, phản ánh ảnh hưởng sâu rộng của

đại dịch đến tất cả các lĩnh vực, trong đó có việc chuyển đổi sang môi trường làm việc trực tuyến và tăng cường DC. Đại dịch đã thúc đẩy các tổ chức phải nhanh chóng điều chỉnh và chuyển hướng sang các phương thức làm việc số, từ đó tạo ra nhu cầu cao hơn về DC ở tất cả các cấp độ của tổ chức. Cách mạng công nghiệp 4.0 (Industry 4.0, 9 lần) cũng là một từ khóa quan trọng, bởi nó làm rõ mối tương quan trực tiếp giữa quá trình phát triển DC của lực lượng lao động và sự tiến bộ của công nghệ. Công nghiệp 4.0 đang thay đổi cách thức sản xuất, vận hành và quản lý, đẩy mạnh việc sử dụng các công nghệ tự động hóa, dữ liệu lớn (big data), và trí tuệ nhân tạo. Điều này gắn liền với việc nhân viên phải có khả năng sử dụng công nghệ hiệu quả trong môi trường công nghệ cao. Cuối cùng, kinh tế số (digital economy, 8 lần) là một yếu tố quan trọng trong bối cảnh toàn cầu hiện nay. Kinh tế số không chỉ liên quan đến việc phát triển các ngành công nghiệp mới, mà còn đến sự chuyển đổi trong cách thức hoạt động và tương tác giữa các cá nhân, tổ chức và thị trường. Kinh tế số tạo ra một môi trường mà trong đó, DC là một yếu tố quyết định đến sự thành công và khả năng cạnh tranh của tổ chức.

Các cụm từ khóa phản ánh các hướng nghiên cứu chính liên quan đến DC trong bối cảnh CDS (Bảng 2.3).

### ***Cụm 1: “Đặc điểm cá nhân và năng lực lãnh đạo số”***

Cụm này tập trung vào các phẩm chất và năng lực cá nhân cần thiết trong môi trường làm việc số hóa. Nó bao gồm kiến thức nền tảng về công nghệ số (digital literacy), khả năng thành thạo sử dụng công nghệ (digital competence), và đặc biệt là năng lực lãnh đạo trong bối cảnh chuyển đổi số (digital leadership). Cụm này cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của tư duy đổi mới sáng tạo (innovation) và hành vi làm việc sáng tạo với công nghệ (innovative work behavior technology), phản ánh yêu cầu về một thế hệ người lao động không chỉ thích ứng mà còn dẫn dắt trong quá trình số hóa.

### ***Cụm 2: “Giáo dục đại học và cách mạng công nghiệp 4.0”***

Chủ đề này khám phá mối quan hệ giữa giáo dục đại học và những thay đổi do cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mang lại. Nó xem xét cách thức các trường đại

học thích ứng với quá trình số hóa (digitalization), tích hợp công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) vào giảng dạy, và chuẩn bị sinh viên cho nền kinh tế số (digital economy). Cụm này phản ánh nhu cầu cấp thiết trong việc cải cách giáo dục đại học để đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động trong kỷ nguyên công nghệ số.

### ***Cụm 3: “Tác động của đại dịch và môi trường xã hội”***

Cụm này tập trung vào các yếu tố môi trường bên ngoài ảnh hưởng đến việc phát triển DC, với COVID-19 là yếu tố chính. Đại dịch đã tạo ra những thay đổi đột ngột trong thị trường việc làm (employment), thúc đẩy việc sử dụng mạng xã hội (social media) và làm nổi bật tầm quan trọng của các kỹ năng mềm (soft skills) trong môi trường làm việc từ xa. Chủ đề này phản ánh cách các sự kiện toàn cầu có thể tác động mạnh mẽ đến nhu cầu và cách thức phát triển DC.

### ***Cụm 4: “Chuyển đổi số và khả năng việc làm”***

Chủ đề này nghiên cứu mối liên hệ giữa quá trình chuyển đổi số (digital transformation) và khả năng tìm việc làm (employability) của người lao động. Nó xem xét những kỹ năng (skills) và năng lực (competencies) mới mà thị trường lao động (labour market) đòi hỏi trong bối cảnh số hóa. Cụm này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc liên tục cập nhật và phát triển năng lực để duy trì khả năng cạnh tranh trong môi trường làm việc đang thay đổi nhanh chóng.

### ***Cụm 5: “Kỹ năng số và hiệu suất công việc”***

Cụm này tập trung vào mối quan hệ trực tiếp giữa các kỹ năng số (digital skills) và hiệu suất công việc (job performance). Nó nghiên cứu các loại DC cụ thể (digital competencies/competences) cần thiết cho từng vị trí công việc và cách đánh giá hiệu quả của những năng lực này trong việc cải thiện kết quả làm việc. Chủ đề này có ý nghĩa thực tiễn cao cho cả người lao động và nhà tuyển dụng trong việc xác định và phát triển những kỹ năng số phù hợp.

### ***Cụm 6: “Đào tạo và động lực làm việc”***

Chủ đề này khám phá vai trò của hoạt động đào tạo (training) trong việc nâng cao DC và động lực làm việc (motivation) của nhân viên. Nó xem xét cách tích hợp công nghệ thông tin (information technology) vào các chương trình đào tạo có thể

tăng cường hiệu quả học tập và tạo động lực cho người lao động phát triển DC. Cụm này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đầu tư vào con người thông qua các hoạt động phát triển năng lực có hệ thống.

**Bảng 2.3. Cụm từ khóa (năng lực số)**

| Cụm | Từ khóa  | Chủ đề  |
|-----|--|---|
| 1   | digital literacy, digital competence, digital leadership, innovation digitalisation, innovative work behavior technology | Đặc điểm cá nhân và năng lực lãnh đạo số      |
| 2   | Digitalization, industry 4.0 digital economy, ict, higher education, digital technologies                                | Giáo dục đại học và cách mạng công nghiệp 4.0 |
| 3   | covid-19, employment, pandemic, social media soft skills   | Tác động của đại dịch và môi trường xã hội    |
| 4   | digital transformation, skills employability, competencies labour market   | CĐS và khả năng việc làm                      |
| 5   | digital skills, digital competencies, digital competences, job performance   | Kỹ năng số và hiệu suất công việc             |
| 6   | training, information technology, motivation   | Đào tạo và động lực làm việc                  |

(Nguồn: Dữ liệu phân tích từ Scopus)

#### 2.3.4.2. Phân tích nội dung về năng lực số

Bên cạnh đó, kết quả của 18 nghiên cứu gần đây được tổng hợp (Bảng 2.4), cho thấy có hai khía cạnh chính được đề cập, bao gồm: (1) Yếu tố tác động lên DC, và (2) Tác động đa chiều của DC đối với hiệu quả hoạt động của nhân viên và tổ chức.

##### (1) Yếu tố tác động lên năng lực số

Zhao & cộng sự (2025) chỉ ra rằng tư duy phát triển kỹ thuật số (digital growth mindset), tức niềm tin rằng công nghệ số có thể cải thiện năng lực, là một trong những đặc điểm cá nhân then chốt thúc đẩy nhân viên chủ động học hỏi, trau dồi kỹ năng số. Tương tự, Zahoor & cộng sự (2024) cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của sự sẵn sàng về kỹ thuật số (digital readiness), khi phát hiện ra mối liên hệ tích cực giữa nó với khả năng phục hồi (resilience) và sự chủ động (proactiveness) của nhân viên trong môi trường số. Bên cạnh đó, các yếu tố thuộc về môi trường làm việc như văn hóa số

của doanh nghiệp (Zhang, Qi, & cộng sự, 2025), sự hỗ trợ của lãnh đạo (Mollah & cộng sự, 2025), cũng được chứng minh là có ảnh hưởng đáng kể. Ngoài ra, cơ hội được đào tạo, phát triển chuyên môn về kỹ năng số đóng vai trò quan trọng, như trong nghiên cứu của Molla & cộng sự (2025) về sự phát triển DC cho lực lượng lao động.

## **(2) Tác động đa chiều của năng lực số đối với hiệu quả hoạt động của nhân viên và tổ chức**

Nhiều nghiên cứu ghi nhận vai trò tích cực của DC đối với kết quả làm việc của cá nhân, chẳng hạn như cải thiện hiệu suất công việc (Mansoor & cộng sự, 2025; Zhang, Qi, và cộng sự, 2025), hay thúc đẩy sự sáng tạo, đổi mới (Ye và Chen, 2024). Các tác giả cũng chỉ ra mối quan hệ chặt chẽ giữa DC với sự gắn kết công việc (Ye và Chen, 2024), động lực làm việc và trạng thái tinh thần tích cực của nhân viên (Roodt và cộng sự, 2025). Ở cấp độ tổ chức, DC được xem như một nhân tố quan trọng góp phần gia tăng lợi thế cạnh tranh (Abaddi, 2025), đồng thời thúc đẩy sự phát triển bền vững (Thuy & cộng sự, 2025). Tuy nhiên, một số nghiên cứu cũng cảnh báo về những tác động tiêu cực, khi cho rằng quá trình CDS nhanh và không phù hợp có thể gây áp lực, dẫn đến tình trạng kiệt sức của nhân viên (Xie và Yang, 2025; Zhan và Xie, 2025).

### **2.3.5. Khoảng trống nghiên cứu**

Qua kết quả lược khảo các nghiên cứu về DTL, DC, hành vi đổi mới và hành vi đổi mới trong bối cảnh số, bốn khoảng trống nghiên cứu được xác định.

#### **Khoảng trống nghiên cứu 1: Khoảng trống về DTL và DIB.**

Trong bối cảnh CDS diễn ra mạnh mẽ, hành vi đổi mới của nhân viên đóng vai trò then chốt giúp tổ chức thích ứng và phát triển. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu trước đây tập trung vào hành vi đổi mới nói chung, chưa đi sâu vào DIB - một dạng hành vi đổi mới đặc thù, kết nối với việc sử dụng công nghệ số và điều chỉnh phù hợp với môi trường hoạt động số. Số lượng các nghiên cứu về hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS còn hạn chế. Kết quả tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu Scopus cho thấy chỉ có 65 tài liệu liên quan đến từ khóa "innovation behavior" kết hợp với "digital", trong đó chỉ có 29 nghiên cứu (chiếm 44,6%) tập trung vào hành vi đổi mới của nhân viên. Đáng chú ý, các nghiên cứu này chỉ xuất hiện gần đây từ năm

2019 trở lại đây, cho thấy đây là một hướng nghiên cứu tương đối mới. Bên cạnh đó, vai trò của lãnh đạo trong việc định hướng và thúc đẩy DIB cũng cần được làm rõ. Khái niệm DTL ra đời nhằm nhấn mạnh phong cách lãnh đạo phù hợp với kỷ nguyên số, tuy nhiên vẫn chưa có nhiều bằng chứng thực tiễn về ảnh hưởng của phong cách lãnh đạo này đối với DIB của nhân viên. Với từ khóa "digital transformational leadership", có 13 nghiên cứu được tìm thấy trên cơ sở dữ liệu Scopus, nghiên cứu đầu tiên được công bố vào năm 2020.

**Khoảng trống nghiên cứu 2:** Khoảng trống về quá trình thúc đẩy DIB của nhân viên.

Những công bố khoa học trước đây đã khám phá nhiều tiền tố của DIB ở cấp độ cá nhân như tính cách đổi mới, thái độ tích cực đối với đổi mới số hóa (Pilav-Velić và cộng sự, 2021; Jiuying và cộng sự, 2024); chánh niệm, vốn tâm lý, sự trao quyền và cân bằng công việc-cuộc sống (Li và Xiao, 2023; Gao và Gao, 2024; Wang và Wu, 2024). Ở cấp độ tổ chức, các công bố đã xem xét vai trò của lãnh đạo số, lãnh đạo phụng sự, văn hóa đổi mới (Erhan và cộng sự, 2022; Jin và cộng sự, 2022; Gao và Gao, 2024; Yuan và Khan, 2024); môi trường làm việc an toàn về mặt tâm lý, sự cố vấn và tính bền vững nghề nghiệp (Jin và cộng sự, 2022; Wang và Wu, 2024; Zhang và Chin, 2024). Tuy nhiên, quá trình thúc đẩy DIB của nhân viên từ DTL đến các yếu tố mang tính tổ chức và cá nhân chưa được làm rõ. Trong khi đó, KSE và sự linh hoạt của tổ chức là yếu tố tạo điều kiện cho sự phát triển năng lực tổng thể và DC của đội ngũ nhân viên (Lin, 2007; Naim và Lenka, 2017; Ravichandran, 2018; Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021; Meher và cộng sự, 2022; Chen và cộng sự, 2023; Gong và Ribiere, 2023). Năng lực và thái độ là hai yếu tố quan trọng thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh số (Pilav-Velić và cộng sự, 2021; Jiuying và cộng sự, 2024).

**Khoảng trống nghiên cứu 3:** Khoảng trống về vai trò điều tiết của thể hệ.

Đặc điểm nhân khẩu học đã được các nghiên cứu về DIB xem xét như một biến kiểm soát, bao gồm các yếu tố như giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, thâm niên làm việc, vị trí công việc, chức vụ, và ngành nghề (Pilav-Velić và cộng sự, 2021; Jin

và cộng sự, 2022; Li và Xiao, 2023; Gao và Gao, 2024; Yuan và Khan, 2024; Zhang và Chin, 2024). Tuy nhiên, các nghiên cứu hiện nay vẫn chưa xem xét vai trò điều tiết của đặc điểm thể hệ. Trong khi đó, cá nhân thuộc các thể hệ khác nhau sẽ có những sự khác biệt rõ rệt về thái độ và hành vi (Garrick và cộng sự, 2017), đặc biệt là trong việc tiếp cận với công nghệ số (Pendergast, 2009). Những khác biệt này có thể ảnh hưởng đến cách thức mà mỗi thể hệ áp dụng và thích nghi với các công nghệ mới trong môi trường làm việc. Vì vậy, việc nghiên cứu sự khác biệt giữa các thể hệ trong việc thúc đẩy DIB của nhân viên là cần thiết. Việc này không chỉ giúp hiểu rõ hơn về tác động của đặc điểm thể hệ đối với DIB mà còn tạo cơ sở để các tổ chức thiết lập kế hoạch phát triển nguồn nhân lực và triển khai các sáng kiến đổi mới số hiệu quả hơn.

#### **Khoảng trống nghiên cứu 4: Khoảng trống về bối cảnh nghiên cứu**

Kết quả thống kê về số công bố khoa học liên quan đến hành vi đổi mới trong bối cảnh CDS theo quốc gia/vùng lãnh thổ cho thấy Trung Quốc là quốc gia có số lượng công bố cao nhất (41 công bố, chiếm 63,1%), trong khi Việt Nam chỉ có 6 công bố. Đặc biệt, DIB của nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam chưa được các nghiên cứu trong nước và nước ngoài quan tâm (Phụ lục 1 – PL1.2).

Từ những khoảng trống nghiên cứu, mô hình tích hợp nhằm khám phá cơ chế thúc đẩy DIB của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam được đề xuất. Mô hình lấy DIB làm trung tâm và đưa khái niệm DTL vào vị trí tiền tố quan trọng. Điều này giúp làm nổi bật đặc trưng riêng và tầm ảnh hưởng của lãnh đạo trong bối cảnh CDS. Về quá trình tác động ở cấp độ tổ chức và cá nhân, mô hình xem xét các biến số về môi trường tổ chức (OA, KSE) cũng như các đặc điểm cá nhân (DC, AT). Đồng thời, mô hình cũng khảo sát mối liên hệ giữa các yếu tố này, trong đó năng lực và thái độ của cá nhân đóng vai trò trung gian kết nối bối cảnh tổ chức với DIB. Bên cạnh đó, yếu tố thể hệ được đưa vào mô hình với tư cách là nhân tố điều tiết mối quan hệ tác động của DC và AT lên DIB của nhân viên.

## **2.4. GIẢ THUYẾT, MÔ HÌNH VÀ THANG ĐO NGHIÊN CỨU**

### **2.4.1. Giả thuyết nghiên cứu**

#### **2.4.1.1. Lãnh đạo chuyển đổi số và môi trường chia sẻ tri thức**

Lý thuyết vốn tri thức (Grant, 1996) nhấn mạnh rằng tri thức là nguồn lực chiến lược quan trọng đối với tổ chức, và việc chia sẻ tri thức đóng vai trò then chốt trong việc tạo ra giá trị và sự đổi mới. Trong bối cảnh CDS, DTL có chức năng quan trọng trong việc hình thành môi trường chia sẻ kiến thức, hỗ trợ tổ chức khai thác hiệu quả tri thức hiện có. Theo Bass (1985), nhà lãnh đạo chuyển đổi có thể tác động tích cực đến nhận thức và hành vi của nhân viên thông qua việc truyền cảm hứng, kích thích trí tuệ và quan tâm đến từng cá nhân.

DTL định hình tầm nhìn rõ ràng về một tổ chức học tập, nơi tri thức được công nhận là tài sản cốt lõi cho sự thành công trong CDS (Ly, 2024). Tầm nhìn này tạo nền tảng cho việc xây dựng KSE, khuyến khích nhân viên tích cực tiếp thu và chia sẻ tri thức với nhau. Sự truyền cảm hứng từ nhà lãnh đạo giúp nhân viên nhận thức rõ tầm quan trọng của việc chia sẻ tri thức trong quá trình CDS, từ đó tăng cường động lực và sự nhiệt tình tham gia vào các hoạt động chia sẻ (Majumdarr và cộng sự, 2024). DTL tạo ra một môi trường thuận lợi cho việc chia sẻ tri thức bằng cách khuyến khích sáng tạo và đổi mới (Arham và cộng sự, 2024). Họ kích thích tư duy đột phá, khuyến khích nhân viên đưa ra ý tưởng mới và học hỏi từ những thất bại. Môi trường này giúp nhân viên cảm thấy an toàn khi chia sẻ tri thức, bao gồm cả những kinh nghiệm và bài học từ những sai lầm (Vermeulen và cộng sự, 2017). Điều này tạo điều kiện cho việc học hỏi và cải tiến liên tục trong tổ chức. Bên cạnh đó, DTL chú trọng phát triển kỹ năng số cho nhân viên (Alabdali và cộng sự, 2024; Chong và Zainal, 2024). Nhà lãnh đạo phát triển các hoạt động đào tạo cùng với nguồn lực quan trọng để nhân viên nắm vững công nghệ mới. Việc nâng cao kỹ năng số giúp nhân viên tự tin hơn trong quá trình lan tỏa kiến thức công nghệ, tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao tiếp và hợp tác trong môi trường số (Luu, 2023).

Ở một khía cạnh khác, DTL với các đặc điểm là tầm nhìn (visionary), công dân số (digital citizenship) và cải tiến hệ thống (systemic improvement), có thể tạo ra

một môi trường khuyến khích chia sẻ tri thức, học hỏi và hợp tác (Anwar và Saraih, 2024). DTL thông qua tầm nhìn để xây dựng môi trường lan tỏa kiến thức và thông tin trong môi trường làm việc. Công dân số khuyến khích mọi người tìm kiếm cơ hội mới, đưa ra quyết định sáng suốt và chia sẻ tri thức. Cải tiến hệ thống đòi hỏi nhà lãnh đạo phải quản lý sự phát triển liên tục và xử lý thành công tri thức cũng như nguồn lực công nghệ, qua đó thúc đẩy chia sẻ tri thức.

Căn cứ vào các lập luận trên, giả thuyết H1 được đề xuất:

Giả thuyết H1: Lãnh đạo chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực lên môi trường chia sẻ tri thức.

#### ***2.4.1.2. Lãnh đạo chuyển đổi số và sự linh hoạt tổ chức***

Theo lý thuyết vốn tri thức (Grant, 1996), tri thức là tài sản chiến lược của tổ chức và tổ chức có vai trò tích hợp tri thức của các cá nhân để tạo ra giá trị và đổi mới. Khi DTL xây dựng định hướng số hóa rõ ràng và hỗ trợ tích hợp tri thức vào hoạt động, họ tăng cường năng lực đáp ứng thay đổi của tổ chức. Theo đó, DTL có thể ảnh hưởng trực tiếp đến sự linh hoạt tổ chức bằng cách khuyến khích vận dụng tri thức tiên tiến và khả năng thích ứng, giúp tổ chức duy trì tính linh hoạt trong môi trường công nghệ và thị trường đầy biến động.

Lãnh đạo được xem là yếu tố nền tảng của hệ thống giá trị và niềm tin tổ chức (Biggart và Hamilton, 1987), đem lại những kỹ năng thúc đẩy sự thay đổi ở cấp độ tổ chức (Nadler và Tushman, 1990). Những kỹ năng này bao gồm năng lực tạo động lực, xây dựng tầm nhìn và giao quyền hạn cho người lao động - vốn là những đặc điểm điển hình của lãnh đạo chuyển đổi (Ramadan & cộng sự, 2023). Các nhà lãnh đạo chuyển đổi tạo niềm tin, tìm cách phát triển khả năng lãnh đạo ở người khác, thể hiện sự hy sinh bản thân và hỗ trợ cấp dưới để đạt được các mục tiêu của tổ chức (AlNuaimi và cộng sự, 2022). Các nghiên cứu trước đây cho thấy nhà lãnh đạo có thể thúc đẩy sự linh hoạt của tổ chức thông qua việc xây dựng mối quan hệ phù hợp với nhân viên và khuyến khích nhân viên làm việc vượt ra ngoài năng lực hiện có của bản thân, làm việc hiệu quả trong các tình huống phức tạp và rủi ro (Aurélio de Oliveira & cộng sự, 2012; Ramadan và cộng sự, 2023).

Trong môi trường kinh doanh biến động như hiện nay, OA đòi hỏi khả năng phản ứng linh hoạt với các thay đổi của môi trường kinh doanh, công nghệ và cạnh tranh (Ravichandran, 2018; Walter, 2021). DTL là sự kết nối giữa lãnh đạo chuyển đổi và công nghệ số, có khả năng định hình niềm tin, giá trị và khả năng ứng biến với thay đổi của tổ chức, đặc biệt là CDS (Ly, 2024). Điều này giúp tạo ra một nền tảng quan trọng cho tổ chức trở nên linh hoạt hơn. Với tư duy đổi mới và khả năng thúc đẩy CDS, DTL giúp tổ chức phát triển sự linh hoạt thông qua việc hình thành văn hóa học tập không ngừng và thúc đẩy đổi mới sáng tạo (Ramadan và cộng sự, 2023).

Bên cạnh đó, DTL còn tác động đến OA thông qua việc tạo dựng mối quan hệ hiệu quả với nhân viên. Điều này phù hợp với quan điểm của Veiseh và Eghbali (2014), cho rằng lãnh đạo chuyển đổi luôn đảm bảo nhân viên được chuẩn bị tốt để ứng phó với những thách thức trong môi trường làm việc không ổn định. Hơn nữa, theo Klein & cộng sự (2006), OA đòi hỏi sự hiện diện của những nhà lãnh đạo sẵn sàng chia sẻ quyền lực, trách nhiệm và việc ra quyết định với cấp dưới. Đặc điểm này hoàn toàn phù hợp với phong cách DTL, khi họ không chỉ tập trung vào việc áp dụng công nghệ mà còn chú trọng phát triển năng lực và trao quyền cho nhân viên (Schiuma & cộng sự, 2022). Thông qua xây dựng môi trường làm việc đề cao truyền thông và cải tiến liên tục, DTL có thể góp phần nâng cao khả năng chuyển đổi những tình huống bất lợi và quyết định chiến lược không hiệu quả thành những giải pháp thực tế và hiệu quả hơn (Ahammad & cộng sự, 2020). Nghiên cứu thực nghiệm của Ly (2024) và AlNuaimi và cộng sự (2022) đã chứng minh tác động của DTL lên OA.

Căn cứ vào những lập luận trên, giả thuyết H2 được đề xuất:

Giả thuyết H2: Lãnh đạo chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực lên sự linh hoạt tổ chức.

#### **2.4.1.3. Lãnh đạo chuyển đổi số, năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số**

Lãnh đạo chuyển đổi với 4 đặc điểm lôi cuốn, truyền cảm hứng, kích thích trí tuệ và quan tâm cá nhân có thể tạo ra ảnh hưởng tích cực lên nhân viên (Yammarino và Dubinsky, 1994; Bass, 1999). Trong bối cảnh CDS, lãnh đạo hội tụ những phẩm chất này có thể truyền tải tầm nhìn số hóa một cách hấp dẫn, tạo động lực và cảm

hứng để nhân viên nỗ lực thực hiện mục tiêu CDS (Bakker & cộng sự, 2023). Đồng thời, DTL cũng khuyến khích tư duy đột phá, tạo môi trường thuận lợi để phát triển những kỹ năng và kiến thức mới, qua đó nâng cao DC. Sự quan tâm, lắng nghe và ghi nhận đóng góp của từng cá nhân sẽ tạo động lực, thúc đẩy sự nhiệt huyết và cam kết với quá trình CDS.

Theo lý thuyết vốn tri thức, tri thức là nguồn lực chiến lược và vai trò của tổ chức là tích hợp tri thức chuyên môn của cá nhân (Grant, 1996). DTL có thể tạo ra KSE, khuyến khích học hỏi và phát triển năng lực. Việc tận dụng tối đa tri thức hiện có, đặc biệt là tri thức ngầm (tacit knowledge), thông qua thực hành và tương tác sẽ gia tăng DC (Kogut và Zander, 1992). Bên cạnh đó, văn hóa chia sẻ và học tập do lãnh đạo thúc đẩy cũng giúp hình thành thái độ tích cực, sự cởi mở và sẵn sàng với sự thay đổi trong quá trình CDS. Qua đó, lãnh đạo tạo động lực và niềm tin cho nhân viên vượt qua thách thức để đạt được thành công (Park và Kim, 2018).

Theo lý thuyết hành vi có kế hoạch, thái độ của một người chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ những người xung quanh thông qua chuẩn chủ quan. Điều này có nghĩa là khi các đồng nghiệp và lãnh đạo thể hiện thái độ tích cực, ủng hộ CDS, thì điều này cũng sẽ lan tỏa và ảnh hưởng đến thái độ của từng cá nhân trong tổ chức (Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021; Gao và Tang, 2023; Pang & cộng sự, 2024). DTL tập trung vào việc định hình tư duy số hóa trong toàn tổ chức, từ lãnh đạo cấp cao đến từng nhân viên (Hinings và cộng sự, 2018). Do đó, DTL có thể tác động tích cực lên thái độ của nhân viên đối với CDS.

Từ những dẫn chứng trên, có thể đề xuất giả thuyết:

Giả thuyết H3: Lãnh đạo chuyển đổi số tác động tích cực lên năng lực số của nhân viên.

Giả thuyết H4: Lãnh đạo chuyển đổi số tác động tích cực lên thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên.

#### ***2.4.1.4. Vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức***

Trong môi trường tổ chức, lý thuyết học tập xã hội của Bandura (1977) nhấn mạnh rằng nhân viên học hỏi và thực hiện hành vi thông qua các quá trình quan sát,

mô hình hóa và tương tác xã hội (Latham và Saari, 1979; Bai & cộng sự, 2019; Li & cộng sự, 2021). Như vậy, hành vi của nhân viên không chỉ xuất phát từ các quy định hay hướng dẫn chính thức, mà còn chịu ảnh hưởng từ các cá nhân và nhóm trong tổ chức.

KSE khuyến khích mọi người trong tổ chức tương tác với nhau để trao đổi thông tin, kinh nghiệm và kỹ năng chuyên môn (Lin, 2007) nên tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình học tập xã hội của nhân viên. Một số nghiên cứu đã chỉ ra mối liên hệ tích cực giữa chia sẻ tri thức và năng lực của nhân viên. Nghiên cứu của Naim và Lenka (2017) khám phá rằng chia sẻ tri thức có tác động tích cực đến sự phát triển năng lực của nhân viên thế hệ Y trong ngành công nghệ phần mềm Ấn Độ. Chia sẻ tri thức, bao gồm việc trao đổi kiến thức, kinh nghiệm và kỹ năng giữa các thành viên trong tổ chức thông qua các tương tác xã hội, đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng lực của nhân viên trẻ. Theo đó, khi các đồng nghiệp chia sẻ với nhau những hiểu biết, ý tưởng và kinh nghiệm làm việc, điều đó sẽ giúp nhân viên thế hệ Y mở rộng kiến thức, phát triển các kỹ năng cần thiết.

Meher và cộng sự (2022) cũng chỉ ra rằng chia sẻ tri thức giúp các thành viên trong tổ chức có thể học hỏi các kỹ năng mới, nâng cao năng lực. Đồng thời, việc liên tục chia sẻ thông tin, kinh nghiệm giúp nhân viên có khả năng thực hiện tốt công việc và tự tin hơn trong môi trường làm việc. Tương tự, nghiên cứu của Chen và cộng sự (2023) chứng minh rằng chia sẻ tri thức tác động tích cực đến việc phát triển năng lực của nhân viên ngành thực phẩm và đồ uống tại Pakistan, bao gồm cả năng lực chuyên môn (kỹ năng phân tích và lập kế hoạch, ra quyết định, giải quyết vấn đề), năng lực cá nhân (khả năng sáng tạo, tự tin, xử lý stress và chủ động trong công việc) và năng lực xã hội (xây dựng mạng lưới quan hệ, làm việc nhóm, giao tiếp). Cetindamar & cộng sự (2021) cho rằng chia sẻ tri thức có hai khía cạnh: hạ tầng kỹ thuật số hỗ trợ chia sẻ tri thức (knowledge sharing infrastructure) và văn hóa chia sẻ tri thức (knowledge sharing culture). Trong đó, nghiên cứu chỉ ra rằng môi trường có cơ sở hạ tầng tốt cho việc lưu trữ, tìm kiếm và chia sẻ tri thức sẽ giúp nâng cao trình độ, kỹ năng số của nhân viên. Mặc dù các nghiên cứu chưa trực tiếp đề cập đến vai

trò của việc lan tỏa thông tin đối với khả năng số của người làm việc nhưng các nghiên cứu gợi ý rằng hoạt động chia sẻ thông tin có thể trở thành một nhân tố thiết yếu thúc đẩy sự phát triển các kỹ năng và năng lực nói chung của nhân viên.

Kết hợp lý thuyết học tập xã hội và các bằng chứng thực tiễn nói trên, có thể kỳ vọng rằng KSE được thúc đẩy bởi DTL, sẽ tạo động lực và cơ hội cho nhân viên học hỏi, tiếp cận các kỹ năng và công cụ số. Khi các thành viên trong tổ chức thường xuyên chia sẻ, thảo luận về các vấn đề công việc, họ có cơ hội quan sát, mô hình hóa các kỹ năng, kiến thức và thái độ làm việc từ đồng nghiệp cũng như lãnh đạo. Từ đó, nhân viên có thể học hỏi những phương pháp và công cụ làm việc mới, đặc biệt là các công cụ và nền tảng số, qua đó nâng cao DC của bản thân. Do đó, giả thuyết H5 được đề xuất:

Giả thuyết H5: Môi trường chia sẻ tri thức là trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên.

#### ***2.4.1.5. Vai trò trung gian của sự linh hoạt tổ chức***

Trong môi trường làm việc hiện đại, OA giữ chức năng thiết yếu trong việc hỗ trợ tổ chức thích nghi nhanh chóng với những thay đổi và khai thác tối đa tiềm năng của nguồn nhân lực. Brown và Agnew (1982) mô tả đây là khả năng ứng phó hiệu quả với các biến động trong bối cảnh kinh doanh, đồng thời Walter (2021) cho rằng các tổ chức linh hoạt có thể biến thách thức thành lợi thế. OA bao gồm các yếu tố cốt lõi như khả năng đáp ứng nhanh, năng lực điều hành hiệu quả, sự mềm dẻo trong cách thức hoạt động, và tốc độ triển khai công việc (Abdelilah và cộng sự, 2018).

Cơ hội tiếp xúc với các công nghệ mới và cập nhật kiến thức, kỹ năng số một cách thường xuyên dành cho nhân viên có khả năng phản ứng nhanh nhạy với sự thay đổi của tổ chức. Sự linh hoạt cho phép dễ dàng điều chỉnh cơ cấu tổ chức và phân bổ nguồn lực để ưu tiên phát triển DC. Bên cạnh đó, các chương trình đào tạo, hướng dẫn và chia sẻ tri thức về kỹ năng số có thể được triển khai nhanh chóng mà không bị cản trở bởi các quy trình cứng nhắc. Một lợi thế nữa là các tổ chức linh hoạt thường khuyến khích tinh thần chủ động, sáng tạo và liên tục cải tiến của nhân viên

(Ravichandran, 2018). Điều này thúc đẩy quá trình tự học và nâng cao DC thông qua việc trải nghiệm trực tiếp với công nghệ.

Theo lý thuyết học tập xã hội, quan sát và học hỏi là đặc điểm nổi bật trong tiến trình xây dựng và phát triển năng lực của nhân viên (Bandura, 1977). Ở tổ chức có sự linh hoạt cao, nhân viên có điều kiện để học tập từ đồng nghiệp hoặc các nguồn tài nguyên khác bằng cách mô hình hóa hành vi; qua đó phát triển năng số của nhân viên. Gong và Ribiere (2023) cho rằng OA có tác dụng hỗ trợ phát triển khả năng số của đội ngũ nhân viên nhờ vào sự dẫn dắt của lãnh đạo, văn hóa tổ chức định hướng đổi mới, các hệ thống hỗ trợ.

Từ những lập luận trên, giả thuyết H6 được đề xuất:

Giả thuyết H6: Sự linh hoạt tổ chức là trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên.

#### ***2.1.4.6. Năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số***

Khái niệm về nhận thức kiểm soát hành vi (perceived behavioral control) trong lý thuyết hành vi có kế hoạch gợi ý rằng DC có thể ảnh hưởng đến AT và DIB. DC thể hiện kiến thức, kỹ năng và sự tự tin của nhân viên trong việc ứng dụng các công cụ và giải pháp công nghệ (Oberländer và cộng sự, 2020). Khi sở hữu DC, nhân viên có nhiều khả năng đánh giá tích cực về CDS do họ hiểu được tiềm năng và cơ hội mà công nghệ mang lại. Nhân viên cũng ít lo lắng về các rào cản hay những thách thức đến từ CDS.

Theo nghiên cứu của Antonietti & cộng sự (2022), những người có DC tốt thường có thái độ tích cực hơn đối với việc áp dụng công nghệ mới trong công việc. Họ dễ dàng chấp nhận các giải pháp kỹ thuật số vì họ hiểu rõ cách thức hoạt động cũng như lợi ích mà chúng mang lại. Ngoài ra, với nền tảng kiến thức và kỹ năng vững vàng, nhân viên có DC cao sẽ tự tin hơn trong việc áp dụng các phương thức mới, sáng tạo giải pháp và chủ động thay đổi thói quen làm việc truyền thống (Kipper và cộng sự, 2021; Meher và cộng sự, 2022). Nghiên cứu của Cetindamar và cộng sự (2021) chỉ ra rằng DC không chỉ ảnh hưởng đến sự sẵn sàng tiếp cận công nghệ mà còn là nhân tố quyết định đến hành vi sử dụng công nghệ tại nơi làm việc. Trình độ

số cao giúp nhân viên phát triển nhận thức tích cực về công nghệ và tận dụng các cơ hội mà công nghệ mang lại, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc đổi mới và thực hiện CDS tại tổ chức.

Nghiên cứu của Meske và Junglas (2021) chứng minh rằng khi nhân viên cảm thấy có khả năng tự quyết trong việc sử dụng công nghệ, có sự tự tin trong việc làm chủ các công cụ số, và cảm nhận được sự kết nối với đồng nghiệp, họ có xu hướng đánh giá cao việc CDS. Điều này dẫn đến ý định hỗ trợ chủ động, chẳng hạn như tham gia phản hồi và đóng góp cho quá trình đổi mới số. Bên cạnh đó, theo TPB, thái độ đối với hành vi là một yếu tố tiền đề quan trọng dẫn đến ý định thực hiện hành vi (Ajzen, 1985). Với bối cảnh CDS, thái độ tích cực đối với quá trình này, như sự sẵn sàng, nhiệt tình hay tin tưởng vào lợi ích của CDS, có thể thúc đẩy nhân viên hình thành ý định và thực hiện DIB, chẳng hạn ứng dụng công nghệ mới hay đề xuất các sáng kiến cải tiến quy trình làm việc bằng công nghệ.

Từ những lập luận này, các giả thuyết được đề xuất như sau:

Giả thuyết H7: Năng lực số ảnh hưởng tích cực lên thái độ đối với chuyển đổi số.

Giả thuyết H8: Năng lực số ảnh hưởng tích cực lên hành vi đổi mới số.

Giả thuyết H9: Thái độ đối với chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực lên hành vi đổi mới số.

#### ***2.1.4.7. Vai trò điều tiết của thế hệ***

Sự phân chia thế hệ là một cách thụ động dựa trên khoảng thời gian sinh của một nhóm cá nhân. Việc thuộc về cùng một thế hệ hoặc nhóm tuổi không chỉ đơn thuần là chia sẻ một khoảng thời gian sinh học, mà còn mang lại những trải nghiệm tương đồng, từ đó định hình cách suy nghĩ, cảm nhận và hành động của các cá nhân trong cùng thế hệ. Các giá trị và quan điểm chung hình thành giữa những người cùng thế hệ qua trải nghiệm và trưởng thành từ các sự kiện đặc biệt (Pendergast, 2009). Vì các thế hệ trải qua những cột mốc quan trọng và sự kiện lịch sử ở cùng giai đoạn phát triển, họ thường có xu hướng nhận thức sự kiện tương tự nhau (Kowske & cộng sự, 2010; Jung & cộng sự, 2021). Chẳng hạn, Thế hệ Y (Millennials), lớn lên trong thời kỳ công nghệ phát triển mạnh mẽ, có xu hướng gắn bó với công nghệ và thích nghi

nhanh với những thay đổi kỹ thuật số. Ngược lại, Thế hệ X lại được định hình bởi những sự kiện như sự chuyển đổi kinh tế toàn cầu và các cuộc khủng hoảng chính trị, dẫn đến sự thực dụng và tính tự chủ cao (Garrick và cộng sự, 2017).

Trong môi trường tổ chức, lực lượng lao động đang thuộc thế hệ X, thế hệ Y và một phần của thế hệ Z. Mỗi thế hệ có những đặc điểm riêng, được hình thành từ bối cảnh lịch sử, xã hội, kinh tế và công nghệ của thời kỳ họ lớn lên. Thế hệ X trải qua sự thay đổi xã hội và kinh tế nhanh chóng, thích sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống; thế hệ Y hình thành cùng với sự bùng nổ của công nghệ số, có tư duy sáng tạo và linh hoạt hơn trong công việc (Pendergast, 2009). Những khác biệt thế hệ ảnh hưởng đáng kể đến giá trị, thái độ và sở thích công việc (Jung và cộng sự, 2021). Thế hệ X lớn lên trong bối cảnh cạnh tranh và chủ nghĩa cá nhân, chú trọng mục tiêu nghề nghiệp, cơ hội phát triển và hiệu quả công việc. Trong khi đó, thế hệ Y trưởng thành trong thời kỳ toàn cầu hóa, đề cao giao tiếp minh bạch, tính tự chủ, và có nhu cầu tự khẳng định bản thân mạnh mẽ. Họ cũng coi trọng môi trường làm việc và dễ thay đổi công việc hơn để tìm kiếm sự phát triển cá nhân. Với bối cảnh công việc hiện nay, sự tiến bộ không ngừng của công nghệ số đã làm thay đổi cách thức thực hiện công việc. Sự khác biệt thế hệ trong lực lượng lao động hiện tại cho thấy các đặc điểm riêng biệt về DC và AT, từ đó ảnh hưởng đến DIB của họ.

DC vốn gắn liền với khả năng sử dụng công nghệ để thực hiện công việc hiệu quả, được định hình khác nhau giữa các thế hệ do bối cảnh xã hội và kinh nghiệm làm việc. Theo Andrade và Matias (2022), thế hệ trẻ thường được coi là "công dân số" (digital natives) bởi họ trưởng thành cùng công nghệ, trong khi thế hệ trung niên phải thích nghi với việc sử dụng công nghệ số trong công việc. Thế hệ Y, với lợi thế là "công dân số" bẩm sinh, có khả năng khai thác và ứng dụng năng lực số của mình một cách tự nhiên và hiệu quả hơn trong việc thực hiện các hành vi đổi mới số. Trong khi đó, thế hệ X, dù có thể đã phát triển năng lực số qua quá trình học hỏi và thích nghi, nhưng mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số của họ có thể không mạnh mẽ bằng thế hệ Y do sự khác biệt trong cách tiếp cận và tương tác với công nghệ từ giai đoạn đầu của cuộc đời.

Bên cạnh đó, AT, bao gồm nhận thức về lợi ích và thách thức của công nghệ trong công việc, cũng có thể khác nhau theo thế hệ. Thế hệ X, với kinh nghiệm làm việc lâu năm và tư duy thực dụng, khi có thái độ tích cực với chuyển đổi số sẽ chuyển hóa mạnh mẽ thành hành vi đổi mới số do họ hiểu rõ giá trị thực tiễn và tác động lâu dài của việc áp dụng công nghệ trong công việc. Ngược lại, thế hệ Y, vốn đã quen thuộc với công nghệ từ nhỏ, có thể xem việc sử dụng công nghệ số là điều hiển nhiên, do đó mối quan hệ giữa thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của họ có thể không mạnh bằng thế hệ X - những người cần có sự thay đổi thái độ rõ rệt để thúc đẩy hành vi đổi mới.

Từ những luận giải trên, các giả thuyết được đề xuất như sau:

Giả thuyết H10: Thế hệ điều tiết mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số của nhân viên, trong đó tác động của năng lực số lên hành vi đổi mới số ở thế hệ Y mạnh hơn thế hệ X.

Giả thuyết H11: Thế hệ điều tiết mối quan hệ giữa thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên, trong đó tác động của thái độ đối với chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số ở thế hệ X mạnh hơn thế hệ Y.

#### **2.4.2. Mô hình và thang đo nghiên cứu**

Dựa trên các giả thuyết nghiên cứu đã đề xuất, mô hình nghiên cứu được xây dựng như trong Hình 2.11. Mô hình này thể hiện mối quan hệ giữa DTL, KSE, OA, DC, AT và DIB; trong đó xem xét vai trò của thế hệ. Cụ thể, DTL được kỳ vọng sẽ tác động tích cực lên KSE (H1), OA (H2), DC (H3) và AT (H4). Trung gian của DTL và DC là KSE (H5) và OA (H6). DC tác động tích cực lên AT (H7) và DIB (H8). AT tác động tích cực lên DIB (H9). Bên cạnh đó, thế hệ điều tiết lên mối quan hệ giữa DC và DIB (H10), AT và DIB (H11).

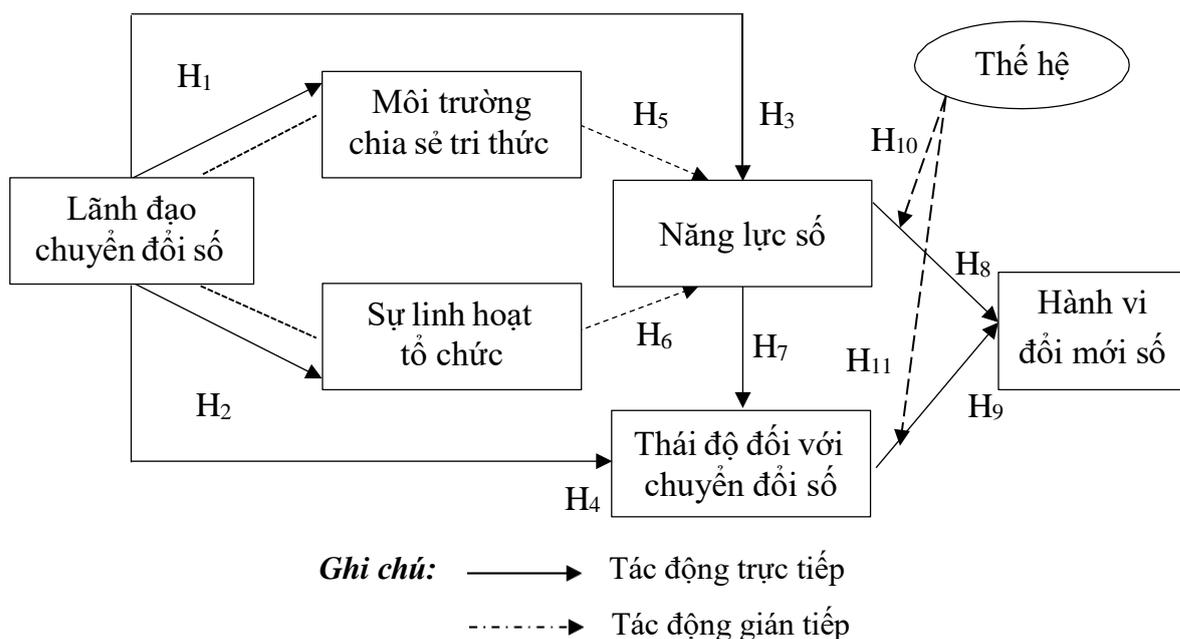
Mô hình nghiên cứu được sự hỗ trợ của lý thuyết vốn tri thức, lý thuyết học tập xã hội lý thuyết hành vi có kế hoạch; và các nghiên cứu trước (Bảng 2.5).

**Bảng 2.4. Sự hỗ trợ của các lý thuyết và nghiên cứu trước**

| <b>Mối quan hệ</b>                 | <b>Lý thuyết hỗ trợ</b>                                 | <b>Các nghiên cứu trước hỗ trợ</b>  |
|------------------------------------|---|---|
| DTL => KSE                         | Lý thuyết vốn tri thức                                  | Bass (1985); Ly (2024); Majumdarr và cộng sự (2024); Arham và cộng sự (2024); Vermeulen và cộng sự (2017); Alabdali và cộng sự (2024); Chong và Zainal (2024); Luu (2023); Anwar và Saraih (2024) |
| DTL => OA                          | Lý thuyết vốn tri thức                                  | Ramadan và cộng sự (2023); AlNuaimi và cộng sự (2022); Ravichandran (2018); Walter (2021); Ly (2024); Veiseh và Eghbali (2014); Schiuma và cộng sự (2022); Ahammad và cộng sự (2020)              |
| DTL => DC<br>DTL => AT             | Lý thuyết vốn tri thức<br>Lý thuyết hành vi có kế hoạch | Bakker và cộng sự (2023); Park và Kim (2018); Cetindamar Kozanoglu và Abedin (2021); Gao và Tang (2023); Pang và cộng sự (2024); Hinings và cộng sự (2018)  |
| DTL => KSE => DC                   | Lý thuyết học tập xã hội                                | Bai và cộng sự (2019); Li và cộng sự (2021); Naim và Lenka (2017); Meher và cộng sự (2022)<br>Chen và cộng sự (2023); Cetindamar và cộng sự (2021)  |
| DTL => OA => DC                    | Lý thuyết học tập xã hội                                | Walter (2021); Abdelilah và cộng sự (2018); Ravichandran (2018); Gong và Ribiere (2023)   |
| DC => AT<br>DC => DIB<br>AT => DIB | Lý thuyết hành vi có kế hoạch                           | Oberländer và cộng sự (2020); Antonietti và cộng sự (2022); Kipper và cộng sự (2021); Meher và cộng sự (2022); Cetindamar và cộng sự (2021); Meske và Junglas (2021)                              |

*Ghi chú: DTL - Lãnh đạo chuyển đổi số, KSE – Môi trường chia sẻ tri thức, OA – Sự linh hoạt tổ chức, DC – Năng lực số, AT – Thái độ đối với chuyển đổi số, DIB – Hành vi đổi mới số*

*(Nguồn: Tác giả tổng hợp)*



**Hình 2.11. Mô hình nghiên cứu**

(Nguồn: Tác giả phát triển)

Thang đo nghiên cứu được kế thừa từ các nghiên cứu trước (Phụ lục 1.4). Cụ thể: Thang đo DTL (6 chỉ báo), OA (6 chỉ báo) và DIB (6 chỉ báo) được kế thừa từ nghiên cứu của Ly (2024); Thang đo KSE (4 chỉ báo) được kế thừa từ nghiên cứu của Chen và Lin (2013); Thang đo DC (3 chỉ báo) và AT (3 chỉ báo) được kế thừa từ nghiên cứu của Meske và Junglas (2021).

## TIỂU KẾT CHƯƠNG 2

Chương 2 xây dựng cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu về cơ chế thúc đẩy hành vi đổi mới số của nhân viên trong bối cảnh chuyển đổi số. Chương 2 làm rõ các khái niệm nghiên cứu gồm hành vi đổi mới số, lãnh đạo chuyển đổi số, năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số. Ba lý thuyết nền tảng được vận dụng: lý thuyết vốn tri thức, học tập xã hội và hành vi có kế hoạch. Qua lược khảo 73 nghiên cứu gần đây (12 nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số, 25 nghiên cứu về hành vi đổi mới, 18 nghiên cứu về hành vi đổi mới số, 18 nghiên cứu về năng lực số), bốn khoảng trống được xác định: (1) Mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên chưa được quan tâm; (2) Quá trình thúc đẩy hành vi đổi mới số bởi lãnh đạo chuyển đổi số qua các yếu tố tổ chức và cá nhân chưa được xem xét; (3) Yếu tố thể hệ chưa được đánh giá trong việc hình thành hành vi đổi mới số của nhân viên; (4) Hành vi đổi mới số của nhân viên trong bối cảnh vận tải và logistics ở Việt Nam chưa được khám phá. Từ đó, tác giả phát triển mô hình tích hợp với 11 giả thuyết: lãnh đạo chuyển đổi số tác động đến môi trường chia sẻ tri thức (H1), sự linh hoạt tổ chức (H2), năng lực số (H3) và thái độ đối với chuyển đổi số (H4); môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức là trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số (H5 và H6); năng lực số tác động đến thái độ đối với chuyển đổi số (H7); năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số tác động đến hành vi đổi mới số của nhân viên (H8 và H9), trong đó thể hệ có vai trò điều tiết mối quan hệ này (H10 và H11). Thang đo nghiên cứu gồm 28 chỉ báo cho 6 khái niệm được kế thừa từ các nghiên cứu của Ly (2024), Chen và Lin (2013), Meske và Junglas (2021).

## CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU

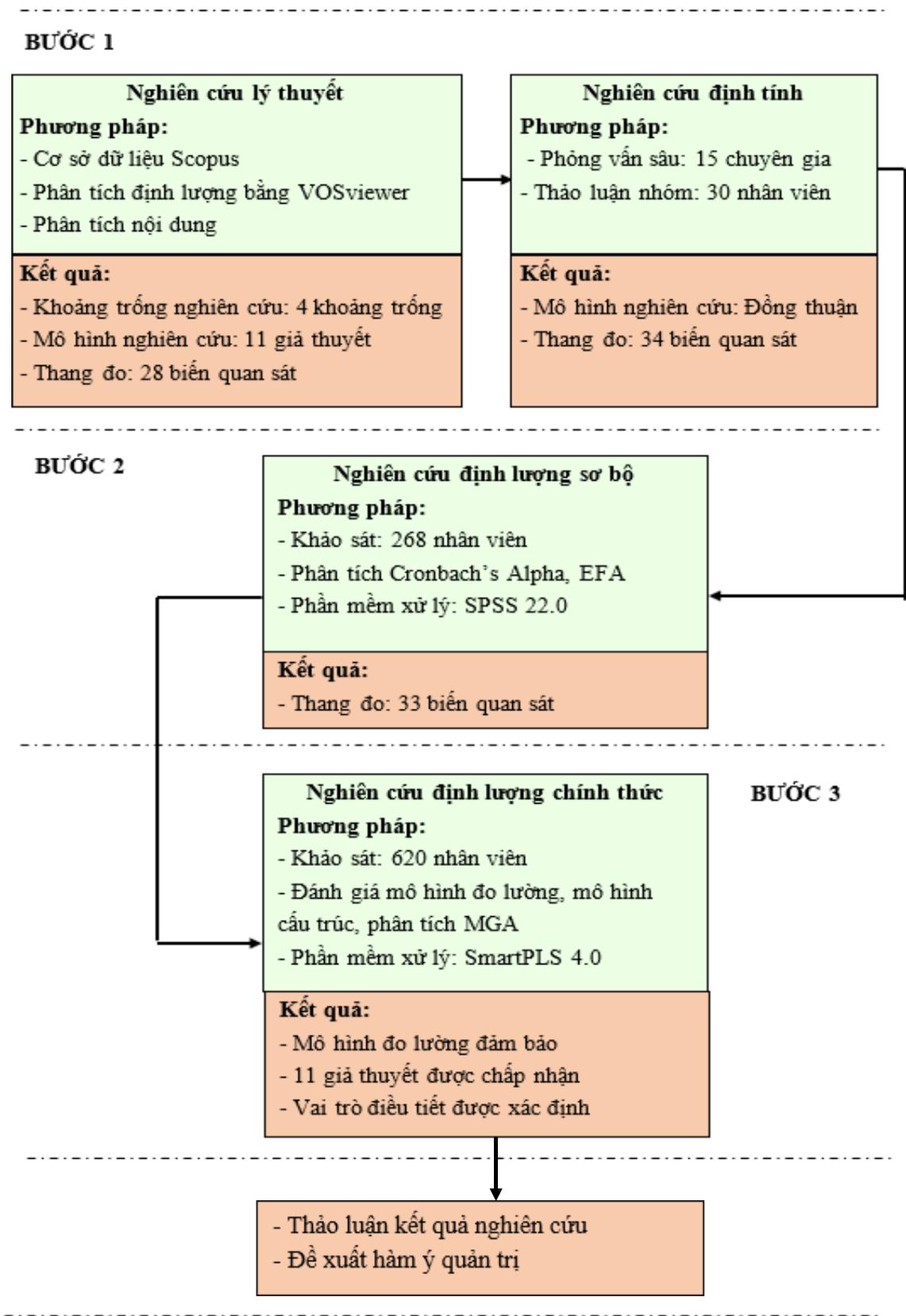
### 3.1. QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU

Luận án được triển khai qua ba bước chính (Hình 3.1):

**Bước 1:** Từ vấn đề nghiên cứu đã xác định, tổng quan nghiên cứu được thực hiện để xây dựng nền tảng lý thuyết, bao gồm lý thuyết cơ bản và các khái niệm chính. Quá trình tổng quan cũng giúp phát hiện khoảng trống nghiên cứu, từ đó xây dựng mô hình nghiên cứu và tham khảo các thang đo đã có. Tuy nhiên, do nhận thấy các thang đo hiện có chưa phản ánh đầy đủ đặc thù của lĩnh vực vận tải và logistics, nghiên cứu đã thực hiện hai phương pháp định tính gồm phỏng vấn và thảo luận nhóm. Mục đích là để kiểm chứng mô hình đề xuất, điều chỉnh các thang đo cho phù hợp và phát triển bộ câu hỏi phục vụ cho giai đoạn khảo sát định lượng sơ bộ.

**Bước 2:** Nghiên cứu định lượng sơ bộ được thực hiện qua khảo sát 268 nhân viên vận tải và logistics bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Mục tiêu là kiểm tra thang đo trước khi tiến hành khảo sát chính thức. Nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS 22.0 để phân tích dữ liệu thông qua kiểm định Cronbach's Alpha và phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA). Kết quả của bước này là nền tảng để xây dựng bảng câu hỏi cho nghiên cứu định lượng chính thức.

**Bước 3:** Trong giai đoạn nghiên cứu định lượng chính thức, 620 nhân viên vận tải và logistics tại các thành phố lớn của Việt Nam được khảo sát với phương pháp chọn mẫu có chủ đích. Nghiên cứu áp dụng phương pháp PLS-SEM (mô hình cấu trúc tuyến tính với bình phương nhỏ nhất từng phần) để phân tích dữ liệu qua hai giai đoạn: kiểm định mô hình đo lường và mô hình cấu trúc. Giai đoạn kiểm định mô hình đo lường tập trung vào việc đánh giá tính hội tụ và tính phân biệt của các thang đo sử dụng. Sau đó, mối quan hệ giữa các khái niệm trong mô hình được kiểm định thông qua đánh giá mô hình cấu trúc. Bên cạnh đó, kỹ thuật phân tích cấu trúc đa nhóm (MGA) được thực hiện để đánh giá vai trò điều tiết của thể hệ. Kết quả phân tích dữ liệu được thảo luận và làm cơ sở cho việc đề xuất hàm ý quản trị.



**Hình 3.1. Quy trình nghiên cứu**

## **3.2. PHÒNG VẤN CHUYÊN GIA**

### **3.2.1. Thiết kế phỏng vấn chuyên gia**

Phỏng vấn sâu được xem là công cụ nghiên cứu định tính thông dụng, giúp người nghiên cứu tiếp cận và hiểu rõ hơn về cách nhìn nhận và quan điểm của đối tượng được phỏng vấn. Thông qua việc khai thác chuyên sâu ý kiến, suy nghĩ của đối tượng phỏng vấn, phương pháp này cung cấp những thông tin phong phú và chi tiết, góp phần làm sáng tỏ vấn đề nghiên cứu một cách toàn diện và đa chiều.

Trong luận án, phỏng vấn chuyên gia được thực hiện nhằm làm sáng tỏ các khái niệm và chỉ báo, đồng thời xem xét mối quan hệ giữa DTL, KSE, OA, DC, AT và DIB của nhân viên. Trên cơ sở đó, mô hình nghiên cứu và các giả thuyết về mối quan hệ giữa các khái niệm được hình thành, tạo tiền đề cho việc kiểm định thực nghiệm nhằm khẳng định tính đúng đắn và giá trị ứng dụng của mô hình lý thuyết đề xuất trong bối cảnh hoạt động vận tải và logistics. Để khai thác sâu quan điểm và ý kiến của chuyên gia, các câu hỏi mở được sử dụng (Phụ lục 2 – PL2.2), kết hợp với tập trung lắng nghe và ghi chép đầy đủ các phản hồi từ người được phỏng vấn. Cách tiếp cận này giúp thu thập thông tin một cách đầy đủ, chi tiết và chính xác, tạo cơ sở vững chắc cho việc phân tích và đánh giá kết quả nghiên cứu.

Các chuyên gia được phỏng vấn bao gồm: (1) nhà nghiên cứu trong lĩnh vực vận tải và logistics; (2) quản lý cấp trung và cấp cao của các công ty vận tải và logistics, phụ trách hoạt động CDS của doanh nghiệp. Chuyên gia cần có kinh nghiệm làm việc, nghiên cứu từ 5 năm trở lên trong lĩnh vực vận tải và logistics. Danh sách chuyên gia được trình bày ở Phụ lục 2 – PL2.1.

Nguyên tắc "bão hòa" (saturation) về thông tin được sử dụng để xác định cỡ mẫu phù hợp trong nghiên cứu định tính (Saunders & cộng sự, 2018). Nguyên tắc này có nghĩa là quá trình thu thập dữ liệu thông qua phỏng vấn sẽ kết thúc khi nhà nghiên cứu đã nắm bắt một cách đầy đủ và sâu sắc các vấn đề nghiên cứu, và khi người tham gia không còn cung cấp thêm những thông tin mới mang tính đột phá. Trong nghiên cứu này, 15 chuyên gia được phỏng vấn trong tháng 11 và tháng 12/2024, đạt được sự đồng thuận tuyệt đối (15/15) trên cả 6 câu hỏi.

Giai đoạn 1-5 chuyên gia đầu tiên: Các thông tin mới liên tục xuất hiện, đặc biệt về vai trò của DTL trong việc tạo nền tảng công nghệ và văn hóa chia sẻ tri thức. Các chuyên gia nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xây dựng cấu trúc tổ chức linh hoạt và môi trường học tập từ đồng nghiệp. Nhiều góp ý mới về thang đo cũng được đưa ra như điều chỉnh từ ngữ, bổ sung chỉ báo, loại bỏ trùng lặp.

Giai đoạn 6-10 chuyên gia: Bắt đầu xuất hiện sự lặp lại trong các chủ đề chính. Tất cả đều thống nhất về 3 yếu tố cốt lõi: (1) Lãnh đạo phải tạo tầm nhìn rõ ràng và khuyến khích thử nghiệm; (2) Tổ chức cần linh hoạt với cấu trúc phẳng, giảm thứ bậc; (3) Sự khác biệt rõ rệt giữa các thế hệ - thế hệ Z dễ dàng tiếp thu công nghệ, thế hệ Y có khả năng thích ứng tùy cá nhân, trong khi thế hệ X gặp nhiều thách thức hơn. Các ý kiến về thang đo bắt đầu lặp lại với những vấn đề chính như thay “thành viên” thành “nhân viên”, thang đo DC quá ít chỉ báo, sự trùng lặp trong thang đo OA.

Giai đoạn 11-15 chuyên gia: Không có thông tin mới nào được bổ sung. Các chuyên gia liên tục khẳng định lại những quan điểm đã được nêu: môi trường chia sẻ tri thức giúp rút ngắn thời gian làm quen với công nghệ mới; tổ chức linh hoạt cần chính sách luân chuyển công việc và trao quyền cho nhân viên; nhân viên trẻ (22-35 tuổi) có nền tảng công nghệ tốt hơn trong khi nhân viên trên 50 tuổi cần thời gian và hỗ trợ đặc biệt để thích nghi. Đặc biệt, từ chuyên gia thứ 12 trở đi, các câu trả lời gần như trùng lặp hoàn toàn về nội dung, chỉ khác biệt về cách diễn đạt. Điều này chứng tỏ dữ liệu đã bão hòa, và cỡ mẫu 15 chuyên gia là đủ để đảm bảo tính toàn diện và độ tin cậy cho nghiên cứu.

### **3.2.2. Kết quả phỏng vấn chuyên gia**

#### ***a. Môi quan hệ giữa các khái niệm trong mô hình nghiên cứu***

Kết quả phỏng vấn với 15 chuyên gia về mối quan hệ giữa các khái niệm trong mô hình nghiên cứu cho thấy sự đồng thuận cao của các chuyên gia (Phụ lục 2 – PL2.3).

##### ***(1) Vai trò của DTL trong việc thúc đẩy KSE***

Tất cả các chuyên gia đều nhấn mạnh vai trò quan trọng của lãnh đạo trong việc tạo dựng KSE để thúc đẩy CDS. Các chuyên gia cho rằng lãnh đạo cần xây dựng nền tảng công nghệ và văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức thông qua các nền tảng

số, tạo không gian làm việc số, diễn đàn trực tuyến và cộng đồng thực hành. Đặc biệt, lãnh đạo cần thiết lập cơ chế ghi nhận, khen thưởng việc chia sẻ tri thức, xây dựng văn hóa học tập và môi trường tin cậy, cởi mở. Nhiều chuyên gia cũng nhấn mạnh việc tích hợp quản lý tri thức với mục tiêu kinh doanh và phát triển mạng lưới chuyên gia nội bộ.

#### *(2) Mối quan hệ giữa DTL và OA*

Các chuyên gia đồng thuận rằng DTL đóng vai trò then chốt trong việc xây dựng tổ chức linh hoạt. DTL xây dựng cấu trúc tổ chức linh hoạt, giảm tính thứ bậc, tăng khả năng thích ứng với thay đổi công nghệ và thị trường. Nhiều chuyên gia nhấn mạnh việc phát triển tư duy thử nghiệm, chấp nhận rủi ro và thất bại như một phần của quá trình học hỏi. Lãnh đạo cần có tầm nhìn rõ ràng, khả năng dự báo xu hướng và giúp tổ chức chủ động thích ứng, đồng thời phát triển mô hình kinh doanh có khả năng thích ứng cao.

#### *(3) Vai trò của DTL trong việc nâng cao DC và AT*

Tất cả chuyên gia đều khẳng định DTL có tác động trực tiếp đến việc nâng cao DC và cải thiện thái độ của nhân viên đối với CDS. DTL có chiến lược rõ ràng, tạo động lực và niềm tin vào CDS, giúp nhân viên nhận thức được giá trị và lợi ích của công nghệ mới. Các chuyên gia cũng nhấn mạnh vai trò của lãnh đạo trong việc tạo môi trường hỗ trợ học tập, khuyến khích tham gia đào tạo và truyền cảm hứng để nhân viên chủ động phát triển kỹ năng số.

#### *(4) Vai trò của KSE trong việc thúc đẩy DC*

Các chuyên gia đều đồng ý rằng KSE có tác động tích cực đến việc phát triển DC. Việc chia sẻ tri thức giúp nhân viên học hỏi kinh nghiệm, kỹ năng từ đồng nghiệp, rút ngắn thời gian làm quen với công nghệ mới. Môi trường này tạo cơ chế học tập không chính thức, lan tỏa các thực hành tốt và xu hướng công nghệ mới trong toàn tổ chức. Đặc biệt, việc tiếp thu từ kinh nghiệm thực tiễn giúp nhân viên nắm bắt kỹ năng thiết yếu để áp dụng công nghệ vào công việc cụ thể.

### *(5) Vai trò của OA trong việc thúc đẩy DC*

Tất cả chuyên gia nhất trí rằng tổ chức linh hoạt tạo môi trường thuận lợi và mở ra cơ hội phát triển DC. Tổ chức linh hoạt cho phép nhân viên tiếp xúc với nhiều công nghệ, quy trình khác nhau, thử nghiệm mô hình làm việc mới và phát triển kỹ năng đa dạng. Sự linh hoạt trong tổ chức cũng giúp nhân viên thích ứng nhanh với thay đổi, chủ động học hỏi và cập nhật kỹ năng số liên tục. Các chuyên gia nhấn mạnh việc tổ chức linh hoạt thường có chính sách luân chuyển công việc, làm việc theo nhóm đa chức năng, tạo cơ hội cho nhân viên phát triển DC thực tế.

### *(6) DC, AT và DIB - Sự khác biệt theo thế hệ*

Tất cả các chuyên gia đều thống nhất rằng có sự khác biệt rõ rệt giữa các thế hệ trong việc tiếp thu và áp dụng công nghệ số. Thế hệ Z và Y được đánh giá là dễ dàng tiếp thu công nghệ mới, có thái độ tích cực và DC tốt hơn. Trong khi đó, thế hệ X, đặc biệt là nhân viên trên 50 tuổi, gặp nhiều khó khăn hơn trong việc tiếp cận công nghệ mới dù có thể vẫn có thái độ tích cực. Các chuyên gia nhấn mạnh cần có chiến lược quản lý và đào tạo phù hợp với từng thế hệ, đồng thời tận dụng sự đa dạng thế hệ để tạo môi trường học hỏi lẫn nhau trong tổ chức.

## ***b. Thang đo nghiên cứu***

### *(1) Thang đo DTL*

Trong quá trình thảo luận với chuyên gia về thang đo DTL, “thành viên” được chuyên gia đề xuất thay bằng “nhân viên” để phát biểu dễ hiểu hơn. Hai chỉ báo DTL1 và DTL5 được đề xuất điều chỉnh về mặt văn phong. Cụ thể, chỉ báo DTL1, cụm từ “truyền cảm hứng” có thể cụ thể hóa bằng “truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên” để phù hợp hơn với văn phong tiếng Việt và thể hiện rõ hơn vai trò của lãnh đạo trong việc truyền đạt thông điệp về CDS. Tương tự, với chỉ báo DTL5, việc thay cụm từ “cân nhắc đến quan điểm” bằng “lắng nghe và ghi nhận ý kiến” sẽ giúp nhấn mạnh tầm quan trọng của việc lãnh đạo tạo điều kiện để nhân viên đóng góp ý kiến vào quá trình CDS.

Bên cạnh việc điều chỉnh văn phong, một số chuyên gia cho rằng DTL2-“Lãnh đạo cung cấp cho thành viên tầm nhìn về CDS rõ ràng” có thể không phù hợp vì CDS

đòi hỏi tầm nhìn và kế hoạch dài hạn. Nhưng nhiều doanh nghiệp tại Việt Nam hiện nay đang thiếu chiến lược CDS rõ ràng, chỉ tập trung vào các giải pháp ngắn hạn, manh mún nên tầm nhìn của doanh nghiệp về CDS chưa thật sự hoàn chỉnh. Chuyên gia cũng góp ý bổ sung các chỉ báo để phản ánh toàn diện hơn vai trò của lãnh đạo trong bối cảnh CDS hoạt động vận tải và logistics tại Việt Nam như chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng và công nghệ, tạo nền tảng vững chắc cho quá trình CDS; hỗ trợ đào tạo, nâng cao DC cho nhân viên; tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số.

### *(2) Thang đo KSE*

Chuyên gia đánh giá thang đo KSE đã phản ánh khá đầy đủ các yếu tố liên quan đến việc chia sẻ kiến thức trong tổ chức. Mặc dù vậy, chuyên gia cũng đề nghị một số thay đổi để phù hợp hơn với hoàn cảnh nghiên cứu và thực tiễn chia sẻ tri thức trong các tổ chức.

Về văn phong, KSE1 được chuyên gia đề xuất thay thế cụm từ "chuyên môn" bằng "kỹ năng, kiến thức chuyên môn" để cụ thể hóa hơn và làm rõ phạm vi chia sẻ, giúp thang đo phản ánh đầy đủ hơn về việc trao đổi không chỉ là những kiến thức mà còn là những kỹ năng được tích lũy trong quá trình làm việc của từng cá nhân. Chuyên gia cho rằng nên bổ sung từ "sẵn lòng" để thể hiện rõ hơn KSE.

Chuyên gia cũng đề xuất bổ sung 2 chỉ báo mới để làm rõ hơn yếu tố văn hóa trong việc chia sẻ tri thức và việc sử dụng công nghệ trong việc chia sẻ tri thức.

### *(3) Thang đo sự linh hoạt tổ chức*

Một trong những vấn đề được chuyên gia chỉ ra là văn phong trong một số phát biểu đo lường. Chuyên gia cho rằng cần điều chỉnh một số từ ngữ cho phù hợp hơn với sự linh hoạt trong lĩnh vực vận tải và logistics, chẳng hạn như đổi từ "phản ứng nhanh" thành "phản ứng kịp thời", "vấn đề" thành "vấn đề phát sinh". Đồng thời, chuyên gia cũng lưu ý rằng các phát biểu nên sử dụng ngôi thứ 3 số ít (tổ chức) để đảm bảo tính khách quan, thay vì dùng ngôi thứ nhất như trong bản gốc (chúng tôi).

Bên cạnh đó, việc cô đọng lại các phát biểu có nội dung tương đồng cũng được chuyên gia đề xuất. Cụ thể, phát biểu OA1 và OA6 đều liên quan tới việc thích ứng với

nhu cầu khách hàng, trong khi OA2 và OA5 cùng nhắc tới thay đổi, đổi mới quy trình hoạt động. Theo đánh giá của chuyên gia, việc gộp những phát biểu này lại sẽ giúp thang đo trở nên súc tích, tránh trùng lặp mà vẫn đảm bảo đầy đủ nội dung cần thiết.

Để làm rõ hơn về sự linh hoạt trong bối cảnh CDS, chuyên gia đề xuất bổ sung phát biểu: “Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh”. Thang đo này nhấn mạnh vào việc linh hoạt trong việc tiếp cận và ứng dụng công nghệ mới.

#### *(4) Thang đo DC*

Phần lớn chuyên gia cho rằng nội dung của các phát biểu còn khá chung chung và số lượng phát biểu trong thang đo khá ít. Với chỉ 3 item như hiện tại, thang đo khó có thể bao quát hết được khái niệm DC. Do đó, chuyên gia gợi ý nên phát triển thêm một số phát biểu nữa để gia tăng độ tin cậy và giá trị của thang đo như có những kỹ năng cần thiết và sự linh hoạt để làm việc hiệu quả trong môi trường số.

#### *(5) Thang đo AT*

Chuyên gia cho rằng thang đo hiện tại tập trung chủ yếu vào cảm nhận chung của nhân viên về việc CDS, như việc coi đó là một ý tưởng tốt hay làm việc trong môi trường số hóa sẽ thú vị hơn. Tuy nhiên, trong lĩnh vực vận tải và logistics, việc CDS không chỉ ảnh hưởng đến công việc hàng ngày mà còn có sự liên quan chặt chẽ đến quy trình quản lý, tối ưu hóa chuỗi cung ứng và cải tiến hiệu quả vận hành. Do đó, cần bổ sung các câu hỏi liên quan đến sự hiệu quả của công nghệ trong việc cải thiện quy trình làm việc, tiết kiệm chi phí và nâng cao năng suất làm việc.

#### *(6) Thang đo DIB*

Chuyên gia cho rằng DIB1 và DIB4 đều liên quan đến việc cải tiến, phát triển sản phẩm, dịch vụ nên cần điều chỉnh để nội dung của 2 chỉ báo này không có sự trùng lặp. Tương tự, DIB2 và DIB6 đều liên quan đến việc tối ưu hóa quy trình làm việc nhằm nâng cao hiệu quả làm việc. Chuyên gia cũng đề xuất điều chỉnh văn phong của tất cả chỉ báo để nhấn mạnh DIB của nhân viên.

Chỉ báo DIB5 tập trung vào việc tìm kiếm và tiếp cận các nhóm khách hàng mới. Điều này chỉ phù hợp với nhiệm vụ của bộ phận kinh doanh/marketing nên không thể đo lường DIB nhân viên nói chung.

Bên cạnh đó, theo chuyên gia, một trong những điểm cần lưu ý là việc áp dụng công nghệ số trong lĩnh vực vận tải và logistics không chỉ giới hạn trong việc tối ưu hóa quy trình công việc hay phát triển sản phẩm/dịch vụ số mới, mà còn liên quan đến việc phối hợp giữa các bên tham gia trong chuỗi cung ứng và các hoạt động vận hành. Tổng hợp chỉ báo có sự điều chỉnh, bổ sung, loại bỏ được trình bày ở Bảng 3.1.

**Bảng 3.1. Các chỉ báo điều chỉnh, bổ sung hoặc loại bỏ theo góp ý chuyên gia**

| Mã hóa     | Các chỉ báo điều chỉnh, bổ sung hoặc loại bỏ  | Góp ý      |
|------------|---|------------|
| <b>DTL</b> | <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b>   |            |
| DTL1       | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số       | Điều chỉnh |
| DTL2       | Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                       | Điều chỉnh |
| DTL3       | Lãnh đạo động viên nhân viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                                   | Điều chỉnh |
| DTL4       | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                                  | Điều chỉnh |
| DTL5       | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                             | Điều chỉnh |
| DTL6       | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            | Điều chỉnh |
|            | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | Bổ sung    |
|            | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | Bổ sung    |
|            | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | Bổ sung    |
| <b>KSE</b> | <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b>  |            |
| KSE1       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | Điều chỉnh |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| KSE2      | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                          | Điều chỉnh |
| KSE3      | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau                                   | Điều chỉnh |
| KSE4      | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau               | Điều chỉnh |
|           | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                | Bổ sung    |
|           | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc              | Bổ sung    |
| <b>OA</b> | <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>  |            |
| OA1       | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.           | Điều chỉnh |
| OA2       | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành.       | Điều chỉnh |
| OA3       | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.        | Điều chỉnh |
| OA4       | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành.         | Điều chỉnh |
| OA5       | Tổ chức chủ động đổi mới mô hình tổ chức và hoạt động kinh doanh.                          | Điều chỉnh |
| OA6       | Chúng tôi nhận thấy xu hướng của chính phủ và thị trường tạo điều kiện mở rộng nhanh chóng | Loại bỏ    |
|           | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.          | Bổ sung    |
| <b>DC</b> |  |            |
| DC1       | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)             | Điều chỉnh |
| DC2       | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số         | Điều chỉnh |
| DC3       | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                        | Điều chỉnh |
|           | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                 | Bổ sung    |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
|            | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số             | Bổ sung    |
| <b>AT</b>  | <b>Thái độ đối với chuyển đổi số</b>  |            |
|            | Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | Bổ sung    |
|            | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc                                    | Bổ sung    |
| <b>DIB</b> | <b>Hành vi đổi mới số (Trong công việc, tôi thường ...)</b>                                       |            |
| DIB1       | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ           | Điều chỉnh |
| DIB2       | ... đưa ra các sáng kiến về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc   | Điều chỉnh |
| DIB4       | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               | Điều chỉnh |
| DIB5       | ... tìm kiếm và tiếp cận các nhóm khách hàng mới bằng các phương thức số                          | Loại bỏ    |
| DIB6       | ... chủ động ứng dụng công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc         | Điều chỉnh |
|            | ... ứng dụng công nghệ số trong việc phối hợp với các bên liên quan                               | Bổ sung    |

*(Nguồn: Tác giả tổng hợp theo góp ý của chuyên gia)*

### 3.3. THẢO LUẬN NHÓM MỤC TIÊU

#### 3.3.1. Thiết kế thảo luận nhóm mục tiêu

Mặc dù các thang đo cho các khái niệm nghiên cứu đã được áp dụng trong các công trình khoa học trước đây, việc điều chỉnh các chỉ báo đo lường này là rất quan trọng để phản ánh đúng bối cảnh và tính chất đặc thù của lĩnh vực vận tải và logistics ở Việt Nam. Chính vì vậy, thảo luận nhóm mục tiêu (focus group discussion) được tiến hành nhằm rà soát, điều chỉnh ngôn từ, nội dung cũng như số lượng các biến chỉ báo. Quá trình này giúp nâng cao tính giá trị và độ tin cậy của thang đo, tạo tiền đề cho việc thu thập và phân tích dữ liệu trong các bước tiếp theo của luận án.

Nguyên tắc bão hòa lý thuyết (theoretical saturation) cho thấy số lượng nhóm thảo luận cần tiếp tục cho đến khi không còn thông tin mới quan trọng được bổ sung

(Nyumba & cộng sự, 2018). Guest & cộng sự (2017) chỉ ra rằng 3-6 nhóm thảo luận có thể nhận diện được 90% các chủ đề nghiên cứu, với mỗi nhóm từ 6-8 người. Nyumba và cộng sự (2018) mở rộng phạm vi này với 3-21 người/nhóm (trung bình 10 người) và đề xuất ít nhất 7 cuộc thảo luận cho nghiên cứu phức tạp.

Trong nghiên cứu này, thảo luận nhóm được thực hiện đối với nhân viên của 6 công ty, mỗi nhóm gồm có 5 nhân viên. Với bối cảnh nghiên cứu về CDS lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam, thiết kế 6 nhóm thảo luận từ 6 công ty khác nhau đảm bảo độ bão hòa thông tin theo khuyến nghị của Guest và cộng sự (2017). Quy mô 5 người mỗi nhóm phản ánh đặc thù của chủ đề CDS - một vấn đề phức tạp đòi hỏi thảo luận chuyên sâu. Số lượng này tạo điều kiện cho mỗi thành viên có đủ thời gian chia sẻ kinh nghiệm (15-18 phút trong buổi 90 phút), đồng thời duy trì được sự tương tác năng động và đa chiều mà không gây áp lực nhóm như các cuộc thảo luận quy mô lớn hơn.

Giám đốc/phó giám đốc công ty được liên hệ nhằm xin sự hỗ trợ của công ty trong việc lựa chọn nhân viên tham gia thảo luận, đồng thời bố trí thời gian thảo luận thuận tiện cho nhân viên. Nhân viên tham gia thảo luận nhóm cần tuân thủ một số nguyên tắc nhằm đảm bảo chất lượng và hiệu quả của quá trình nghiên cứu, bao gồm: (1) có sự đồng nhất, (2) chưa tham dự các buổi thảo luận với nội dung tương tự; (3) không quen biết nhau (Nguyễn Đình Thọ, 2011). Dựa trên tiêu chí này, nghiên cứu đã tuyển chọn những người tham gia có độ tuổi tương đồng, nhằm hạn chế sự chênh lệch về lứa tuổi giữa các thành viên trong nhóm; đồng thời, tuyển chọn những nhân viên đang đảm nhận các vị trí công việc tương đồng hoặc có mối liên hệ chặt chẽ với nhau trong lĩnh vực vận tải và logistics. Điều này giúp đảm bảo các thành viên có kiến thức, kinh nghiệm và góc nhìn tương đồng về vấn đề nghiên cứu. Bên cạnh đó, các thành viên tham gia cần đảm bảo chưa từng tham gia vào các cuộc thảo luận tương tự trong khoảng thời gian từ sáu tháng đến một năm trở lại đây, nhằm tránh sự định kiến và đảm bảo tính khách quan của ý kiến đóng góp. Các thành viên trong nhóm không có sự ràng buộc cấp bậc và lợi ích, nhằm khuyến khích sự cởi mở và

thoải mái trong chia sẻ quan điểm cá nhân. Buổi thảo luận kéo dài khoảng 90 phút, được tổ chức theo dàn bài chuẩn bị trước (Phụ lục 3 – PL3.2).

### **3.3.2. Kết quả thảo luận nhóm mục tiêu**

Chi tiết về buổi thảo luận nhóm được ghi nhận trong Phụ lục 3 – PL3.3. Kết quả cho thấy các nhân viên tham gia đều đồng thuận cao với những chỉ báo đã được chỉnh sửa từ quá trình phỏng vấn chuyên gia trước đó. Đáng chú ý, trong quá trình trao đổi này, các thành viên tham gia đã góp ý về việc cần chỉnh sửa hoặc loại trừ một vài chỉ báo đo lường cụ thể.

- Thang đo DTL gồm 8 chỉ báo, trong đó DTL3 – “Lãnh đạo động viên nhân viên để hoàn thành các mục tiêu CDS” và DTL4 – “Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên đạt được mục tiêu CDS” được gộp lại thành: “Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu CDS”.

- Thang đo KSE gồm 5 chỉ báo, trong đó: KSE4 – “Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau” bị loại bỏ.

- Thang đo OA gồm 5 chỉ báo, trong đó: OA5 – “Tổ chức chủ động đổi mới mô hình tổ chức và hoạt động kinh doanh bị loại bỏ”.

- Thang đo DC gồm 5 chỉ báo (không thay đổi về số lượng và nội dung so với kết quả từ giai đoạn phỏng vấn chuyên gia).

- Thang đo AT số gồm 5 chỉ báo (không thay đổi về số lượng và nội dung so với kết quả từ giai đoạn phỏng vấn chuyên gia).

- Thang đo DIB gồm 6 chỉ báo, trong đó DIB2 được điều chỉnh văn phong, trở thành: “... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc”.

Thang đo sau khi tham khảo ý kiến nhân viên được trình bày ở Bảng 3.2

**Bảng 3.2. Thang đo nghiên cứu sau thảo luận nhóm mục tiêu****Thang đo chính thức**

| <b>Thang đo</b>   | <b>Mã hóa</b> | <b>Nguồn</b>      |
|---|---------------|-------------------|
| <b>Lãnh đạo CDS</b>   | <b>DTL</b>    |                   |
| Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch CDS                 | DTL1          | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về CDS rõ ràng   | DTL2          | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu CDS                                  | DTL3          | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về CDS của tất cả nhân viên                                       | DTL4          | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng CDS                                      | DTL5          | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy CDS                                | DTL6          | NCĐT              |
| Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | DTL7          | NCĐT              |
| Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | DTL8          | NCĐT              |
| <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b>  | <b>KSE</b>    |                   |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | KSE1          | Chen và Lin, 2013 |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | KSE2          | Chen và Lin, 2013 |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | KSE3          | Chen và Lin, 2013 |
| Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                             | KSE4          | NCĐT              |
| Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc                           | KSE5          | NCĐT              |
| <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>   | <b>OA</b>     |                   |
| Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường                         | OA1           | Ly, 2024          |

|   |            |                              |
|---|------------|------------------------------|
| Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành                   | OA2        | Ly, 2024                     |
| Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả                    | OA3        | Ly, 2024                     |
| Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành                     | OA4        | Ly, 2024                     |
| Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh                      | OA5        | NCĐT                         |
| <b>Năng lực số</b>  | <b>DC</b>  |                              |
| Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)                        | DC1        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số                    | DC2        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                                   | DC3        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                            | DC4        | NCĐT                         |
| Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số                 | DC5        | NCĐT                         |
| <b>Thái độ đối với CDS</b>  | <b>AT</b>  |                              |
| Việc CDS nơi làm việc là một ý tưởng hay  | AT1        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được CDS  | AT2        | Meske and Junglas, 2021      |
| Một nơi làm việc được CDS sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                                       | AT3        | Meske and Junglas, 2021      |
| Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics.     | AT4        | NCĐT                         |
| Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc  | AT5        | NCĐT                         |
| <b>Hành vi đổi mới số</b>   | <b>DIB</b> |                              |
| ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               | DIB1       | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | DIB2       | De Jong and Den Hartog, 2010 |

|   |      |                              |
|---|------|------------------------------|
| ... tích cực học hỏi kiến thức mới về CĐS và đổi mới sáng tạo                                 | DIB3 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ           | DIB4 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | DIB5 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới trong việc phối hợp với các bên liên quan              | DIB6 | NCĐT                         |

Ghi chú: NCĐT – Nghiên cứu định tính

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

### 3.4. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG SƠ BỘ

#### 3.4.1. Thiết kế nghiên cứu định lượng sơ bộ

Sau khi hoàn thiện thang đo từ kết quả nghiên cứu định tính, phiếu khảo sát chính thức được xây dựng và bắt đầu quá trình thu thập dữ liệu nhằm kiểm tra mức độ tin cậy của thang đo này. Dựa trên khuyến nghị của Hair và cộng sự (2014), cỡ mẫu tối thiểu để áp dụng phương pháp phân tích EFA là 50, tuy nhiên con quy mô mẫu trên 100 sẽ tốt hơn. Bên cạnh đó, tỉ lệ giữa số quan sát và biến phân tích thường được đề xuất ở mức 5:1, 10:1 hoặc 20:1. Do trong giai đoạn nghiên cứu định lượng sơ bộ, tổng số chỉ báo là 34 thì quy mô mẫu 268 đảm bảo yêu cầu phân tích.

Việc lựa chọn đối tượng tham gia khảo sát được tiến hành theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, tại các thành phố lớn của Việt Nam, bao gồm: Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng, Đồng Nai, Bình Dương<sup>2</sup> và Hồ Chí Minh (phạm vi hành chính được tính trước ngày 01/7/2025).

Các phiếu khảo sát sau khi thu thập sẽ được sàng lọc để loại bỏ các phiếu không đạt yêu cầu. Dữ liệu sau khi sàng lọc được phân tích nhằm đánh giá thang đo. Hai phương pháp phân tích chính là phân tích Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá (EFA).

<sup>2</sup> Tỉnh Bình Dương hợp nhất cùng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và Thành phố Hồ Chí Minh, lấy tên là Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 01/7/2025 theo Nghị quyết số 60-NQ/TW ngày 12/4/2025 Hội nghị lần thứ 11 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII.

Đối với phân tích Cronbach's Alpha, hệ số Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên là có thể chấp nhận, các chỉ báo cần có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (Hair & cộng sự, 2010).

Trong phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA), chỉ số KMO và kiểm định Bartlett được sử dụng để xác định tính phù hợp của phân tích. Điều kiện để EFA được xem là phù hợp bao gồm: chỉ số KMO phải nằm trong khoảng từ 0,5 đến 1 và mức ý nghĩa thống kê phải nhỏ hơn 0,05, khi đó giả thuyết không ( $H_0$ ) về việc các biến không có mối tương quan trong tổng thể sẽ bị loại bỏ (Hair và cộng sự, 2010). Các tiêu chí để trích xuất nhân tố bao gồm giá trị Eigenvalue (phản ánh mức độ biến thiên mà nhân tố giải thích được) và chỉ số phương sai tích lũy (cho biết tỷ lệ phần trăm thông tin được giải thích và tỷ lệ thông tin bị mất). Điều kiện chấp nhận là Eigenvalue phải lớn hơn 1 và phương sai tích lũy tối thiểu đạt 50%. Về hệ số tải nhân tố (Factor loadings) - thể hiện mối quan hệ giữa biến quan sát và nhân tố - được sử dụng để xác định mức độ quan trọng của EFA theo các ngưỡng: trên 0,3 là mức chấp nhận được; trên 0,4 được coi là có tầm quan trọng; và trên 0,5 thể hiện ý nghĩa thực tiễn cao. Đồng thời, khi một biến quan sát có hệ số tải trên nhiều nhân tố với độ chênh lệch không đáng kể (thường dưới 0,3), biến này sẽ bị loại khỏi mô hình do không thể hiện rõ tính đại diện cho một nhân tố cụ thể nào.

### 3.4.2. Kết quả thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu đã phát ra 280 bảng câu hỏi và thu về được 274 phản hồi (đạt tỷ lệ phản hồi 97,9%), trong đó có 268 phản hồi đạt yêu cầu để đưa vào phân tích (tỷ lệ đạt 97,8%). Chi tiết về đặc điểm của 268 mẫu hợp lệ này được thể hiện trong Bảng 3.3.

**Bảng 3.3. Đặc điểm mẫu khảo sát đạt yêu cầu**

| Đặc điểm  |                      | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|-----------|----------------------|----------|-----------|
| Giới tính | Nam                  | 165      | 61,6      |
|           | Nữ                   | 103      | 38,4      |
| Độ tuổi   | Dưới 25 tuổi (Gen Z) | 27       | 10,1      |
|           | 26 - 43 tuổi (Gen Y) | 169      | 63,1      |
|           | 44 - 60 tuổi (Gen X) | 72       | 26,9      |
| Thu nhập  | Dưới 7 triệu/tháng   | 7        | 2,6       |

|                     |                     |            |            |
|---------------------|---------------------|------------|------------|
|                     | 7 - 12 triệu/tháng  | 113        | 42,2       |
|                     | 13 – 18 triệu/tháng | 103        | 38,4       |
|                     | Trên 18 triệu/tháng | 45         | 16,8       |
| Trình độ chuyên môn | Trung cấp, cao đẳng | 76         | 28,4       |
|                     | Đại học             | 156        | 58,2       |
|                     | Sau đại học         | 36         | 13,4       |
| <b>Tổng</b>         |                     | <b>268</b> | <b>100</b> |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

### 3.4.3. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Phân tích Cronbach's Alpha đối với thang đo DTL cho thấy DTL2 có hệ số tương quan biến tổng bằng 0,286 nhỏ hơn 0,3 và hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến bằng 0,842 (lớn hơn hệ số Cronbach's Alpha nếu giữ lại DTL2) (Phụ lục 4 – PL4.2). Do đó, DTL2 không đảm bảo độ tin cậy để đo lường cho DTL. Kết quả phỏng vấn chuyên gia cũng cho thấy một số đề nghị về việc loại bỏ DTL2 vì CDS đòi hỏi tầm nhìn và kế hoạch dài hạn. Tuy nhiên, nhiều doanh nghiệp tại Việt Nam hiện nay đang thiếu chiến lược CDS rõ ràng, chỉ tập trung vào các giải pháp ngắn hạn, manh mún nên tầm nhìn của doanh nghiệp về CDS chưa thật sự hoàn chỉnh. Như vậy, phân tích dữ liệu nghiên cứu sơ bộ và phỏng vấn chuyên gia đều ủng hộ việc loại bỏ DTL2. Phân tích Cronbach's Alpha với 7 chỉ báo còn lại được tiến hành. Kết quả chỉ ra rằng hệ số Cronbach's Alpha là 0,842 (lớn hơn 0,8), các chỉ báo đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (dao động từ 0,492 – 0,763, hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến của các chỉ báo đều nhỏ hơn 0,842 (dao động từ 0,795 – 0,837).

KSE: hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là 0,868 (lớn hơn 0,8), tất cả 5 chỉ báo đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (dao động từ 0,665 – 0,728), hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến của các chỉ báo đều nhỏ hơn 0,868 (dao động từ 0,831 – 0,847). Do đó, thang đo KSE đạt yêu cầu về độ tin cậy và có thể sử dụng trong các bước phân tích tiếp theo.

OA: hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là 0,881 (lớn hơn 0,8), tất cả 5 chỉ báo đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (dao động từ 0,667 – 0,745), hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến của các chỉ báo đều nhỏ hơn 0,881 (dao động từ

0,849 – 0,866). Do đó, thang đo OA đạt yêu cầu về độ tin cậy và có thể sử dụng trong các bước phân tích tiếp theo.

DC: hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là 0,826 (lớn hơn 0,8), tất cả 5 chỉ báo đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (dao động từ 0,579 – 0,642), hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến của các chỉ báo đều nhỏ hơn 0,826 (dao động từ 0,786 – 0,803). Do đó, thang đo DC đạt yêu cầu về độ tin cậy và có thể sử dụng trong các bước phân tích tiếp theo.

AT: hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là 0,886 (lớn hơn 0,8), tất cả 5 chỉ báo đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (dao động từ 0,703 – 0,751), hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến của các chỉ báo đều nhỏ hơn 0,886 (dao động từ 0,861 – 0,866). Do đó, thang đo AT đạt yêu cầu về độ tin cậy và có thể sử dụng trong các bước phân tích tiếp theo.

DIB: hệ số Cronbach's Alpha của thang đo là 0,819 (lớn hơn 0,8), tất cả 6 chỉ báo đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (dao động từ 0,520 – 0,690), hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến của các chỉ báo đều nhỏ hơn 0,819 (dao động từ 0,767 – 0,805). Do đó, thang đo DIB đạt yêu cầu về độ tin cậy và có thể sử dụng trong các bước phân tích tiếp theo.

**Bảng 3.4. Kết quả phân tích Cronbach's Alpha**

| Hệ số tương quan biến tổng                              |       | Cronbach's Alpha nếu loại biến |
|---|-------|--------------------------------|
| <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b> ( $\alpha = 0,842$ )      |       |                                |
| DTL1  | 0,717 | 0,802                          |
| DTL3  | 0,594 | 0,821                          |
| DTL4  | 0,763 | 0,795                          |
| DTL5  | 0,556 | 0,827                          |
| DTL6  | 0,553 | 0,827                          |
| DTL7  | 0,492 | 0,837                          |
| DTL8  | 0,514 | 0,833                          |
| <b>Năng lực số</b> ( $\alpha = 0,826$ )                 |       |                                |
| DC1   | 0,642 | 0,786                          |
| DC2   | 0,622 | 0,792                          |
| DC3   | 0,640 | 0,786                          |
| DC4   | 0,579 | 0,803                          |
| DC5   | 0,624 | 0,791                          |
| <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b> ( $\alpha = 0,868$ ) |       |                                |

|  |       |       |
|--|-------|-------|
| KSE1   | 0,677 | 0,844 |
| KSE2   | 0,692 | 0,841 |
| KSE3   | 0,665 | 0,847 |
| KSE4   | 0,728 | 0,831 |
| KSE5   | 0,702 | 0,839 |
| <b>Sự linh hoạt tổ chức (<math>\alpha = 0,881</math>)</b>          |       |       |
| OA1  | 0,720 | 0,854 |
| OA2  | 0,728 | 0,852 |
| OA3  | 0,667 | 0,866 |
| OA4  | 0,717 | 0,855 |
| OA5  | 0,745 | 0,849 |
| <b>Thái độ đối với chuyển đổi số (<math>\alpha = 0,886</math>)</b> |       |       |
| AT1  | 0,751 | 0,855 |
| AT2  | 0,717 | 0,863 |
| AT3  | 0,721 | 0,862 |
| AT4  | 0,703 | 0,866 |
| AT5  | 0,728 | 0,861 |
| <b>Hành vi đổi mới số (<math>\alpha = 0,819</math>)</b>            |       |       |
| DIB1   | 0,523 | 0,803 |
| DIB2   | 0,584 | 0,791 |
| DIB3   | 0,690 | 0,767 |
| DIB4   | 0,661 | 0,775 |
| DIB5   | 0,535 | 0,801 |
| DIB6   | 0,520 | 0,805 |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

#### 3.4.4. Đánh giá độ giá trị của thang đo

Nghiên cứu tiến hành phân tích nhân tố khám phá EFA với 33 chỉ báo đã đạt yêu cầu từ kiểm định Cronbach's Alpha (Phụ lục 4 – PL4.2).

**Bảng 3.5. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA**

|      | Hệ số tải nhân tố |    |    |       |     |    |
|------|-------------------|----|----|-------|-----|----|
|      | DTL               | AT | OA | KSE   | DIB | DC |
| DTL1 | 0,811             |    |    |       |     |    |
| DTL3 | 0,646             |    |    |       |     |    |
| DTL4 | 0,861             |    |    |       |     |    |
| DTL5 | 0,615             |    |    |       |     |    |
| DTL6 | 0,585             |    |    |       |     |    |
| DTL7 | 0,528             |    |    |       |     |    |
| DTL8 | 0,572             |    |    |       |     |    |
| KSE1 |                   |    |    | 0,740 |     |    |
| KSE2 |                   |    |    | 0,761 |     |    |

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| KSE3 |       | 0,719 |       |
| KSE4 |       | 0,807 |       |
| KSE5 |       | 0,751 |       |
| OA1  | 0,799 |       |       |
| OA2  | 0,777 |       |       |
| OA3  | 0,696 |       |       |
| OA4  | 0,778 |       |       |
| OA5  | 0,806 |       |       |
| DC1  |       |       | 0,700 |
| DC2  |       |       | 0,699 |
| DC3  |       |       | 0,739 |
| DC4  |       |       | 0,628 |
| DC5  |       |       | 0,727 |
| AT1  | 0,811 |       |       |
| AT2  | 0,774 |       |       |
| AT3  | 0,791 |       |       |
| AT4  | 0,751 |       |       |
| AT5  | 0,780 |       |       |
| DIB1 |       | 0,592 |       |
| DIB2 |       | 0,662 |       |
| DIB3 |       | 0,773 |       |
| DIB4 |       | 0,758 |       |
| DIB5 |       | 0,598 |       |
| DIB6 |       | 0,578 |       |

---

Chỉ số KMO = 0,785; Kiểm định Bartlett (Sig.) = 0,000

Eigenvalues = 2,493; Tổng phương sai rút trích = 61,195 %

---

*(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )*

Kết quả tại Bảng 3.5 cho thấy toàn bộ 33 chỉ báo đều thỏa mãn các điều kiện: tính hội tụ được đảm bảo với hệ số tải nhân tố vượt ngưỡng 0,5; tính phân biệt được xác nhận khi khoảng cách giữa các hệ số tải của mỗi chỉ báo trên các nhân tố khác nhau đều lớn hơn 0,3. Phân tích đã trích xuất được 6 nhân tố với giá trị Eigenvalue là 2,493, giải thích 61,195% biến động của dữ liệu (vượt mức yêu cầu 50%). Hệ số KMO đạt 0,785 (nằm trong khoảng cho phép từ 0,5 đến 1) khẳng định tính phù hợp của phân tích EFA. Kiểm định Bartlett có mức ý nghĩa Sig. = 0,000 (nhỏ hơn 0,05) chứng minh các chỉ báo có mối liên hệ ý nghĩa với nhân tố tương ứng.

## 3.5. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG CHÍNH THỨC

### 3.5.1. Mẫu nghiên cứu

Các tiêu chí lựa chọn nhân viên khảo sát bao gồm:

- Thời gian làm việc tại doanh nghiệp: ít nhất 1 năm kinh nghiệm vì nhân viên cần có đủ thời gian để hiểu rõ quy trình làm việc hiện tại, những thách thức trong công việc, và tiềm năng cải tiến số.

- Vị trí công việc: bao gồm cả nhân viên văn phòng và nhân viên hiện trường vì mỗi nhóm sẽ có góc nhìn khác nhau về DIB, giúp nghiên cứu có tính toàn diện.

- Độ tuổi và thế hệ: đa dạng về độ tuổi nhằm đánh giá sự khác biệt về DIB theo các thế hệ khác nhau. Gen X có năm sinh trong giai đoạn 1965 – 1981, Gen Y có năm sinh trong giai đoạn 1982 – 1999, Gen Z được sinh sau năm 2000 (Twenge & cộng sự, 2012; Ozkan và Solmaz, 2015). Nhân viên tham gia khảo sát thuộc 3 nhóm thế hệ: Gen Z (18 – 25 tuổi), Gen Y (26 – 43 tuổi), Gen X (44 – 60 tuổi). Tại thời điểm khảo sát, nhân viên nữ trên 60 tuổi hầu hết đã nghỉ hưu và số lượng nhân viên nam trên 60 tuổi còn làm việc vẫn rất hạn chế. Do đó, khảo sát sơ bộ và khảo sát chính thức đều không có sự tham gia của nhóm nhân viên trên 60 tuổi.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích (purposive sampling) nhằm lựa chọn những đối tượng khảo sát đáp ứng yêu cầu về thời gian làm việc, vị trí công việc, độ tuổi và thế hệ. Để làm được điều này, giám đốc/phó giám đốc của các công ty vận tải và logistics được liên hệ trực tiếp để xin sự hỗ trợ. Nếu được chấp thuận, phiếu khảo sát (bản in) được đến phòng nhân sự của công ty. Phòng nhân sự yêu cầu nhân viên trả lời vào phiếu và tập hợp các phiếu đã trả lời để đảm bảo các phiếu không bị thất lạc.

Về cỡ mẫu, nghiên cứu xác định quy mô mẫu dựa trên các tiêu chí phù hợp với phương pháp PLS-SEM theo khuyến nghị của Hair, Hult, & cộng sự (2017). Theo đó, cỡ mẫu tối thiểu cần đảm bảo hai yêu cầu: (1) đủ sức mạnh thống kê (statistical power) để phát hiện các mối quan hệ có ý nghĩa trong mô hình; (2) đảm bảo tính ổn định của kết quả và khả năng tổng quát hóa mô hình. Xét theo quy tắc 10 lần (10 times rule), cỡ mẫu tối thiểu cần bằng 10 lần số đường dẫn cấu trúc lớn nhất hướng

vào một biến tiềm ẩn. Với mô hình nghiên cứu, “Thái độ đối với chuyển đổi số” có số đường dẫn hướng vào là lớn nhất (3 đường dẫn), cỡ mẫu tối thiểu theo quy tắc này là 30 quan sát. Tuy nhiên, Hair, Hult, và cộng sự (2017) nhấn mạnh rằng quy tắc 10 lần chỉ mang tính hướng dẫn sơ bộ; thay vào đó, cỡ mẫu nên được xác định thông qua phân tích lực thống kê (power analysis) dựa trên phần mô hình có số lượng biến dự báo lớn nhất. Với mức lực thống kê 80%, mức ý nghĩa 5% và hệ số tác động trung bình ( $f^2 = 0,15$ ), cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho mô hình có 3 biến dự báo là 77 quan sát. Dựa trên các tiêu chí trên, nghiên cứu thu thập được 620 mẫu hợp lệ - vượt đáng kể ngưỡng tối thiểu theo cả hai phương pháp tính toán, đảm bảo đủ sức mạnh thống kê để kiểm định các mối quan hệ trong mô hình cấu trúc.

### **3.5.2. Phương pháp phân tích dữ liệu**

Mô hình cấu trúc tuyến tính (Structural Equation Modeling - SEM) được sử dụng để kiểm tra các mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu. SEM có hai phương pháp tiếp cận chính là CB-SEM (Covariance-Based) và PLS-SEM (Partial Least Squares), mỗi phương pháp phù hợp với mục tiêu nghiên cứu khác nhau.

Theo Hair, Matthews, & cộng sự (2017), CB-SEM được thiết kế để xác nhận các lý thuyết đã được thiết lập thông qua việc tối thiểu hóa sự khác biệt giữa ma trận hiệp phương sai quan sát và ma trận ước tính, đòi hỏi dữ liệu phân phối chuẩn và cỡ mẫu lớn để đảm bảo độ phù hợp của mô hình (goodness-of-fit). Ngược lại, PLS-SEM vận dụng thuật toán tối đa hóa phương sai giải thích của các biến phụ thuộc, thể hiện ưu thế vượt trội trong nghiên cứu khám phá và dự báo, đặc biệt khi xử lý dữ liệu không tuân theo phân phối chuẩn, cỡ mẫu hạn chế, hoặc mô hình có độ phức tạp cao với nhiều biến tiềm ẩn. Phương pháp PLS-SEM cho phép duy trì số lượng chỉ báo đo lường tối ưu nhằm nâng cao độ tin cậy và tính hợp lệ của thang đo, hỗ trợ hiệu quả trong việc phân tích các tác động gián tiếp và vai trò trung gian của các biến số.

Trong bối cảnh nghiên cứu hành vi đổi mới số với mẫu khảo sát 620 nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam, PLS-SEM cho phép khai thác tối đa biến thiên của dữ liệu và mô hình hóa chính xác các mối quan hệ phức tạp giữa các yếu tố như KSE,

OA, DC và AT, từ đó cung cấp kết quả dự báo có độ tin cậy cao và khả năng ứng dụng thực tiễn trong bối cảnh CDS của ngành.

Quá trình phân tích dữ liệu nhằm kiểm định mô hình nghiên cứu bao gồm hai giai đoạn chính: kiểm định mô hình đo lường và kiểm định mô hình cấu trúc (Hair, Hult, và cộng sự, 2017).

Kiểm định mô hình đo lường được thực hiện qua 4 bước: Thứ nhất, kiểm tra độ tin cậy của các thang đo thông qua hệ số tải ngoài ( $\text{outer loading} \geq 0,708$ ) và độ tin cậy Cronbach's Alpha ( $\geq 0,7$ ); thứ hai, xác định tính nhất quán nội tại qua độ tin cậy tổng hợp CR (Composite Reliability  $\geq 0,7$ ); thứ ba, đánh giá tính hội tụ thông qua phương sai trích trung bình AVE (Average Variance Extracted  $\geq 0,5$ ); và thứ tư, xác minh tính phân biệt giữa các khái niệm nghiên cứu bằng tiêu chí Fornell-Larcker (căn bậc hai AVE > hệ số tương quan với các khái niệm khác) và tỷ số HTMT (Heterotrait-Monotrait ratio  $< 0,85$ ).

Đối với giai đoạn kiểm định mô hình cấu trúc, năm bước được thực hiện lần lượt: Đầu tiên là xác định hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến thông qua chỉ số VIF (Variance Inflation Factor  $< 5$ ) và đánh giá hiện tượng nội sinh thông qua phương pháp Gaussian Copula; tiếp theo là kiểm chứng các giả thuyết nghiên cứu bằng phương pháp Bootstrapping với 5.000 lần lặp lại, thứ ba là xem xét khả năng giải thích của mô hình thông qua chỉ số  $R^2$  ( $\geq 0,25$  mức yếu;  $\geq 0,5$  mức trung bình;  $\geq 0,75$  mức mạnh); thứ tư là đo lường cường độ ảnh hưởng qua hệ số  $f^2$  ( $\geq 0,02$  nhỏ;  $\geq 0,15$  trung bình;  $\geq 0,35$  lớn); và cuối cùng là đánh giá khả năng dự đoán của mô hình dựa trên chỉ số  $Q^2$  ( $> 0$  cho thấy mô hình có khả năng dự báo).

Thêm vào đó, nghiên cứu còn sử dụng phương pháp phân tích đa nhóm (Multigroup Analysis – MGA) để xem xét ảnh hưởng của biến điều tiết trong mô hình. MGA là một kỹ thuật phân tích dữ liệu trong PLS-SEM nhằm so sánh các mối quan hệ giữa các biến tiềm ẩn (latent variables) giữa hai hoặc nhiều nhóm khác nhau. Mục tiêu chính của MGA là kiểm tra xem liệu các đường dẫn (path relationships) trong mô hình có khác biệt giữa các nhóm hay không. Vì SmartPLS được sử dụng cho mô hình phương trình cấu trúc, quy trình MICOM (đo lường tính bất biến của

các mô hình tổng hợp) ba bước được tiến hành để phân tích tính bất biến của các mô hình tổng hợp trước khi tiến hành phân tích đa nhóm (MGA) giữa các nhóm (Henseler & cộng sự, 2016). Quy trình MICOM bao gồm ba bước (Yang & cộng sự, 2022):

- Kiểm tra tính bất biến cấu trúc (configural invariance): Kiểm tra xem cấu trúc của mô hình có giống nhau giữa các nhóm không.

- Kiểm tra tính bất biến thành phần (compositional invariance): Kiểm tra xem trọng số giữa các chỉ số và cấu trúc tiềm ẩn có tương đương giữa các nhóm hay không.

- Kiểm tra sự bất biến của trung bình và phương sai (mean and variance invariance): Kiểm tra xem trung bình và phương sai của các cấu trúc tiềm ẩn có giống nhau giữa các nhóm không.

### TIỂU KẾT CHƯƠNG 3

Chương 3 tập trung vào thiết kế nghiên cứu, chi tiết hóa các bước và phương pháp để thực hiện hiện nghiên cứu. Nghiên cứu định tính được thực hiện thông qua phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm với nhân viên. Chuyên gia tham gia phỏng vấn là 15 người, kết quả cho thấy sự đồng thuận của chuyên gia đối với mô hình nghiên cứu. Chuyên gia cũng đề xuất điều chỉnh, bổ sung thang đo để phù hợp hơn với lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam. Sau đó, thang đo tiếp tục được hoàn thiện qua thảo luận nhóm với nhân viên. Kết thúc quá trình nghiên cứu định tính, mô hình nghiên cứu được giữ nguyên, các khái niệm nghiên cứu được đo lường bằng 34 chỉ báo. Tiếp theo, nghiên cứu định lượng sơ bộ được thực hiện với quy mô mẫu là 268. Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ cho thấy 1 chỉ báo không đảm bảo yêu cầu và bị loại bỏ, 33 chỉ báo đảm bảo độ tin cậy và giá trị để tiếp tục nghiên cứu. Thiết kế nghiên cứu định lượng chính thức được trình bày, trong đó quy mô mẫu là 620, được thu thập bằng phương pháp chọn mẫu có chủ đích, dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SmartPLS 4.0 qua đánh giá mô hình đo lường, mô hình cấu trúc và phân tích đa nhóm MGA.

## **CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

### **4.1. TỔNG QUAN VỀ LĨNH VỰC VẬN TẢI VÀ LOGISTIC TẠI VIỆT NAM**

#### **4.1.1. Các doanh nghiệp vận tải và logistics**

Theo báo cáo từ Bộ Công Thương (2024), số liệu thống kê trong chín tháng đầu năm 2024 cho thấy sự phát triển của lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam có những xu hướng trái ngược đáng chú ý. Khoảng 6.500 doanh nghiệp mới đã gia nhập thị trường vận tải và logistics, chiếm 5,33% trong tổng số các doanh nghiệp mới trên cả nước. Tổng số vốn đầu tư cam kết đạt 36.550 tỷ đồng và tạo ra khoảng 28.900 việc làm. So với năm 2023, số doanh nghiệp mới và nguồn nhân lực đều tăng, lần lượt là 13,5% và 18,3%. Trong khuôn khổ khu vực Đông Nam Á, Việt Nam nằm trong nhóm 5 quốc gia dẫn đầu, ngang hàng với Philippines và chỉ xếp sau Singapore, Malaysia và Thái Lan ở hoạt động vận tải và logistics. Đặc biệt, theo đánh giá của nhà cung cấp dịch vụ logistics toàn cầu Agility, Việt Nam được xếp vào nhóm 10 trong số 50 thị trường tiềm năng nhất toàn cầu.

Tuy nhiên, thị trường cũng chứng kiến sự rút lui mạnh mẽ của nhiều doanh nghiệp, khi khoảng 86.900 đơn vị phải tạm ngừng hoạt động, tăng 14,7% so với năm trước. Đặc biệt, khoảng 13.000 doanh nghiệp đã hoàn tất thủ tục ngừng hoạt động.

Nhìn chung, hoạt động vận tải và logistics đang có sự phân hóa rõ rệt: các tập đoàn vận tải và logistics lớn vẫn phát triển ổn định và đạt được kết quả tích cực, trong khi các doanh nghiệp nhỏ và vừa đang gặp khó khăn lớn về hiệu quả hoạt động, nhiều đơn vị phải rời bỏ thị trường. Điều này phản ánh xu hướng tập trung hóa và yêu cầu ngày càng cao về năng lực cạnh tranh trong lĩnh vực vận tải và logistics.

#### **4.1.2. Nguồn nhân lực vận tải và logistics**

Theo báo cáo phân tích của Bộ Công thương (2024) về thực trạng nguồn nhân lực vận tải và logistics, dữ liệu từ Hiệp hội Logistics Việt Nam (VLA) cho thấy thị trường hiện có trên 30.000 đơn vị kinh doanh hoạt động trong lĩnh vực cung ứng dịch vụ vận chuyển và logistics. Phân bố địa lý cho thấy mức độ tập trung cao với 70% doanh nghiệp đặt văn phòng chính tại khu vực Thành phố Hồ Chí Minh. Về cơ cấu vốn đầu tư, 89% là các đơn vị sở hữu hoàn toàn bởi nhà đầu tư trong nước, phần còn

lại thuộc về các tổ chức có nguồn vốn nước ngoài. Quy mô lao động toàn ngành được ước tính đạt mức xấp xỉ 1,2 triệu người làm việc, dự kiến tăng lên 2,5 triệu người vào năm 2030. Tuy nhiên, thực trạng đáng lo ngại là tỷ lệ lao động được trang bị kiến thức chuyên môn một cách hệ thống chỉ chiếm khoảng 5-7% tổng số, tạo ra khoảng cách lớn giữa cung và cầu về nhân lực chất lượng cao.

Khảo sát từ Viện Nghiên cứu phát triển TP. Hồ Chí Minh (2023) phản ánh thực trạng đáng báo động khi 53,3% doanh nghiệp vận tải và logistics gặp khó khăn trong tuyển dụng nhân sự có năng lực phù hợp, trong khi chỉ 6,7% bày tỏ sự hài lòng với trình độ chuyên môn của đội ngũ hiện tại. Những con số này minh chứng cho tính cấp bách trong việc cải cách hệ thống đào tạo và phát triển năng lực cho nguồn lao động ngành.

Hệ thống giáo dục vận tải và logistics hiện tại bao gồm cả chương trình chuẩn tại các cơ sở giáo dục bậc cao và trung cấp, cùng với các khóa bồi dưỡng chuyên môn ngắn hạn được tổ chức rộng khắp. Sự kết nối giữa các cơ sở giáo dục và doanh nghiệp trong ngành đã tạo điều kiện xây dựng nội dung giảng dạy sát với thực tế, mang lại cho người học khả năng tiếp cận công nghệ và quy trình vận hành tiên tiến.

Nhiều cơ sở giáo dục đại học đã thành lập các đơn vị chuyên trách về lĩnh vực vận tải và logistics với nhiều mô hình tổ chức khác nhau. Các trường tiêu biểu bao gồm Đại học Kinh tế Quốc dân, Đại học Ngoại thương, Đại học Giao thông vận tải, Đại học Công nghệ Giao thông vận tải, Đại học Thương mại, Đại học Hàng hải và Đại học Thăng Long. Thống kê cho thấy Việt Nam hiện có khoảng 50 đơn vị giáo dục triển khai chương trình đào tạo chuyên ngành vận tải và logistics, quản trị chuỗi cung ứng. Các cơ sở đào tạo tại những khu vực kinh tế quan trọng được nâng cấp với mục tiêu cung cấp 10.000 lao động có trình độ cao cho thị trường mỗi năm, tập trung vào cả lý thuyết lẫn thực hành nhằm đáp ứng yêu cầu thực tế.

Hợp tác quốc tế trong đào tạo được thúc đẩy mạnh mẽ thông qua sự phối hợp giữa Bộ Công thương và Hiệp hội Phát triển nhân lực logistics Việt Nam (VALOMA). Các chương trình trao đổi học thuật và cơ hội thực tập tại các quốc gia tiên tiến về vận tải và logistics như Nhật Bản, Hàn Quốc và Singapore đã được triển

khai. Các khóa bồi dưỡng chuyên sâu về quản trị chuỗi cung ứng, vận chuyển đa phương thức và logistics bền vững thu hút hàng nghìn người tham gia.

Hiệp hội Logistics Việt Nam (VLA) thông qua Viện Logistics Việt Nam (VLI) và mạng lưới thành viên VILAS đã triển khai thành công các chương trình cấp chứng chỉ quốc tế được FIATA công nhận, bao gồm FIATA Diploma in Freight Forwarding (FD) và FIATA Higher Diploma in Supply Chain Management (FHD). Trong ba năm gần đây, hơn 1.000 người học đã hoàn thành các chương trình này. Song song đó, chương trình AFFA cung cấp chứng chỉ được công nhận trong khu vực ASEAN, kết hợp với các khóa học theo phương thức vừa học vừa làm và các buổi seminar chuyên đề.

Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME) do Bộ Kế hoạch và Đầu tư tài trợ đã được triển khai với 12 khóa đào tạo cho 240 người tham gia. VLI cũng tổ chức các khóa đào tạo tại doanh nghiệp cho 147 người và nhiều chương trình nội bộ khác. Năm 2022 ghi nhận 15 lớp với hơn 300 học viên, năm 2023 có 97 người tham gia các khóa ngắn hạn và 132 người trong các chương trình theo yêu cầu riêng của doanh nghiệp. Việc thử nghiệm Tiêu chuẩn kỹ năng nghề cho vị trí xử lý hàng nguy hiểm cũng được triển khai nhằm chuẩn hóa năng lực nghề nghiệp.

Giai đoạn 2023-2024 đánh dấu bước phát triển quan trọng trong đào tạo vận tải và logistics khi Việt Nam hội nhập sâu rộng vào kinh tế toàn cầu và thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ. Các cơ sở giáo dục đã đổi mới nội dung giảng dạy, kết hợp lý thuyết với thực tiễn thông qua dự án cụ thể và chương trình thực tập tại các tập đoàn lớn như VinFast, Thế Giới Di Động. Việc tích hợp công nghệ thông tin vào giảng dạy, bao gồm phần mềm quản lý kho và công cụ phân tích dữ liệu, giúp sinh viên làm quen với môi trường làm việc hiện đại. Các chương trình liên kết quốc tế như hợp tác giữa Đại học Ngoại thương với Đại học Curtin (Úc) trong chương trình Cử nhân Thương mại chuyên ngành Logistics & Quản lý chuỗi cung ứng, hay thành tích của sinh viên Đại học Kinh tế Quốc dân tại Cuộc thi Tài năng trẻ Logistics Việt Nam 2023 là minh chứng cho sự phát triển chất lượng đào tạo, góp phần thu hút nhân tài trẻ vào ngành.

### 4.1.3. Chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics

Mức độ sẵn sàng CDS trong lĩnh vực vận tải và logistics Việt Nam đã ghi nhận mức tăng trưởng đáng kể, với chỉ số tổng thể cải thiện từ 2,6 điểm lên 3,5 điểm trong giai đoạn vừa qua (Cục phát triển doanh nghiệp, 2024). Sự tiến triển này phản ánh tác động tổng hợp của nhiều yếu tố kinh tế - xã hội, trong đó nổi bật là động lực từ thị trường nội địa với khối lượng vận chuyển hàng hóa tăng trưởng liên tục, cùng với quá trình hội nhập kinh tế sâu rộng đòi hỏi nâng cấp năng lực công nghệ của hệ thống vận tải và logistics quốc gia. Đặc biệt, sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử đã tạo áp lực CDS mang tính cấp thiết cho toàn ngành.



**Hình 4.1. Mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của các doanh nghiệp vận tải và logistics**

(Nguồn: Cục phát triển doanh nghiệp, 2024)

Kết quả đánh giá theo từng tiêu chí cụ thể cho thấy ba lĩnh vực đạt mức tăng trưởng vượt bậc: Định hướng chiến lược đạt 3,7 điểm, Nghiệp vụ quản lý tài chính - kế toán - nhân sự đạt 3,6 điểm, và Con người - Tổ chức đạt 3,5 điểm (Hình 4.1). Sự cải thiện này xuất phát từ yêu cầu thực tiễn khi người tiêu dùng trong kỷ nguyên số đòi hỏi các tiêu chuẩn dịch vụ cao hơn về tốc độ xử lý, độ chính xác trong vận chuyển, và khả năng giám sát trực tuyến toàn trình. Tiêu chí Trải nghiệm khách hàng và Bán hàng đa kênh cũng đạt mức 3,5 điểm, thể hiện nỗ lực của doanh nghiệp trong việc

xây dựng chiến lược lấy khách hàng làm trọng tâm thông qua các giải pháp số hóa. Tuy vậy, tiêu chí Chuỗi cung ứng chỉ đạt 3,2 điểm, thấp hơn so với các chỉ số khác, phản ánh những hạn chế cơ cấu trong việc tích hợp hệ thống hạ tầng số. Vấn đề cốt lõi nằm ở sự phân mảnh của cơ sở hạ tầng hiện tại và yêu cầu đầu tư vốn lớn để xây dựng hệ thống kết nối đồng bộ, vượt quá khả năng tài chính của nhiều doanh nghiệp trong ngành.

## 4.2. THÔNG TIN VỀ MẪU NGHIÊN CỨU

### 4.2.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu đã phát ra 1.000 bảng câu hỏi và thu về được 837 phản hồi (đạt tỷ lệ phản hồi 83,7%), trong đó có 620 phản hồi đạt yêu cầu để đưa vào phân tích (tỷ lệ đạt 74,1%). Chi tiết về đặc điểm của 620 mẫu hợp lệ được thể hiện trong Bảng 4.1.

**Bảng 4.1. Thông tin về mẫu nghiên cứu hợp lệ**

| Đặc điểm            |                      | Tần số     | Tần suất     |
|---------------------|----------------------|------------|--------------|
| Giới tính           | Nam                  | 369        | 59,5         |
|                     | Nữ                   | 251        | 40,5         |
| Độ tuổi             | 18 - 25 tuổi (Gen Z) | 43         | 6,9          |
|                     | 26 - 43 tuổi (Gen Y) | 356        | 57,4         |
|                     | 44 - 60 tuổi (Gen X) | 221        | 35,6         |
| Thu nhập            | Dưới 7 triệu/tháng   | 32         | 5,2          |
|                     | 7 – 12 triệu/tháng   | 271        | 43,7         |
|                     | 12 – 18 triệu/tháng  | 233        | 37,6         |
|                     | Trên 18 triệu/tháng  | 84         | 13,5         |
| Trình độ chuyên môn | Trung cấp, cao đẳng  | 101        | 16,3         |
|                     | Đại học              | 463        | 74,7         |
|                     | Sau đại học          | 56         | 9,0          |
| <b>Tổng</b>         |                      | <b>620</b> | <b>100,0</b> |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

Nam giới chiếm đa số với tỷ lệ 59,5%, trong khi nữ giới chiếm 40,5%. Xét về độ tuổi, nhóm nhân viên từ 26 đến 43 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 57,4%, tiếp

theo là nhóm tuổi từ 44 đến 60 tuổi chiếm 35,6%, và thấp nhất là nhóm từ 18 đến 25 tuổi, chỉ chiếm 6,9%. Về thu nhập, phần lớn nhân viên có thu nhập từ 7 đến 12 triệu/tháng (43,7%) và từ 12 đến 18 triệu/tháng (37,6%), nhóm thu nhập trên 18 triệu chiếm tỷ lệ thấp hơn đáng kể (13,5%), trong khi nhóm thu nhập dưới 7 triệu là thấp nhất, chỉ 5,2%. Về trình độ chuyên môn, đa số nhân viên có trình độ đại học (74,7%), số còn lại có trình độ trung cấp, cao đẳng (16,3%) và sau đại học (9%). Kết quả này cho thấy mẫu nghiên cứu chủ yếu là nhân viên có trình độ học vấn khá cao, ở độ tuổi lao động trung niên, thu nhập trung bình khá và phần lớn là nam giới. Đây là những đặc điểm khá điển hình cho lực lượng lao động vận tải và logistics hiện nay ở Việt Nam.

#### **4.2.2. Đánh giá hiện tượng sai lệch phương pháp chung**

Sai lệch phương pháp chung (Common Method Bias - CMB) là hiện tượng sai lệch có hệ thống phát sinh từ phương pháp thu thập dữ liệu, đặc biệt phổ biến khi sử dụng một nguồn dữ liệu duy nhất hoặc cùng một công cụ đo lường (Kock, 2015). Trong các nghiên cứu về hành vi và tâm lý học sử dụng mô hình PLS-SEM, việc kiểm định CMB đóng vai trò then chốt để đảm bảo độ tin cậy của kết quả nghiên cứu (Conway và Lance, 2010; Gupta và Shrivastava, 2022).

Để phát hiện và đánh giá mức độ ảnh hưởng của CMB, luận án áp dụng phương pháp kiểm định một nhân tố Harman (Harman's one-factor test). Đây là kỹ thuật thống kê được sử dụng rộng rãi, trong đó tất cả các biến quan sát được phân tích cùng lúc thông qua phân tích nhân tố khám phá (EFA) với phương pháp trích xuất thành phần chính (PCA) không xoay (Gupta và Shrivastava, 2022). Theo tiêu chuẩn của Podsakoff và Organ (1986), nếu nhân tố đầu tiên giải thích dưới 50% tổng phương sai, dữ liệu được xem là không bị ảnh hưởng đáng kể bởi CMB.

Kết quả phân tích cho thấy nhân tố chung duy nhất chỉ giải thích 44,151% tổng phương sai (Phụ lục 5 – PL5.2) - thấp hơn ngưỡng 50%. Điều này chứng tỏ dữ liệu nghiên cứu không bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi sai lệch phương pháp chung, từ đó củng cố độ tin cậy cho các phân tích tiếp theo.

### 4.3. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH ĐO LƯỜNG

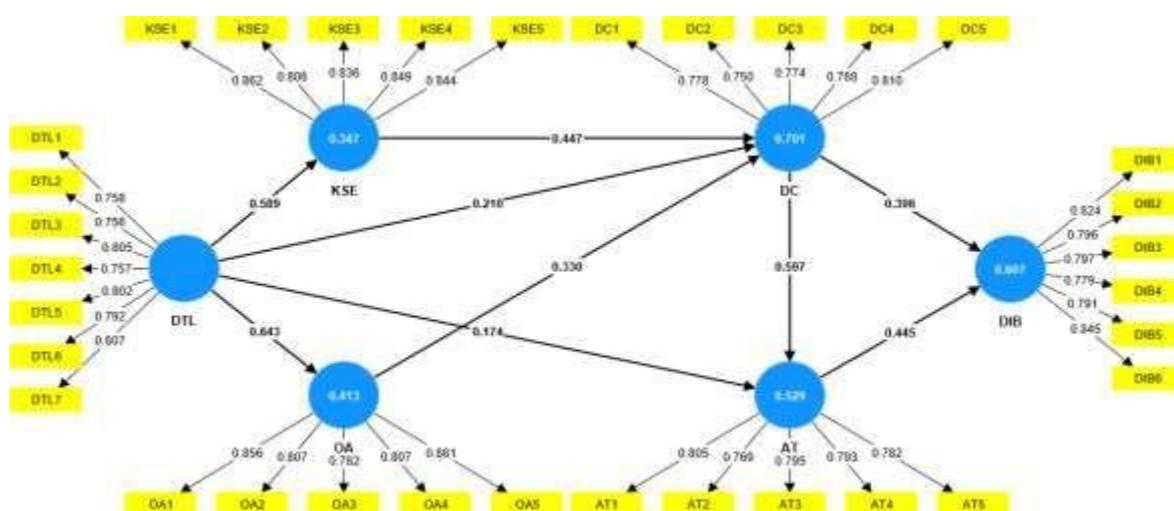
#### 4.3.1. Đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ

Kết quả đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ của mô hình đo lường được thể hiện tại Bảng 4.2. Tất cả các chỉ báo đều có hệ số Cronbach's Alpha cao, nằm trong khoảng từ 0,839 đến 0,895, vượt ngưỡng chấp nhận tối thiểu 0,7.

**Bảng 4.2. Kết quả đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ**

| Khái niệm | Chỉ báo | Cronbach's Alpha | Hệ số tải ngoài (Outer Loading) | Độ tin cậy tổng hợp (CR) | Phương sai trích trung bình (AVE) |
|-----------|---------|------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| DTL       | 7       | 0,894            | 0,756 – 0,807                   | 0,917                    | 0,613                             |
| KSE       | 5       | 0,895            | 0,806 – 0,862                   | 0,923                    | 0,705                             |
| OA        | 5       | 0,884            | 0,782 – 0,881                   | 0,915                    | 0,684                             |
| DC        | 5       | 0,839            | 0,750 – 0,810                   | 0,886                    | 0,609                             |
| AT        | 5       | 0,848            | 0,769 – 0,805                   | 0,892                    | 0,622                             |
| DIB       | 6       | 0,892            | 0,779 – 0,845                   | 0,917                    | 0,649                             |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )



**Hình 4.2. Hệ số tải ngoài (Outer Loading) của các chỉ báo**

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

Hệ số tải ngoài (Outer Loading) dao động từ 0,750 đến 0,881 (Hình 4.2), đều vượt ngưỡng tiêu chuẩn 0,7, cho thấy sự phù hợp của các chỉ báo trong việc đo lường khái niệm nghiên cứu. Độ tin cậy tổng hợp (CR) của các thang đo từ 0,886 đến 0,923,

đều lớn hơn ngưỡng tiêu chuẩn 0,7, chứng minh tính nhất quán nội bộ tốt. Ngoài ra, phương sai trích trung bình (AVE) đều lớn hơn 0,5 (dao động từ 0,609 đến 0,705), khẳng định các khái niệm có giá trị hội tụ tốt. Như vậy, mô hình đo lường đạt được các tiêu chí về độ tin cậy và giá trị hội tụ, đảm bảo tính phù hợp để tiếp tục các bước phân tích sâu hơn.

#### 4.3.2. Đánh giá giá trị phân biệt

Kết quả đánh giá giá trị phân biệt của mô hình đo lường được trình bày trong Bảng 4.3.

**Bảng 4.3. Kết quả đánh giá độ giá trị phân biệt**

| Khái niệm | Heterotrait - Monotrait Ration |       |       |       |       |    | Fornell-Larcker Criterion |       |       |       |       |       |
|-----------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|----|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | AT                             | DC    | DTL   | DIB   | KSE   | OA | AT                        | DC    | DTL   | DIB   | KSE   | OA    |
| AT        |                                |       |       |       |       |    | 0,789                     |       |       |       |       |       |
| DC        | 0,847                          |       |       |       |       |    | 0,716                     | 0,780 |       |       |       |       |
| DTL       | 0,668                          | 0,791 |       |       |       |    | 0,583                     | 0,685 | 0,783 |       |       |       |
| DIB       | 0,836                          | 0,826 | 0,684 |       |       |    | 0,728                     | 0,714 | 0,611 | 0,806 |       |       |
| KSE       | 0,642                          | 0,849 | 0,659 | 0,599 |       |    | 0,560                     | 0,737 | 0,589 | 0,536 | 0,840 |       |
| OA        | 0,606                          | 0,801 | 0,722 | 0,574 | 0,567 |    | 0,525                     | 0,690 | 0,643 | 0,509 | 0,504 | 0,827 |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

Các giá trị theo tiêu chí HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) giữa các cặp khái niệm đều nhỏ hơn ngưỡng khuyến nghị là 0,85, dao động từ 0,567 đến 0,847, chứng minh rằng các khái niệm có giá trị phân biệt rõ ràng. Ngoài ra, kết quả theo tiêu chí Fornell-Larcker cho thấy căn bậc hai AVE của từng khái niệm (đường chéo, dao động từ 0,780 đến 0,840) luôn lớn hơn các hệ số tương quan giữa chúng (các giá trị ngoài đường chéo dao động từ 0,504 đến 0,728), qua đó khẳng định thêm tính phân biệt giữa các khái niệm nghiên cứu. Như vậy, mô hình đo lường đã đảm bảo tính giá trị phân biệt, phù hợp để tiến hành các bước phân tích tiếp theo.

### 4.4. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CẤU TRÚC

#### 4.4.1. Đánh giá hiện tượng đa cộng tuyến

Kết quả đánh giá hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình cấu trúc được thể hiện qua các hệ số VIF (Variance Inflation Factor) ở Bảng 4.4. Tất cả các hệ số VIF đều thấp hơn ngưỡng cho phép là 5. Cụ thể, các giá trị VIF dao động từ 1,000 đến

2,052, đảm bảo không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng giữa các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu.

**Bảng 4.4. Hệ số VIF**

| Khái niệm | AT    | DC    | DTL | DIB   | KSE   | OA    |
|-----------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| AT        |       |       |     | 2,052 |       |       |
| DC        | 1,886 |       |     | 2,052 |       |       |
| DTL       | 1,886 | 2,031 |     |       | 1,000 | 1,000 |
| DIB       |       |       |     |       |       |       |
| KSE       |       | 1,598 |     |       |       |       |
| OA        |       | 1,777 |     |       |       |       |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025)

#### 4.4.2. Đánh giá hiện tượng nội sinh

Hiện tượng nội sinh (endogeneity) có thể xuất phát từ nhiều nguyên nhân như lỗi đo lường, nhân quả đồng thời, phương sai phương pháp chung, và các yếu tố đồng biến chưa quan sát được. Tuy nhiên, vấn đề nội sinh thường xảy ra từ việc thiếu các biến quan trọng (biến bị bỏ sót), những biến này có thể có mối quan hệ với cả biến độc lập và biến phụ thuộc trong mô hình hồi quy (Ringle & cộng sự, 2024). Khi các biến này bị bỏ sót, chúng tạo ra sự tương quan giữa biến độc lập và sai số trong mô hình, khiến các biến độc lập không chỉ giải thích biến phụ thuộc mà còn giải thích sai số trong mô hình.

Luận án đánh giá hiện tượng nội sinh thông qua phương pháp Gaussian Copula được Hult & cộng sự (2018) đề xuất. Đầu tiên, các biến được kiểm tra tính phân phối chuẩn bằng kiểm định Kolmogorov-Smirnov và Shapiro–Wilk. Khi kết quả xác nhận các biến không tuân theo phân phối chuẩn - điều kiện tiên quyết cho bước tiếp theo, phương pháp Gaussian Copula được triển khai để kiểm soát tác động của nội sinh thông qua mô hình hóa mối tương quan giữa các biến nghi ngờ nội sinh và phần dư của mô hình, từ đó đảm bảo độ tin cậy cho các ước lượng tham số.

Bảng 4.5 trình bày kết quả kiểm định phân phối chuẩn cho các biến tiềm ẩn trong mô hình nghiên cứu. Kết quả cho thấy tất cả khái niệm đều không theo phân phối chuẩn ( $p < 0,05$ ), xác nhận điều kiện tiên quyết để áp dụng phương pháp

Gaussian Copula trong kiểm soát nội sinh. Kết quả phân tích Gaussian Copula cho thấy hầu hết các cặp quan hệ có giá trị  $p > 0,05$  (ngoại trừ DTL-KSE). Các giá trị  $p$  không đạt ý nghĩa thống kê chứng tỏ chưa đủ cơ sở để khẳng định sự tồn tại mối tương quan hệ thống giữa các biến dự báo và sai số cấu trúc.

**Bảng 4.5. Kết quả đánh giá hiện tượng nội sinh**

| <b>Kết quả kiểm tra phân phối chuẩn</b> |                           |                  |                     |             |
|---|---------------------------|------------------|---------------------|-------------|
|   | <b>Kolmogorov-Smirnov</b> |                  | <b>Shapiro-Wilk</b> |             |
|   | <b>Giá trị t</b>          | <b>sig.</b>      | <b>Giá trị t</b>    | <b>sig.</b> |
| DTL                                     | 0,136                     | 0,000            | 0,931               | 0,000       |
| KSE                                     | 0,104                     | 0,000            | 0,950               | 0,000       |
| OA                                      | 0,303                     | 0,000            | 0,858               | 0,000       |
| DC                                      | 0,317                     | 0,000            | 0,866               | 0,000       |
| AT                                      | 0,194                     | 0,000            | 0,933               | 0,000       |
| DIB                                     | 0,244                     | 0,000            | 0,864               | 0,000       |
| <b>Kết quả đánh giá Gaussian Copula</b> |                           |                  |                     |             |
|   | <b>Hệ số</b>              | <b>Giá trị t</b> | <b>Giá trị p</b>    |             |
| GC (DTL) -> AT                          | 0,138                     | 1,289            | 0,198               |             |
| GC (DTL) -> DC                          | -0,191                    | 1,779            | 0,075               |             |
| GC (DTL) -> KSE                         | 0,286                     | 2,486            | 0,013               |             |
| GC (DTL) -> OA                          | 0,101                     | 0,691            | 0,489               |             |
| GC (OA) -> DC                           | 0,049                     | 0,625            | 0,532               |             |
| GC (KSE) -> DC                          | 0,009                     | 0,078            | 0,938               |             |
| GC (DC) -> AT                           | -0,167                    | 1,735            | 0,083               |             |
| GC (DC) -> DIB                          | -0,061                    | 0,904            | 0,366               |             |
| GC (AT) -> DIB                          | 0,009                     | 0,116            | 0,908               |             |

(Nguồn: Kết quả khảo sát, phân tích bằng SPSS và SmartPLS, 2025 )

#### 4.4.3. Đánh giá hệ số xác định (R<sup>2</sup>)

Kết quả phân tích trong Bảng 4.6 cho thấy hệ số xác định (R-square) của các biến nội sinh đều ở mức khá, dao động từ 0,347 đến 0,701. Điều này gợi ý rằng các biến tiên đoán (antecedents) của mô hình lý thuyết đã giải thích được phần lớn sự biến thiên trong các biến nội sinh. Cụ thể, DTL giải thích được 34,7% sự biến thiên của KSE và 41,3% sự biến thiên của OA; DTL, KSE và OA giải thích được 70,1% sự biến thiên của DC; DTL và DC giải thích được 52,9% sự biến thiên của AT; DC và AT giải thích được 60,7% sự biến thiên của DIB.

**Bảng 4.6. Hệ số xác định R<sup>2</sup>**

| <b>Biến tiềm ẩn</b> | <b>R-square</b> | <b>R-square adjusted</b> |
|---------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>KSE</b>          | 0,347           | 0,346                    |
| <b>OA</b>           | 0,413           | 0,412                    |
| <b>DC</b>           | 0,701           | 0,700                    |
| <b>AT</b>           | 0,529           | 0,527                    |
| <b>DIB</b>          | 0,607           | 0,606                    |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

#### **4.4.4. Đánh giá các mối quan hệ**

Để đánh giá các mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu, luận án sử dụng phương pháp Bootstrapping - kỹ thuật thống kê dựa trên nguyên lý tái lấy mẫu (resampling) để ước lượng phân phối mẫu của các tham số (Hair, Matthews, và cộng sự, 2017). Theo khuyến nghị, Bootstrapping nên được thực hiện với 5.000 lần lặp lại nhằm đảm bảo độ chính xác của các ước lượng (Henseler & cộng sự, 2015; Hair, Matthews, và cộng sự, 2017). Trong quá trình này, tập dữ liệu ban đầu được xử lý như một tổng thể đại diện, từ đó thuật toán tạo ra N mẫu con thông qua kỹ thuật lấy mẫu có hoàn lại, trong đó mỗi mẫu con duy trì kích thước bằng với mẫu gốc nhưng có sự khác biệt về cấu trúc do việc thay thế ngẫu nhiên các quan sát. Các tham số của mô hình được ước lượng lặp đi lặp lại trên từng mẫu con, từ đó hình thành nên phân phối thực nghiệm cho phép đánh giá độ ổn định của các hệ số. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu được xác định thông qua giá trị p-value với mức ý nghĩa thống kê được thiết lập ở ngưỡng 0,05, đảm bảo độ tin cậy 95% cho các suy luận thống kê.

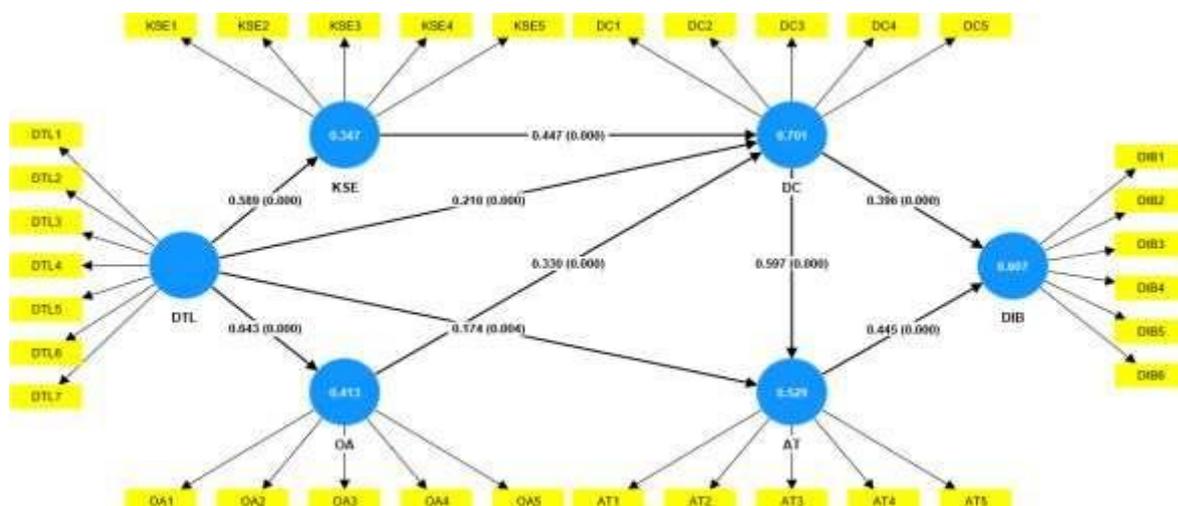
Bảng 4.7 và Hình 4.3 trình bày kết quả đánh giá các mối quan hệ được giả thuyết trong mô hình nghiên cứu. Tất cả các giả thuyết đều được chấp nhận với độ tin cậy 95% (p-value < 0,05). Cụ thể:

- DTL tác động trực tiếp và tích cực đến KSE ( $\beta=0,589$ ,  $p=0,000$ ), OA ( $\beta=0,643$ ,  $p=0,000$ ), DC ( $\beta=0,210$ ,  $p=0,000$ ) và AT ( $\beta=0,174$ ,  $p=0,004$ ). Giả thuyết H1, H2, H3 và H4 được chấp nhận.

- Mối quan hệ giữa DTL và DC được trung gian bởi KSE ( $\beta=0,263$ ,  $p=0,000$ ) và OA ( $\beta=0,212$ ,  $p=0,000$ ). Giả thuyết H5 và H6 được chấp nhận.

- DC tác động trực tiếp và tích cực đến AT ( $\beta=0,597$ ,  $p=0,000$ ). Giả thuyết H7 được chấp nhận.

- Hành vi đổi mới số chịu tác động trực tiếp và tích cực bởi DC ( $\beta=0,396$ ,  $p=0,000$ ) và AT ( $\beta=0,445$ ,  $p=0,000$ ). Giả thuyết H8 và H9 được chấp nhận.



**Hình 4.3. Kết quả phân tích Bootstrapping**

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

**Bảng 4.7. Kết quả đánh giá các mối quan hệ**

| Giả thuyết | Mối quan hệ      | Hệ số đường dẫn | Giá trị t | P - value | Kết luận  |
|------------|------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| H1         | DTL => KSE       | 0,589           | 18,068    | 0,000     | Chấp nhận |
| H2         | DTL => OA        | 0,643           | 19,350    | 0,000     | Chấp nhận |
| H3         | DTL => DC        | 0,210           | 4,310     | 0,000     | Chấp nhận |
| H4         | DTL => AT        | 0,174           | 2,884     | 0,004     | Chấp nhận |
| H5         | DTL => KSE => DC | 0,263           | 11,377    | 0,000     | Chấp nhận |
| H6         | DTL => OA => DC  | 0,212           | 6,193     | 0,000     | Chấp nhận |
| H7         | DC => AT         | 0,597           | 8,567     | 0,000     | Chấp nhận |
| H8         | DC => DIB        | 0,396           | 9,339     | 0,000     | Chấp nhận |
| H9         | AT => DIB        | 0,445           | 13,242    | 0,000     | Chấp nhận |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

#### 4.4.5. Đánh giá hệ số $f^2$

Bảng 4.8 trình bày hệ số tác động  $f^2$  của các mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu. Hệ số  $f^2$  cho biết mức độ ảnh hưởng của biến độc lập lên biến phụ thuộc, với các ngưỡng 0,02; 0,15 và 0,35 lần lượt thể hiện tác động nhỏ, trung bình và lớn (Cohen, 2013). Kết quả cho thấy DTL có tác động lớn đến KSE ( $f^2 = 0,532$ ) và OA ( $f^2 = 0,704$ ); nhưng chỉ tác động nhỏ đến DC ( $f^2 = 0,072$ ) và AT của nhân viên ( $f^2 = 0,034$ ). DC lại tác động lớn lên AT của nhân viên ( $f^2 = 0,401$ ). DC và AT của nhân viên tác động ở mức trung bình lên DIB, với  $f^2$  lần lượt là 0,194 và 0,246. Như vậy, kết quả đánh giá hệ số  $f^2$  gợi ý rằng DTL đóng vai trò then chốt trong việc phát triển KSE và OA, đồng thời cũng có tác động nhất định, tuy ở mức độ nhỏ, lên DC và thái độ của nhân viên trước tiến trình CDS. Đặc biệt, kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của năng lực cá nhân trong việc hình thành quan điểm, niềm tin của nhân viên trước những thay đổi do CDS mang lại. Bên cạnh đó, cả DC và AT đều thể hiện sự tác động đáng kể lên DIB của nhân viên.

**Bảng 4.8. Hệ số tác động  $f^2$**

| Mối quan hệ | Hệ số tác động $f^2$ | Mức độ tác động |
|-------------|----------------------|-----------------|
| DTL => KSE  | 0,532                | Lớn             |
| DTL => OA   | 0,704                | Lớn             |
| DTL => DC   | 0,072                | Nhỏ             |
| DTL => AT   | 0,034                | Nhỏ             |
| DC => AT    | 0,401                | Lớn             |
| DC => DIB   | 0,194                | Trung bình      |
| AT => DIB   | 0,246                | Trung bình      |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

#### 4.4.6. Đánh giá hệ số $Q^2$

Bảng 4.9 trình bày kết quả kiểm định sự khác biệt giữa ma trận hiệp phương sai quan sát (Sum of Squares of Observations - SSO) và ma trận hiệp phương sai tái tạo (Sum of Squares of Errors - SSE) của các khái niệm nghiên cứu. Cụ thể, giá trị  $Q^2 (=1-SSE/SSO)$  được sử dụng để đánh giá mức độ chính xác trong dự báo của mô hình đường dẫn đối với các biến nội sinh. Giá trị  $Q^2$  lớn hơn 0 cho thấy mô hình có

khả năng dự báo. Kết quả chỉ ra rằng tất cả các biến nội sinh đều đạt giá trị  $Q^2$  lớn hơn 0, dao động từ 0,243 (KSE) đến 0,422 (DC). Điều này khẳng định mô hình có khả năng dự báo đối với các biến nội sinh, đặc biệt là Năng lực số (DC).

**Bảng 4.9. Hệ số  $Q^2$**

| Khái niệm | SSO  | SSE      | $Q^2 (=1-SSE/SSO)$ |
|-----------|------|----------|--------------------|
| KSE       | 3100 | 2345,318 | 0,243              |
| OA        | 3100 | 2238,933 | 0,278              |
| DC        | 3100 | 1790,945 | 0,422              |
| AT        | 3100 | 2095,059 | 0,324              |
| DIB       | 3720 | 2276,754 | 0,388              |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

#### 4.5. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG ĐIỀU TIẾT CỦA THỂ HỆ

Nghiên cứu khám phá tác động của DC và AT đến DIB của nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics, với sự điều tiết của yếu tố thể hệ. Cụ thể, nghiên cứu chỉ xem xét vai trò của thể hệ Y (26-43 tuổi) và thể hệ X (44-60 tuổi), do đây là hai nhóm chiếm tỷ trọng lớn trong mẫu nghiên cứu (lần lượt là 57,4% và 35,6%). Thể hệ Z (18-25 tuổi) không được đưa vào phân tích do chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ (6,9%), phản ánh đặc thù nhân lực vận tải và logistics trong bối cảnh hiện nay. Bằng việc loại trừ thể hệ Z, nghiên cứu có thể tập trung vào sự khác biệt giữa hai thể hệ chính, qua đó đánh giá chính xác hơn vai trò điều tiết của yếu tố thể hệ trong mối quan hệ giữa DC, AT và DIB.

##### 4.5.1. Đánh giá tính bất biến đo lường

Trước khi kiểm định vai trò điều tiết của thể hệ bằng phân tích cấu trúc đa nhóm MGA, tính bất biến đo lường được đánh giá bằng quy trình MICOM (Measurement Invariance of Composite Models - MICOM), bao gồm 3 bước: (1) Kiểm tra tính bất biến cấu trúc (configural invariance); (2) Kiểm tra tính bất biến thành phần (compositional invariance); (3) Kiểm tra tính bất biến của trung bình và phương sai (mean and variance invariance). Tuy nhiên, trong SmartPLS 4, tính bất biến cấu trúc (bước 1) được tự động xác nhận (Cheah & cộng sự, 2020).

## Bước 2: Kiểm tra tính bất biến thành phần

Kết quả phân tích MICOM bước 2 thể hiện sự bất biến về mặt thành phần giữa các nhóm thể hệ đối với các chỉ báo DC, AT và DIB (Bảng 4.10). Các hệ số tương quan gốc (Original correlation) đều gần tuyệt đối (DC = 0,998; AT = 0,999; DIB = 1,000). Các giá trị kiểm định hoán vị (Permutation p-value) của tất cả các khái niệm đều lớn hơn mức ý nghĩa 0,05 (DC = 0,196; AT = 0,409; DIB = 0,855), chứng minh rằng tính bất biến thành phần được đáp ứng. Kết quả này xác nhận cấu trúc đo lường giữa các nhóm thể hệ là tương đương về mặt thành phần và có thể được sử dụng để so sánh trong các bước tiếp theo.

**Bảng 4.10. Kết quả kiểm tra tính bất biến thành phần**

| Khái niệm | OC    | CPM   | 5.0%  | Permutation p value | Kết luận |
|-----------|-------|-------|-------|---------------------|----------|
| DC        | 1,000 | 1,000 | 0,998 | 0,196               | Bất biến |
| AT        | 1,000 | 1,000 | 0,999 | 0,409               | Bất biến |
| DIB       | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,855               | Bất biến |

Ghi chú: OC - Hệ số tương quan gốc (Original correlation), CM - Trung bình hệ số tương quan hoán vị (Correlation permutation mean)

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

## Bước 3a: Kiểm tra tính bất biến giá trị trung bình

Tại bước 3a, phân tích MICOM đánh giá sự tương đương về trung bình của các biến đo lường giữa các nhóm (Bảng 4.11). Kết quả cho thấy sự khác biệt về trung bình ban đầu (Original difference) đối với DC (-0,054), AT (0,045) và DIB (0,067) đều nằm trong khoảng tin cậy được tạo từ phép kiểm định hoán vị (với khoảng biến thiên từ -0,172 đến 0,176). Đồng thời, giá trị p hoán vị (Permutation p-value) của tất cả các khái niệm đều lớn hơn mức ý nghĩa 0,05 (DC = 0,549; AT = 0,601; DIB = 0,411). Điều này chỉ ra rằng không tồn tại sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị trung bình của các chỉ báo giữa các nhóm thể hệ, đảm bảo điều kiện bất biến giá trị trung bình.

**Bảng 4.11. Kết quả kiểm tra tính bất biến giá trị trung bình**

| Khái niệm | OD     | PMD   | 2,5%   | 97,5% | Permutation p value |
|-----------|--------|-------|--------|-------|---------------------|
| DC        | -0,054 | 0,003 | -0,160 | 0,164 | 0,549               |
| AT        | 0,045  | 0,002 | -0,167 | 0,176 | 0,601               |
| DIB       | 0,067  | 0,004 | -0,172 | 0,170 | 0,411               |

Ghi chú: OD – Trung bình ban đầu (Original difference), PMD – Chênh lệch trung bình sau kiểm định hoán vị (Permutation mean difference)

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

### Bước 3b: Kiểm tra tính bất biến phương sai

Bước 3b trong quy trình MICOM kiểm tra sự bất biến về phương sai giữa các nhóm (Bảng 4.12). Kết quả phân tích cho thấy giá trị chênh lệch phương sai ban đầu (Original difference) đối với các biến DC (0,031), AT (0,091) và DIB (-0,003) đều nằm hoàn toàn trong khoảng tin cậy thu được từ kiểm định hoán vị (với khoảng biến thiên từ -0,262 đến 0,277). Hơn nữa, giá trị p hoán vị (Permutation p-value) tương ứng đều lớn hơn mức ý nghĩa thống kê 0,05 (DC = 0,793; AT = 0,507; DIB = 0,984). Những kết quả này khẳng định rằng phương sai của các biến đo lường là tương đương giữa các thể hệ. Do đó điều kiện bất biến phương sai được đảm bảo.

**Bảng 4.12. Kết quả kiểm tra tính bất biến phương sai**

| Khái niệm | OD     | PMD    | 2.5%   | 97.5% | Permutation p value |
|-----------|--------|--------|--------|-------|---------------------|
| DC        | 0,031  | -0,001 | -0,222 | 0,203 | 0,793               |
| AT        | 0,091  | 0,003  | -0,259 | 0,277 | 0,507               |
| DIB       | -0,003 | -0,002 | -0,262 | 0,240 | 0,984               |

Ghi chú: OD – Trung bình ban đầu (Original difference), PMD – Chênh lệch trung bình sau kiểm định hoán vị (Permutation mean difference)

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

Như vậy, kết quả phân tích MICOM cho thấy các biến đo lường DC, AT và DIB đạt điều kiện bất biến đầy đủ (Full measurement invariance). Điều này có nghĩa rằng các cấu trúc đo lường giữa các nhóm nghiên cứu đều tương đương nhau về cấu

trúc, giá trị trung bình và phương sai. Kết quả này cho thấy mô hình và dữ liệu đảm bảo tính hợp lệ để tiến hành phân tích cấu trúc đa nhóm MGA.

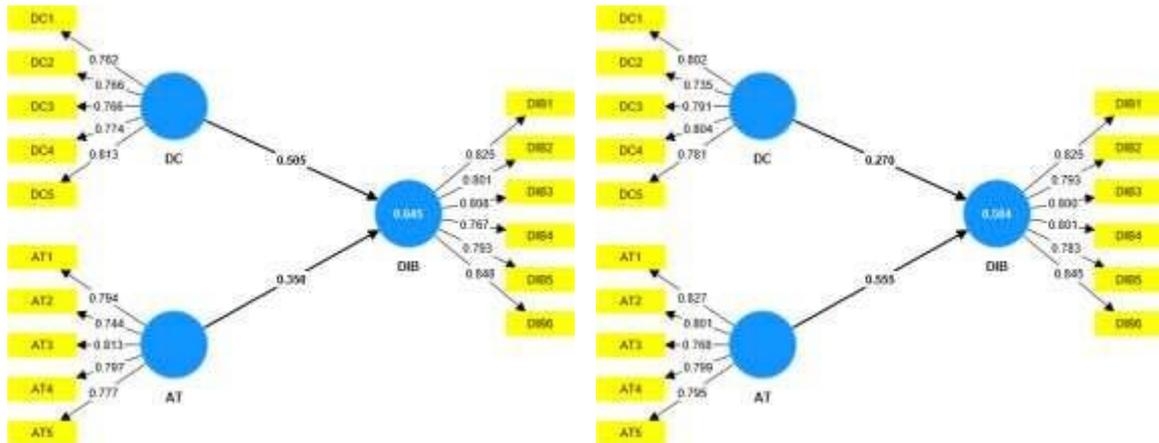
#### 4.5.2. Phân tích cấu trúc đa nhóm MGA

Dựa trên kết quả phân tích cấu trúc đa nhóm MGA với vai trò điều tiết của biến thế hệ (thế hệ X và Y), có thể thấy sự khác biệt đáng kể trong mối quan hệ giữa DC và DIB của nhân viên, cũng như giữa AT và DIB của nhân viên ở hai nhóm thế hệ (Bảng 4.13 và Hình 4.4). Do đó, giả thuyết H10 và H11 được chấp nhận.

**Bảng 4.13. Kết quả phân tích cấu trúc đa nhóm MGA**

| Giả thuyết | Mối quan hệ | Difference (Thế hệ Y – Thế hệ X) | p value (2-tailed) | Kết luận  |
|------------|-------------|----------------------------------|--------------------|-----------|
| H10        | DC => DIB   | 0,235                            | 0,005              | Chấp nhận |
| H11        | AT => DIB   | -0,205                           | 0,001              | Chấp nhận |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )



Hệ số đường dẫn (thế hệ Y)

Hệ số đường dẫn (thế hệ X)

#### Hình 4.4. Hệ số đường dẫn với vai trò điều tiết của thế hệ

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

Cụ thể, đối với mối quan hệ giữa DC và DIB, sự khác biệt hệ số đường dẫn giữa thế hệ Y và thế hệ X là 0,235, với giá trị p (2-tailed) là 0,005 (< 0,05). Điều này cho thấy tác động của DC đến DIB của nhân viên ở thế hệ Y ( $\beta = 0,505$ ) mạnh hơn so với thế hệ X ( $\beta = 0,270$ ), và sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê. Kết quả này gợi ý rằng các nhân viên thuộc thế hệ Y, với DC cao hơn, có xu hướng thể hiện DIB



**Thứ nhất**, hệ số hồi quy của biến giới tính (nam/nữ) là -0,052 với mức ý nghĩa  $p\text{-value} = 0,217 > 0,05$ , cho thấy sự khác biệt về DC giữa nam và nữ là không có ý nghĩa thống kê. Sự bùng nổ của cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 và công nghệ thông tin đã mở ra nhiều cơ hội tiếp cận và học hỏi các kỹ năng số một cách bình đẳng cho cả nam và nữ. Các nguồn tài nguyên học tập như khóa học, tài liệu, phần mềm liên quan đến DC ngày càng trở nên phổ biến và dễ dàng tiếp cận hơn, tạo điều kiện cho mọi người, bất kể giới tính, có thể nâng cao trình độ của bản thân. Bên cạnh đó, đặc thù công việc của lĩnh vực vận tải và logistics đòi hỏi nhân viên phải có sự am hiểu và vận dụng thành thạo công nghệ thông tin và các công cụ số, bất kể họ là nam hay nữ. Để đáp ứng yêu cầu công việc, tất cả nhân viên đều phải liên tục trau dồi và phát triển DC của mình. Một yếu tố quan trọng khác là các doanh nghiệp trong lĩnh vực vận tải và logistics hiện nay rất chú trọng vào việc đầu tư cho đào tạo và phát triển năng lực nhân viên, đặc biệt là các kỹ năng liên quan đến ứng dụng công nghệ số. Điều này tạo ra một môi trường làm việc và cơ hội thăng tiến công bằng cho cả nam và nữ. Như vậy, việc không có sự khác biệt đáng kể về DC giữa nam và nữ phản ánh xu hướng bình đẳng giới trong việc tiếp cận, học hỏi và ứng dụng công nghệ số trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam trong bối cảnh hiện nay.

**Thứ hai**, hệ số hồi quy của biến độ tuổi là 0,005 và mức ý nghĩa  $p\text{-value} = 0,793 > 0,05$ , cho thấy sự khác biệt về DC giữa các nhóm tuổi được xem là không có ý nghĩa về mặt thống kê. Sự bùng nổ công nghệ diễn ra mạnh mẽ từ thập niên 90 đến nay, trải dài qua nhiều thế hệ. Do vậy cả những người ở độ tuổi 25-40 và 40-60 đều đã được tiếp xúc và làm quen với công nghệ từ tương đối sớm. Họ có đủ thời gian và cơ hội để thích nghi với sự phát triển của công nghệ. Bên cạnh đó, trong môi trường làm việc tại các doanh nghiệp vận tải và logistics, người lao động liên tục được đào tạo, cập nhật kiến thức và kỹ năng công nghệ mới. Các khóa đào tạo và hỗ trợ công nghệ được cung cấp đều đặn cho nhân viên ở mọi lứa tuổi. Nhờ vậy, không xuất hiện khoảng cách lớn về DC giữa các thế hệ. Bản thân người lao động trong lĩnh vực vận tải và logistics cũng ý thức được tầm quan trọng của việc tự học và nâng cao trình độ công nghệ. Sự cạnh tranh khốc liệt và đòi hỏi ngày càng cao của ngành buộc tất cả

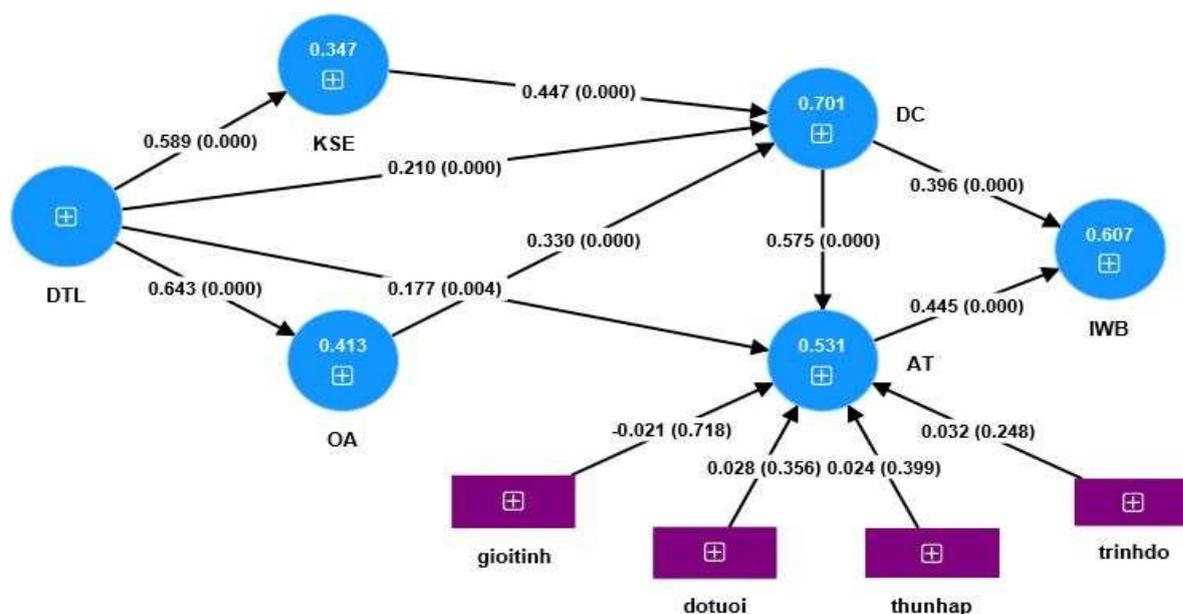
người lao động, bất kể già trẻ, phải nỗ lực để đáp ứng nhu cầu công việc trong thời đại số. Chính tinh thần học hỏi và sự nhạy bén thị trường đã giúp người lao động lớn tuổi nhanh chóng bắt kịp xu hướng. Như vậy, độ tuổi không phải là rào cản đối với việc phát triển DC trong lĩnh vực vận tải và logistics. Thay vì độ tuổi, chính nỗ lực học tập, sự đào tạo của doanh nghiệp và bối cảnh xã hội mới là những yếu tố then chốt giúp nâng cao năng lực công nghệ cho người lao động trong ngành này.

**Thứ ba**, hệ số hồi quy của biến thu nhập đạt 0,142 với p-value = 0,000, cho thấy tác động của mức thu nhập đến DC. Kết quả này có thể được lý giải bởi nhóm nhân viên có thu nhập cao thường có điều kiện tài chính thuận lợi hơn để tiếp cận và sở hữu các công cụ, thiết bị công nghệ hiện đại, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thường xuyên thực hành, sử dụng và làm chủ công nghệ số. Bên cạnh đó, điều kiện tài chính cũng giúp họ dễ dàng tham gia vào các chương trình đào tạo nâng cao, các khóa học chuyên sâu về CDS và kỹ năng số, qua đó giúp nâng cao kiến thức một cách có hệ thống. Hơn nữa, những nhân viên có mức thu nhập cao thường nắm giữ các vị trí quan trọng trong doanh nghiệp, những vị trí này thường có yêu cầu cao hơn về khả năng sử dụng công nghệ số trong công việc như quản lý hệ thống thông tin, điều phối chuỗi cung ứng bằng phần mềm chuyên dụng, phân tích dữ liệu vận hành, và ra quyết định dựa trên nền tảng kỹ thuật số. Việc thường xuyên sử dụng công nghệ số trong công việc hàng ngày giúp họ hình thành và phát triển các kỹ năng này ở mức độ cao hơn hẳn so với các nhân viên ở vị trí thấp hơn hoặc công việc ít liên quan đến công nghệ số. Cuối cùng, mạng lưới quan hệ xã hội và nghề nghiệp rộng rãi hơn của nhóm nhân viên thu nhập cao cũng tạo cơ hội thuận lợi để họ tiếp cận nhanh chóng các xu hướng mới, trao đổi kinh nghiệm và học hỏi từ các chuyên gia, góp phần phát triển và duy trì DC ở mức cao hơn đáng kể so với những nhân viên có thu nhập thấp.

**Thứ tư**, hệ số hồi quy của biến trình độ chuyên môn là 0,124 với p-value = 0,000, cho thấy trình độ chuyên môn tác động đến DC. Kết quả này có thể được giải thích bởi nhóm nhân viên có trình độ chuyên môn cao thường được tiếp cận với các chương trình đào tạo chuyên sâu, có hệ thống hơn, giúp họ làm quen và thành thạo các công nghệ hiện đại ngay từ giai đoạn học tập. Ngoài ra, họ thường sở hữu khả năng tự học và khả

năng thích ứng nhanh với những tiến bộ công nghệ mới, giúp quá trình cập nhật và nâng cao kỹ năng số diễn ra thuận lợi hơn. Bên cạnh đó, những vị trí công việc đòi hỏi trình độ cao thường gắn liền với yêu cầu sử dụng công nghệ số thường xuyên và thành thạo, điều này khiến việc nâng cao DC trở thành yêu cầu thiết yếu để đáp ứng các nhiệm vụ chuyên môn, đồng thời cũng là yếu tố then chốt để họ duy trì vị trí và đạt được sự phát triển nghề nghiệp trong tương lai.

#### 4.6.2. Tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với chuyển đổi số



**Hình 4.6. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với CDS của nhân viên**

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

**Bảng 4.15. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với CDS của nhân viên**

| Mối quan hệ               | Hệ số hồi quy | P - value | Kết quả         |
|---------------------------|---------------|-----------|-----------------|
| Giới tính => AT           | -0,021        | 0,718     | Không chấp nhận |
| Độ tuổi => AT             | 0,028         | 0,356     | Không chấp nhận |
| Thu nhập => AT            | 0,024         | 0,399     | Không chấp nhận |
| Trình độ chuyên môn => AT | 0,032         | 0,248     | Không chấp nhận |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

Dựa vào kết quả phân tích từ Bảng 4.15 và Hình 4.6, có thể thấy rằng tất cả các biến kiểm soát bao gồm giới tính, độ tuổi, thu nhập và trình độ chuyên môn đều không tác động đến AT của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam. Điều này cho thấy AT được hình thành một cách tương đối đồng nhất trong toàn bộ lực lượng lao động ngành này.

**Thứ nhất**, hệ số hồi quy của biến giới tính là -0,021 với mức ý nghĩa p-value = 0,718 > 0,05, cho thấy sự khác biệt về AT giữa nam và nữ là không có ý nghĩa thống kê. Trong bối cảnh CDS diễn ra mạnh mẽ và toàn diện, cả nam và nữ đều nhận thức được tầm quan trọng và lợi ích của việc ứng dụng công nghệ số trong công việc. Các chiến dịch truyền thông, đào tạo về CDS được triển khai rộng rãi và bình đẳng cho tất cả nhân viên, tạo ra sự đồng thuận chung về giá trị của công nghệ số bất kể giới tính.

**Thứ hai**, hệ số hồi quy của biến độ tuổi là 0,028 và mức ý nghĩa p-value = 0,356 > 0,05, cho thấy sự khác biệt về AT giữa các nhóm tuổi không có ý nghĩa về mặt thống kê. Điều này phản ánh việc tất cả các thế hệ lao động trong lĩnh vực vận tải và logistics đều đã chứng kiến và trải nghiệm những lợi ích thiết thực mà công nghệ số mang lại trong hoạt động vận tải và logistics. Từ việc tối ưu hóa tuyến đường, quản lý kho bãi đến theo dõi hàng hóa, công nghệ số đã chứng minh được giá trị ứng dụng thực tế, tạo ra sự đồng thuận về thái độ tích cực đối với CDS ở mọi lứa tuổi.

**Thứ ba**, hệ số hồi quy của biến thu nhập đạt 0,024 với p-value = 0,399 > 0,05, cho thấy mức thu nhập không tác động đến AT. Kết quả này có thể được lý giải bởi việc CDS trong lĩnh vực vận tải và logistics không chỉ mang lại lợi ích cho nhóm thu nhập cao mà còn tạo ra giá trị thiết thực cho tất cả các tầng lớp lao động. Các công cụ số giúp đơn giản hóa quy trình làm việc, giảm thiểu sai sót và nâng cao hiệu quả công việc cho mọi vị trí, từ nhân viên điều hành đến quản lý cấp cao, tạo ra sự đồng thuận chung về giá trị của CDS.

**Thứ tư**, hệ số hồi quy của biến trình độ chuyên môn là 0,032 với p-value = 0,248 > 0,05, cho thấy trình độ chuyên môn không tác động đến AT. Điều này có thể được giải thích bởi việc CDS trong lĩnh vực vận tải và logistics được thiết kế và triển

khai theo hướng thân thiện với người dùng, dễ tiếp cận cho mọi trình độ chuyên môn. Các ứng dụng và hệ thống số được phát triển với giao diện trực quan, quy trình đơn giản, giúp cả nhân viên có trình độ cao và thấp đều có thể dễ dàng sử dụng và nhận thấy được lợi ích, tạo ra thái độ tích cực tương đồng đối với quá trình CDS.

Sự khác biệt trong tác động của thu nhập và trình độ đối với DC so với AT có thể được lý giải bởi đặc tính riêng biệt của hai khái niệm này. DC là kỹ năng cụ thể, thường đòi hỏi sự đầu tư về nguồn lực như tài chính (để tiếp cận thiết bị, công nghệ hiện đại) và thời gian đào tạo, học hỏi có hệ thống. Vì vậy, những nhân viên có thu nhập cao và trình độ chuyên môn tốt thường có lợi thế rõ rệt trong việc nâng cao DC nhờ điều kiện thuận lợi hơn trong việc tiếp cận và thực hành công nghệ. Trong khi đó, AT chủ yếu là nhận thức, sự ủng hộ và sẵn sàng tham gia vào các quá trình chuyển đổi. Nó ít phụ thuộc vào điều kiện tài chính hay trình độ chuyên môn cụ thể, mà liên quan nhiều hơn đến cách thức tổ chức triển khai, truyền thông và trải nghiệm thực tế những lợi ích mà CDS mang lại. Chính vì vậy, AT thường đồng nhất hơn, ít chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố như thu nhập hay trình độ.

#### **4.6.3. Tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số**

Kết quả phân tích chỉ ra rằng giới tính không tác động lên DIB của nhân viên vận tải và logistics ( $\beta = 0,038$ , p-value = 0,473). Điều này có thể giải thích bằng sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ và việc áp dụng các công cụ số trong công việc, không phân biệt giới tính. Trong ngành này, cả nam và nữ đều có cơ hội tiếp cận các nguồn tài nguyên học tập và đào tạo công nghệ, cùng với yêu cầu công việc đòi hỏi nhân viên phải sử dụng công nghệ để cải thiện hiệu quả công việc. Việc ứng dụng công nghệ số trong vận tải và logistics là yếu tố thiết yếu và không phụ thuộc vào giới tính của nhân viên, do đó không có sự khác biệt lớn trong DIB giữa nam và nữ.

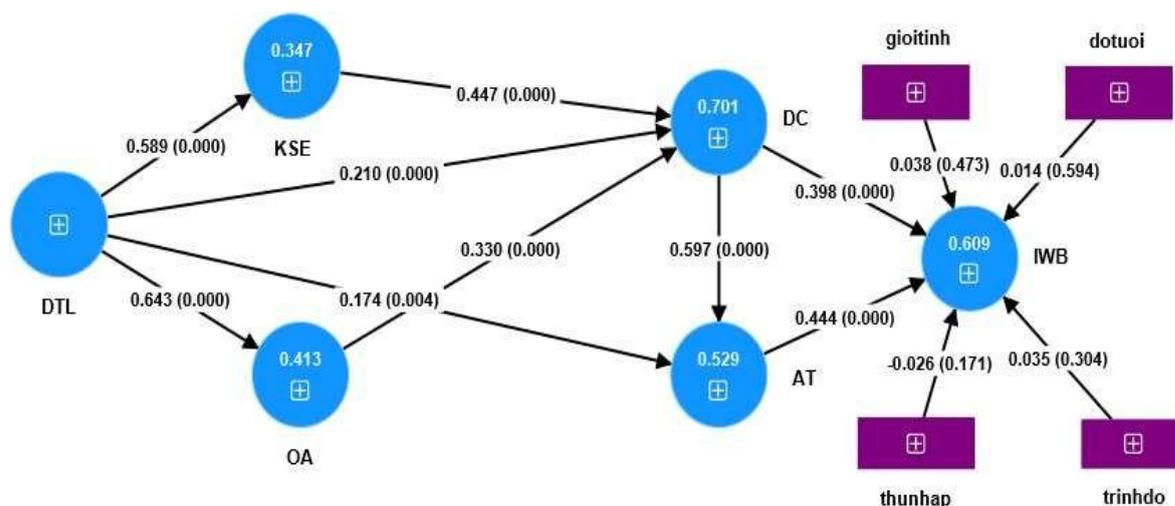
Đối với độ tuổi, kết quả phân tích cho thấy yếu tố này không có sự ảnh hưởng đáng kể đến DIB ( $\beta = 0,014$ , p-value = 0,594). Điều này có thể giải thích rằng trong lĩnh vực vận tải và logistics, mọi thế hệ đều phải tiếp cận công nghệ số để đáp ứng yêu cầu công việc, bất kể tuổi tác. Công nghệ hiện đại được áp dụng rộng rãi trong các quy trình vận hành và giúp tối ưu hóa công việc, từ việc theo dõi và quản lý hàng

hóa cho đến việc tối ưu hóa các tuyến đường vận chuyển. Mọi nhân viên, từ những người trẻ tuổi đến những người lớn tuổi, đều nhận thức được lợi ích mà công nghệ số mang lại và cần tham gia vào các sáng kiến đổi mới này để duy trì sự cạnh tranh và đáp ứng yêu cầu công việc trong thời đại số.

**Bảng 4.16. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số của nhân viên**

| Mối quan hệ                | Hệ số hồi quy | P - value | Kết quả         |
|----------------------------|---------------|-----------|-----------------|
| Giới tính => DIB           | 0,038         | 0,473     | Không chấp nhận |
| Độ tuổi => DIB             | 0,014         | 0,594     | Không chấp nhận |
| Thu nhập => DIB            | -0,026        | 0,171     | Không chấp nhận |
| Trình độ chuyên môn => DIB | 0,035         | 0,304     | Không chấp nhận |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )



**Hình 4.7. Kết quả phân tích tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số của nhân viên**

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SmartPLS, 2025 )

Mặc dù thu nhập có thể ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận các công nghệ mới, kết quả phân tích cho thấy thu nhập không có tác động đáng kể đến DIB của nhân viên ( $\beta = -0,026$ , p-value = 0,171). Điều này có thể phản ánh rằng trong lĩnh vực vận tải và logistics, các công ty thường xuyên cung cấp các khóa đào tạo và cơ hội học hỏi về công nghệ số cho toàn bộ nhân viên, không phân biệt thu nhập. DIB không chỉ

liên quan đến khả năng tài chính của nhân viên mà còn là yêu cầu công việc cần thiết để duy trì hiệu quả và năng suất. Do đó, mọi nhân viên trong ngành này đều có động lực tham gia vào các sáng kiến đổi mới số dù mức thu nhập có thể khác nhau.

Trình độ chuyên môn cũng không có tác động đáng kể đến DIB ( $\beta = 0,035$ ,  $p$ -value = 0,304). Mặc dù trình độ chuyên môn có thể ảnh hưởng đến khả năng áp dụng và hiểu biết về công nghệ, trong lĩnh vực vận tải và logistics, các công ty thường xuyên tổ chức các chương trình đào tạo và cung cấp các công cụ thân thiện với người dùng, giúp tất cả nhân viên dễ dàng làm quen và áp dụng công nghệ số vào công việc của mình. Các nhân viên có trình độ chuyên môn cao có thể nhanh chóng thích nghi và phát triển các sáng kiến đổi mới, tuy nhiên, điều này không tạo ra sự khác biệt lớn trong việc tham gia vào các hoạt động đổi mới số so với những nhân viên có trình độ chuyên môn thấp hơn.

#### 4.7. THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả nghiên cứu cung cấp những bằng chứng thực nghiệm về tác động của DTL đến KSE, OA, DC và AT, qua đó thúc đẩy DIB của nhân viên. Đồng thời, xem xét vai trò điều tiết của thể hệ trong mối quan hệ giữa DC, AT và DIB.

**Thứ nhất**, nghiên cứu cho thấy DTL tác động tích cực đến KSE ( $\beta = 0,589$ ,  $p = 0,000$ ) và OA ( $\beta = 0,643$ ,  $p = 0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H1 và H2. Điều này phù hợp với các phát hiện trước đây về vai trò định hướng và tạo dựng văn hóa của nhà lãnh đạo (Arham và cộng sự, 2024). KSE và OA cũng đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa DTL và DC, với hệ số đường dẫn lần lượt là 0,263 và 0,212 ( $p = 0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H5 và H6. Kết quả này bổ sung góc nhìn mới cho các nghiên cứu trước đây về tác động của DTL, vốn chủ yếu tập trung vào ảnh hưởng trực tiếp đến sự linh hoạt hay kết quả CDS (AlNuaimi và cộng sự, 2022; Ly, 2024). Phát hiện này cũng tương đồng với các bằng chứng về tác động tích cực của văn hóa chia sẻ tri thức và OA đến năng lực nói chung và DC nói riêng của nhân viên (Ravichandran, 2018; Meher và cộng sự, 2022; Chen và cộng sự, 2023; Gong và Ribiere, 2023). Trong một nghiên cứu về các yếu tố thúc đẩy sự sẵn sàng CDS, Cetindamar và cộng sự (2021) đã chỉ ra rằng môi trường có cơ sở hạ tầng tốt cho việc lưu trữ, tìm kiếm

và chia sẻ tri thức sẽ giúp nâng cao trình độ, kỹ năng số của nhân viên. Về phía tính linh hoạt, Ravichandran (2018) đồng thuận rằng các tổ chức linh hoạt dễ dàng thích ứng với sự thay đổi của công nghệ, đồng thời tạo điều kiện cho nhân viên chủ động học hỏi, thử nghiệm và phát triển kỹ năng mới.

**Thứ hai**, nghiên cứu đã chỉ ra mối quan hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa DTL và DC ( $\beta = 0,210, p=0,000$ ), AT ( $\beta = 0,174, p=0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H3 và H4. Kết quả này phù hợp với lý thuyết vốn tri thức Grant (1996) và lý thuyết học tập xã hội Bandura (1977). Theo lý thuyết vốn tri thức, tri thức là nguồn lực quan trọng nhất của tổ chức và nhiệm vụ cốt lõi của tổ chức là tích hợp tri thức chuyên môn của các cá nhân. DTL với tư duy đổi mới và định hướng phát triển, đóng vai trò then chốt trong việc tạo dựng môi trường tích hợp và chia sẻ tri thức trong tổ chức. Thông qua việc truyền cảm hứng, khuyến khích học hỏi và cải tiến liên tục, DTL kích thích quá trình chuyển hoá tri thức cá nhân thành tri thức tổ chức, từ đó phát triển DC nói riêng và năng lực cốt lõi nói chung của doanh nghiệp. Mặt khác, lý thuyết học tập xã hội của Bandura (1977) cho rằng con người học tập và hình thành hành vi thông qua việc quan sát và làm theo người khác. Trong bối cảnh tổ chức, DTL chính là tấm gương để nhân viên noi theo. Với niềm tin và sự nhiệt huyết, DTL truyền tải tầm nhìn và giá trị của quá trình CDS, từ đó thay đổi nhận thức và thái độ của nhân viên. Bên cạnh đó, nhà lãnh đạo cũng là người đi đầu trong việc thử nghiệm, ứng dụng công nghệ và thể hiện kỹ năng số. Qua đó, họ trở thành hình mẫu để nhân viên học tập, giúp hình thành và phát triển các năng lực cần thiết để làm chủ công nghệ số. Mặc dù các nghiên cứu trước đây chưa trực tiếp kiểm định mối quan hệ giữa DTL với DC và AT, kết quả của nghiên cứu này vẫn thể hiện sự phù hợp với một số nghiên cứu gần đây về vai trò của lãnh đạo trong bối cảnh CDS. Cụ thể, kết quả nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của Mollah và cộng sự (2025), trong đó các tác giả chỉ ra rằng kỹ năng số và thái độ tích cực của lãnh đạo góp phần nâng cao hiệu suất của nhân viên thông qua việc cải thiện năng lực quản lý. Tương tự, Park và Kim (2018) cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của lãnh đạo trong việc tạo dựng một môi trường làm việc chia sẻ tri thức, từ đó thúc đẩy sự phát triển năng lực và sự nhiệt tình của nhân viên

đối với quá trình CĐS. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu này còn củng cố phát hiện của (Roodt và cộng sự, 2025) về tác động tích cực của DC của lãnh đạo đối với hiệu quả lãnh đạo, mức độ gắn kết và hiệu suất của nhân viên trong môi trường làm việc số. Nghiên cứu của Yuan và Khan (2024) cũng cung cấp bằng chứng về vai trò quan trọng của lãnh đạo số trong việc thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn phù hợp với lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) khi cho thấy DTL có thể ảnh hưởng đến thái độ của nhân viên đối với CĐS thông qua việc tạo dựng chuẩn chủ quan tích cực và hỗ trợ cho CĐS (Cetindamar Kozanoglu và Abedin, 2021; Gao và Tang, 2023; Pang và cộng sự, 2024).

**Thứ ba**, kết quả nghiên cứu cho thấy DC có tác động tích cực đến AT ( $\beta = 0,597$ ,  $p = 0,000$ ) và DIB của nhân viên ( $\beta = 0,396$ ,  $p = 0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H7 và H8. Kết quả này phù hợp với lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) của Ajzen (1985), trong đó nhấn mạnh vai trò của nhận thức kiểm soát hành vi (perceived behavioral control) đối với thái độ và hành vi của cá nhân. Trong nghiên cứu này, DC đóng vai trò như một dạng nhận thức kiểm soát hành vi, thể hiện sự tự tin và khả năng của nhân viên trong việc ứng dụng công nghệ vào công việc. Kết quả cho thấy khi nhân viên có DC cao, họ sẽ có thái độ tích cực hơn đối với CĐS và xu hướng thực hiện các hành vi đổi mới liên quan đến công nghệ nhiều hơn. Điều này củng cố giả thuyết của TPB về mối liên hệ chặt chẽ giữa nhận thức kiểm soát hành vi, thái độ và hành vi của cá nhân. Bên cạnh đó, kết quả cũng ủng hộ TPB khi chỉ ra tác động tích cực của AT lên DIB ( $\beta = 0,445$ ,  $p = 0,000$ ), chấp nhận giả thuyết H9. Theo TPB, thái độ là một yếu tố tiền đề quan trọng của ý định và hành vi. Trong bối cảnh CĐS, khi nhân viên có quan điểm tích cực, sẵn sàng chấp nhận sự thay đổi và tin tưởng vào lợi ích của công nghệ số, họ sẽ có nhiều khả năng hình thành ý định và thực hiện các hành vi đổi mới liên quan như ứng dụng công cụ mới, đề xuất ý tưởng cải tiến quy trình làm việc bằng công nghệ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Jiuying và cộng sự (2024) và Pilav-Velić và cộng sự (2021) về vai trò của DC và thái độ đối với công nghệ số trong việc thúc đẩy DIB của nhân viên. Bên cạnh đó, Antonietti và cộng sự (2022) chỉ ra rằng những người có DC tốt thường có thái độ tích cực hơn và dễ

dàng chấp nhận việc áp dụng công nghệ mới trong công việc. Tương tự, Cetindamar và cộng sự (2021) cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của DC không chỉ đối với sự sẵn sàng tiếp cận công nghệ mà còn là yếu tố then chốt thúc đẩy hành vi sử dụng công nghệ tại nơi làm việc. Kipper và cộng sự (2021) cũng ủng hộ quan điểm này khi cho rằng trình độ số cao giúp nhân viên phát triển nhận thức tích cực về công nghệ, từ đó tận dụng các cơ hội để đổi mới và thực hiện CĐS.

*Thứ tư*, nghiên cứu khám phá vai trò điều tiết của thế hệ lên mối quan hệ giữa DC và DIB ( $\beta = 0,234, p = 0,000$ ), AT và DIB ( $\beta = -0,204, p = 0,000$ ). Điều này có nghĩa là ảnh hưởng của DC lên DIB ở thế hệ Y mạnh hơn so với thế hệ X, trong khi tác động của thái độ lại mạnh hơn ở thế hệ X. Kết quả này cung cấp bằng chứng thực nghiệm ủng hộ lý thuyết thế hệ, đồng thời góp phần lấp đầy khoảng trống nghiên cứu về vai trò của đặc điểm nhân khẩu học đối với mối quan hệ giữa các yếu tố cá nhân và DIB. Thế hệ Y lớn lên cùng sự bùng nổ của công nghệ số, trong khi thế hệ X phải thích nghi và học hỏi để bắt kịp xu hướng này. Chính điều này dẫn đến sự khác biệt trong DC cũng như mức độ ảnh hưởng của DC và thái độ đối với DIB giữa hai thế hệ. Kết quả cũng tương đồng với nhận định của Andrade và Matias (2022) về sự khác biệt giữa thế hệ trẻ và trung niên trong việc thích ứng với công nghệ số tại nơi làm việc.

## TIÊU KẾT CHƯƠNG 4

Chương 4 giới thiệu về vận tải và logistics tại Việt Nam, và trình bày kết quả nghiên cứu định lượng chính thức. Phần đầu của chương đề cập đến các dịch vụ và các doanh nghiệp trong ngành (số lượng, năng lực và xếp hạng). Ngoài ra, thực trạng nguồn nhân lực, quá trình đào tạo và phát triển nhân lực, cũng như các nhu cầu nhân lực trong bối cảnh chuyển đổi số cũng được phân tích. Tiếp theo, mẫu nghiên cứu định lượng chính thức được thống kê mô tả để làm rõ đặc điểm nhân viên tham gia khảo sát. Các kết quả phân tích dữ liệu được trình bày, bao gồm kết quả đánh giá mô hình đo lường, đánh giá mô hình cấu trúc, đánh giá tác động điều tiết của thể hệ và tác động của các biến kiểm soát. Kết quả nghiên cứu cho thấy mô hình đo lường đảm bảo độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Các giả thuyết đưa ra được chấp nhận, trong đó: (1) lãnh đạo chuyển đổi số tác động trực tiếp lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên; (2) môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức là trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số; (3) năng lực số tác động trực tiếp lên thái độ đối với chuyển đổi số; (4) năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số tác động trực tiếp lên DIB, mối quan hệ này cũng chịu tác động điều tiết bởi thể hệ.

## CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

### 5.1. KẾT LUẬN NGHIÊN CỨU

#### 5.1.1. Kết quả trả lời các câu hỏi nghiên cứu

*Câu hỏi 1: Dựa vào các lý thuyết nền và kết quả lược khảo các nghiên cứu trước, khung lý thuyết về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên (các yếu tố trung gian là môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức, yếu tố điều tiết là thể hệ) có phù hợp và góp phần lấp đầy khoảng trống nghiên cứu không?*

Đối với khoảng trống thứ nhất về mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và hành vi đổi mới số, mô hình nghiên cứu đã định vị lãnh đạo chuyển đổi số như một tiền tố quan trọng của hành vi đổi mới số - khía cạnh còn ít được nghiên cứu trong bối cảnh CDS. Việc đưa khái niệm lãnh đạo chuyển đổi số vào mô hình làm nổi bật vai trò then chốt của lãnh đạo trong kỷ nguyên số, đồng thời mở rộng hiểu biết về cách thức lãnh đạo định hướng và thúc đẩy hành vi đổi mới số của nhân viên.

Khoảng trống thứ hai về quá trình thúc đẩy hành vi đổi mới số được giải quyết thông qua việc xác định các cơ chế trung gian ở cả cấp độ tổ chức và cá nhân. Mô hình làm rõ con đường tác động từ lãnh đạo chuyển đổi số thông qua môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức để phát triển năng lực số và thái độ tích cực của nhân viên, từ đó thúc đẩy hành vi đổi mới số. Cách tiếp cận tuần tự này vượt ra khỏi việc chỉ xem xét các yếu tố riêng lẻ, thay vào đó khám phá chuỗi tác động liên kết giữa bối cảnh tổ chức và đặc điểm cá nhân.

Khoảng trống thứ ba về vai trò điều tiết của thể hệ - một khía cạnh chưa được nghiên cứu trước đây - được giải quyết thông qua việc đưa yếu tố thể hệ vào như biến điều tiết mối quan hệ giữa năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số. Điều này phản ánh thực tế về sự khác biệt giữa các thể hệ trong việc tiếp cận công nghệ số.

Các câu hỏi 2, 3, 4 và 5 được trả lời dựa vào kết quả nghiên cứu định lượng (quy mô mẫu là 620), phương pháp phân tích PLS-SEM. Cụ thể như sau:

**Câu hỏi 2:** DTL có ảnh hưởng trực tiếp lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và thái độ đối với CDS của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam không?

Kết quả nghiên cứu chứng minh ảnh hưởng trực tiếp của lãnh đạo chuyển đổi số lên môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,589$ ,  $p = 0,000$ ), sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,643$ ,  $p = 0,000$ ), năng lực số ( $\beta = 0,210$ ,  $p = 0,000$ ) và thái độ đối với CDS ( $\beta = 0,174$ ,  $p = 0,004$ ).

**Câu hỏi 3:** Môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức có vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam không?

Kết quả nghiên cứu chứng minh mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số được trung gian bởi môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,263$ ,  $p = 0,000$ ) và sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,212$ ,  $p = 0,000$ ).

**Câu hỏi 4:** Năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam có mối quan hệ như thế nào?

Kết quả nghiên cứu chứng minh năng lực số tác động trực tiếp và tích cực đến thái độ đối với CDS ( $\beta = 0,597$ ,  $p = 0,000$ ). Hành vi đổi mới số chịu tác động trực tiếp và tích cực bởi năng lực số ( $\beta = 0,396$ ,  $p = 0,000$ ) và thái độ đối với CDS ( $\beta = 0,445$ ,  $p = 0,000$ ).

**Câu hỏi 5:** Thế hệ có vai trò điều tiết trong mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số, giữa thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số không?

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự khác biệt đáng kể ở 2 nhóm thế hệ Y và Z trong mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số ( $p = 0,05$ ), cũng như giữa thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số ( $p = 0,001$ ). Cụ thể: tác động của năng lực số đến hành vi đổi mới số của nhân viên ở thế hệ Y ( $\beta = 0,505$ ) mạnh hơn so với thế hệ X ( $\beta = 0,270$ ); ngược lại, tác động của thái độ đối với CDS lên hành vi đổi mới số của nhân viên ở thế hệ X ( $\beta = 0,555$ ) mạnh hơn so với thế hệ Y ( $\beta = 0,350$ ).

**Câu hỏi 6:** Hàm ý quản trị nào có thể đề xuất nhằm nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam?

Các hàm ý quản trị hướng đến nâng cao năng lực số, phát triển môi trường chia sẻ tri thức, đẩy mạnh sự linh hoạt tổ chức, nâng cao năng lực số, điều chỉnh chiến lược theo đặc điểm thể hệ và thúc đẩy hành vi đổi mới số được đề xuất.

### 5.1.2. Kết quả phát triển thang đo nghiên cứu

Thang đo các khái niệm trong mô hình nghiên cứu được tổng hợp và phát triển dựa vào thang đo của các nghiên cứu trước, kết hợp với kết quả tham vấn ý kiến chuyên gia và nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics. Đồng thời, độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt cũng được đánh giá qua nghiên cứu định lượng sơ bộ (quy mô mẫu là 268). Giá trị Cronbach's Alpha của các khái niệm dao động từ 0,819 đến 0,886; hệ số tải nhân tố của các khái niệm dao động từ 0,528 đến 0,861; hệ số KMO = 0,785; Tổng phương sai rút trích = 61,195 %. Như vậy, thang đo 6 khái niệm trong mô hình nghiên cứu gồm có 33 biến quan sát là phù hợp trong bối cảnh lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam (Bảng 5.1).

**Bảng 5.1. Thang đo nghiên cứu**

| STT                                | Ký hiệu | Thang đo  |
|------------------------------------|---------|---|
| <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b>      |         |   |
| 1                                  | DTL1    | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số       |
| 2                                  | DTL2    | Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                        |
| 3                                  | DTL3    | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                             |
| 4                                  | DTL4    | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            |
| 5                                  | DTL5    | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      |
| 6                                  | DTL6    | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     |
| 7                                  | DTL7    | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số |
| <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b> |         |   |
| 8                                  | KSE1    | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  |

|                                      |      |  |
|--------------------------------------|------|--|
| 9                                    | KSE2 | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                |
| 10                                   | KSE3 | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau   |
| 11                                   | KSE4 | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                      |
| 12                                   | KSE5 | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc                    |
| <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>          |      |  |
| 13                                   | OA1  | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường                  |
| 14                                   | OA2  | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành              |
| 15                                   | OA3  | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả               |
| 16                                   | OA4  | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành                |
| 17                                   | OA5  | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh                 |
| <b>Năng lực số</b>                   |      |  |
| 18                                   | DC1  | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số                                  |
| 19                                   | DC2  | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số               |
| 20                                   | DC3  | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                              |
| 21                                   | DC4  | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                       |
| 22                                   | DC5  | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số            |
| <b>Thái độ đối với chuyển đổi số</b> |      |  |
| 23                                   | AT1  | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay   |
| 24                                   | AT2  | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                               |
| 25                                   | AT3  | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                        |
| 26                                   | AT4  | Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics |
| 27                                   | AT5  | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc                                   |

| <b>Hành vi đổi mới số</b><br><i>Trong công việc, tôi thường ...</i> |      |   |
|---|------|---|
| 28  | DIB1 | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               |
| 29  | DIB2 | ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc |
| 30  | DIB3 | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                               |
| 31  | DIB4 | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ                   |
| 32  | DIB5 | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc         |
| 33  | DIB6 | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới trong việc phối hợp với các bên liên quan                      |

*(Nguồn: Tác giả tổng hợp và phát triển)*

## **5.2. NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA NGHIÊN CỨU**

### **5.2.1. Đóng góp về mặt lý thuyết**

Nghiên cứu này đã đóng góp những kiến thức mới về mặt lý thuyết, góp phần làm sáng tỏ mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics.

Trước hết, kết quả cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ tác động trực tiếp lên năng lực số mà còn tác động gián tiếp thông qua môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức. Phát hiện này mở rộng kiến thức hiện có về cơ chế tác động của lãnh đạo chuyển đổi số, bổ sung cho các nghiên cứu trước chỉ tập trung vào ảnh hưởng trực tiếp (Ardi và cộng sự, 2020; Luu, 2023). Đồng thời, nó cũng đáp ứng lời kêu gọi của Ardi và cộng sự (2020), Alakaş (2024) về sự cần thiết phải khám phá sâu hơn vai trò của loại hình lãnh đạo mới mẻ này trong bối cảnh còn hạn chế các nghiên cứu về chủ đề. Việc nghiên cứu này tìm thấy bằng chứng cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số tác động lên môi trường chia sẻ tri thức, qua đó gián tiếp thúc đẩy sự phát triển năng lực số, đã bổ sung quan điểm cho các học giả như Naim và Lenka (2017) hay Meher và cộng sự (2022) về tầm quan trọng của chia sẻ tri thức. Tương tự, ảnh hưởng

gián tiếp của lãnh đạo chuyển đổi số đối với năng lực số thông qua yếu tố linh hoạt tổ chức cũng ủng hộ quan điểm của Ravichandran (2018), Cetindamar và cộng sự (2021) về vai trò của sự linh hoạt trong thời đại công nghệ số.

Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm ủng hộ lý thuyết vốn tri thức (Grant, 1996) và lý thuyết học tập xã hội (Bandura, 1977) về vai trò của lãnh đạo trong việc phát triển tri thức, năng lực và định hình hành vi của nhân viên. Cụ thể, nghiên cứu chỉ ra tác động tích cực của lãnh đạo chuyển đổi số đến năng lực số và thái độ đối với CDS của nhân viên. Những phát hiện này không chỉ mở rộng phạm vi của các lý thuyết nền tảng trong bối cảnh CDS, mà còn góp phần làm sâu sắc thêm nền tảng lý thuyết về lãnh đạo trong kỷ nguyên số.

Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm về tác động của năng lực số và thái độ đối với CDS đến hành vi đổi mới số của nhân viên, qua đó ủng hộ và mở rộng lý thuyết hành vi có kế hoạch (Ajzen, 1985) trong bối cảnh nghiên cứu mới về CDS. Kết quả cho thấy năng lực số và thái độ tích cực đối với CDS là những tiền đề quan trọng thúc đẩy ý định và hành vi đổi mới của nhân viên. Những phát hiện này không chỉ củng cố các giả thuyết của TPB, mà còn chỉ ra cơ chế tác động cụ thể của các yếu tố cá nhân đến hành vi đổi mới số của nhân viên, góp phần làm phong phú thêm nền tảng lý thuyết về hành vi trong tổ chức.

Đáng chú ý, kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng về sự khác biệt trong mối quan hệ giữa năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên giữa các thế hệ, qua đó ủng hộ lý thuyết thế hệ (Pendergast, 2009) và góp phần lấp đầy khoảng trống nghiên cứu về vai trò của đặc điểm nhân khẩu học trong mối quan hệ này. Cụ thể, ảnh hưởng của năng lực số lên hành vi đổi mới số ở thế hệ Y mạnh hơn so với thế hệ X, trong khi tác động của thái độ lại mạnh hơn ở thế hệ X. Kết quả này cung cấp góc nhìn mới về sự khác biệt trong cách tiếp cận đổi mới và công nghệ giữa các thế hệ, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xem xét yếu tố thế hệ trong nghiên cứu về hành vi của nhân viên trong bối cảnh CDS.

Nghiên cứu cung cấp góc nhìn mới về năng lực số trong bối cảnh một quốc gia đang phát triển như Việt Nam và trong một ngành đặc thù là vận tải và logistics.

Khác với phần lớn các nghiên cứu trước tập trung vào các nước phát triển (Naim và Lenka, 2017; Zhang, Qi, và cộng sự, 2025) hay mới nổi (Chen và cộng sự, 2023), phát hiện của nghiên cứu này cho thấy tầm quan trọng của các yếu tố như lãnh đạo, chia sẻ tri thức, linh hoạt tổ chức trong việc hình thành năng lực số của người lao động, đặc biệt là khi doanh nghiệp còn hạn chế về nguồn lực và gặp nhiều thách thức khi thực hiện CĐS như tại Việt Nam (Bộ Công thương, 2024). Như đã đề cập trong khoảng trống nghiên cứu, các nghiên cứu về năng lực số trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam còn hạn chế, trong khi đây là lĩnh vực chịu ảnh hưởng mạnh của làn sóng CĐS và có những đặc thù riêng. Do đó, nghiên cứu này đã góp phần bổ sung nền tảng lý thuyết, đồng thời mở ra hướng nghiên cứu mới trong tương lai.

### **5.2.2. Đóng góp về mặt thực tiễn**

Nghiên cứu mang lại những đóng góp về mặt thực tiễn, đặc biệt là trong bối cảnh hoạt động vận tải và logistics tại Việt Nam đứng trước những cơ hội và thách thức từ làn sóng CĐS.

Kết quả cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số đóng vai trò then chốt trong việc nâng cao năng lực số. Điều này gợi ý rằng các doanh nghiệp cần ưu tiên phát triển đội ngũ lãnh đạo có tầm nhìn, kỹ năng và sự nhiệt huyết cần thiết để dẫn dắt quá trình CĐS. Thông qua việc truyền cảm hứng, động viên và tạo điều kiện thuận lợi, những nhà lãnh đạo này sẽ khơi dậy tinh thần học hỏi, đổi mới của nhân viên, giúp họ không ngừng trau dồi và phát triển các kỹ năng số. Các doanh nghiệp có thể thực hiện điều này thông qua việc tuyển chọn những ứng viên tiềm năng, có kiến thức và kinh nghiệm phù hợp, đồng thời xây dựng lộ trình đào tạo, bồi dưỡng năng lực lãnh đạo chuyển đổi số cho các cán bộ quản lý. Bên cạnh đó, việc gắn kết mục tiêu phát triển năng lực số với chiến lược tổng thể của tổ chức, cũng như có chính sách khuyến khích, ghi nhận xứng đáng cho những nỗ lực của cá nhân và tập thể trong việc học tập, sáng tạo và ứng dụng công nghệ số cũng là điều cần thiết.

Phát hiện về vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xây dựng văn hóa học tập và cơ cấu tổ chức phù hợp. Để thúc đẩy chia sẻ tri thức, doanh nghiệp cần chú trọng tạo dựng bầu

không khí cởi mở, tin cậy, nơi mà các thành viên cảm thấy thoải mái khi trao đổi ý tưởng, quan điểm và kinh nghiệm với nhau. Điều này có thể được thực hiện thông qua việc khuyến khích các hoạt động tương tác như thảo luận nhóm, hội thảo nội bộ, hay xây dựng diễn đàn, cộng đồng học tập trực tuyến. Đồng thời, việc cung cấp hạ tầng, công cụ hỗ trợ việc lưu trữ, chia sẻ và khai thác tri thức như hệ thống quản lý tài liệu, cơ sở dữ liệu tri thức, hay các nền tảng cộng tác trực tuyến cũng rất cần thiết. Điều này đòi hỏi sự đầu tư thỏa đáng về tài chính và công nghệ, cũng như nỗ lực tuyên truyền, đào tạo và hướng dẫn để người dùng làm quen và sử dụng thành thạo. Về phía tính linh hoạt tổ chức, các doanh nghiệp cần thay đổi tư duy, từ bỏ lối tư duy cứng nhắc, quan liêu để hướng tới một cơ cấu tổ chức mềm dẻo, dễ thích ứng. Điều này đòi hỏi sự phân cấp mạnh mẽ trong quản lý, trao quyền tự chủ và ra quyết định cho các bộ phận và cá nhân, đồng thời rút ngắn quy trình xử lý công việc. Thông qua việc tạo điều kiện cho sự chủ động và sáng tạo, tổ chức sẽ nhanh nhạy hơn trong việc nắm bắt cơ hội và ứng phó với thay đổi.

Nghiên cứu chỉ ra tầm quan trọng của năng lực số và thái độ tích cực đối với CDS trong việc thúc đẩy hành vi đổi mới số của nhân viên. Kết quả này gợi ý cho các tổ chức về sự cần thiết phải đầu tư vào việc phát triển năng lực số cho nhân viên, đồng thời xây dựng văn hóa CDS tích cực trong tổ chức. Các chương trình đào tạo và phát triển kỹ năng số, cùng với việc tạo điều kiện cho nhân viên tiếp cận và làm chủ công nghệ mới sẽ giúp nâng cao năng lực số và sự tự tin của nhân viên. Đồng thời, thông qua truyền thông nội bộ và các hoạt động gắn kết, tổ chức cần hình thành nhận thức chung và niềm tin của nhân viên vào tầm nhìn và lợi ích của CDS. Việc tạo dựng một môi trường làm việc năng động, cởi mở với sự thay đổi và đổi mới cũng sẽ khuyến khích nhân viên chủ động đóng góp ý tưởng và hành động để thúc đẩy quá trình CDS.

Nghiên cứu này cũng chỉ ra sự khác biệt trong ảnh hưởng của năng lực số và thái độ đối với CDS lên hành vi đổi mới số giữa các thế hệ nhân viên. Điều này đòi hỏi các nhà quản lý phải có cách tiếp cận khác nhau trong việc thúc đẩy hành vi đổi mới số của nhân viên ở các thế hệ khác nhau. Với thế hệ Y, việc chú trọng phát triển

năng lực số thông qua đào tạo và cập nhật công nghệ sẽ có tác động mạnh mẽ đến hành vi đổi mới số của họ. Trong khi đó, với thể hệ X, việc tạo dựng niềm tin và thái độ tích cực đối với CDS lại đóng vai trò quan trọng hơn. Do đó, các chính sách và chiến lược quản trị nguồn nhân lực cần được điều chỉnh linh hoạt để phù hợp với đặc điểm và nhu cầu của từng nhóm nhân viên.

Trong bối cảnh CDS đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực vận tải và logistics, kết quả của nghiên cứu càng trở nên có ý nghĩa. Đối với các công ty trong lĩnh vực này, việc nâng cao năng lực số của đội ngũ nhân viên như khả năng khai thác, sử dụng thành thạo các hệ thống, công cụ và nền tảng công nghệ tiên tiến (như hệ thống quản lý vận tải TMS, hệ thống quản lý kho WMS, hệ thống lập kế hoạch tài nguyên doanh nghiệp ERP...) sẽ góp phần củng cố lợi thế cạnh tranh. Nghiên cứu cũng cho thấy sự cần thiết của việc thúc đẩy văn hóa chia sẻ, hợp tác và sự linh hoạt trong tổ chức. Đặc thù của vận tải và logistics là sự phức tạp và liên kết chặt chẽ giữa các khâu từ lên kế hoạch, mua hàng, sản xuất, cho đến lưu kho và vận chuyển. Chính vì vậy, các doanh nghiệp cần hướng tới xây dựng một môi trường làm việc nơi mà thông tin được chia sẻ kịp thời, minh bạch giữa các bộ phận, đồng thời linh hoạt điều chỉnh hoạt động trước những biến động của thị trường như thay đổi nhu cầu, ách tắc giao thông, hay biến động giá nhiên liệu. Có như vậy mới tối ưu hóa được hiệu quả hoạt động của chuỗi cung ứng và nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng.

Như vậy, những phát hiện từ nghiên cứu này là nền tảng và động lực để các doanh nghiệp Việt Nam, đặc biệt trong lĩnh vực vận tải và logistics, tận dụng sức mạnh của CDS và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. Bằng việc kết hợp nhuần nhuyễn giữa xây dựng đội ngũ lãnh đạo chuyển đổi số đủ tầm, thúc đẩy văn hóa học hỏi và chia sẻ tri thức, linh hoạt thích ứng với thay đổi, cùng với đẩy mạnh đào tạo, phát triển năng lực số cho từng cá nhân, tổ chức có thể từng bước xây dựng lợi thế cạnh tranh riêng có và bền vững.

### 5.3. HÀM Ý QUẢN TRỊ

#### 5.3.1. Hàm ý về kiến trúc tổ chức

##### 5.3.1.1. Thiết lập cơ chế khuyến khích chia sẻ tri thức

Trong lĩnh vực vận tải và logistics, nơi kiến thức và kinh nghiệm thực tiễn đóng vai trò then chốt trong việc tối ưu hóa hoạt động, việc thiết lập cơ chế chia sẻ tri thức hiệu quả trở thành yếu tố quyết định cho sự thành công của chuyển đổi số.

Kết quả thống kê mô tả cho thấy môi trường chia sẻ tri thức trong các doanh nghiệp vận tải và logistics đạt mức trung bình khá, dao động từ 3,503 đến 3,556 trên thang điểm 5 (Bảng 5.2). Trong đó, biến quan sát KSE4 về văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban có điểm trung bình cao nhất (3,556), cho thấy các doanh nghiệp đã bước đầu xây dựng được nền tảng văn hóa chia sẻ. Ngược lại, biến KSE1 về sự sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc có điểm thấp nhất (3,503), hàm ý rằng việc chia sẻ kinh nghiệm thực tế giữa các nhân viên vẫn còn những rào cản nhất định. Độ lệch chuẩn của tất cả các biến quan sát đều xấp xỉ 1,0 (từ 1,029 đến 1,067), phản ánh sự phân tán trong đánh giá của nhân viên và cho thấy môi trường chia sẻ tri thức có sự khác biệt.

**Bảng 5.2. Kết quả thống kê mô tả môi trường chia sẻ tri thức**

| Thang đo |   | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|----------|---|------------|---------------|
| KSE1     | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau                      | 3,503      | 1,067         |
| KSE2     | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau             | 3,553      | 1,029         |
| KSE3     | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau                      | 3,527      | 1,033         |
| KSE4     | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban   | 3,556      | 1,030         |
| KSE5     | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc | 3,539      | 1,047         |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

Đáng chú ý, kết quả phân tích mô hình cấu trúc xác nhận môi trường chia sẻ tri thức đóng vai trò trung gian có ý nghĩa thống kê trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên, với hệ số tác động gián tiếp  $\beta = 0,263$ . Phát hiện này cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ tác động trực tiếp đến năng lực số của nhân viên mà còn gián tiếp thông qua việc tạo dựng môi trường chia sẻ tri thức thuận lợi. Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất.

Trước tiên, điểm số thấp nhất của biến KSE1 (3,503) kết hợp với vai trò trung gian quan trọng của KSE ( $\beta = 0,263$ ) cho thấy doanh nghiệp cần tạo động lực thực sự để nhân viên chia sẻ kinh nghiệm. Việc xây dựng hệ thống khen thưởng cho chia sẻ tri thức là cần thiết, trong đó chỉ số đóng góp tri thức được đưa vào hệ thống đánh giá định kỳ. Nhân viên được ghi nhận điểm khi chia sẻ kinh nghiệm xử lý sự cố giao hàng, đóng góp giải pháp tối ưu tuyến đường, hoặc hướng dẫn đồng nghiệp sử dụng công nghệ mới. Hệ thống điểm thưởng có thể được quy đổi thành phần thưởng tài chính hàng quý hoặc cơ hội đào tạo nâng cao.

Bên cạnh đó, độ lệch chuẩn khá cao của các biến KSE (từ 1,029 đến 1,067) phản ánh sự phân tán trong môi trường chia sẻ tri thức, gợi ý rằng cần điều chỉnh cấu trúc tổ chức để tri thức lan tỏa đồng đều hơn. Mô hình ma trận linh hoạt cho phép nhân viên tham gia các dự án liên bộ phận sẽ tạo cơ hội học hỏi chéo. Chẳng hạn, nhân viên kho có thể tham gia nhóm dự án cải tiến quy trình giao nhận để chia sẻ góc nhìn từ khâu lưu trữ, tài xế đóng góp kinh nghiệm thực tế về điều kiện giao thông.

Biến KSE5 về nền tảng công nghệ chia sẻ tri thức đạt mức trung bình 3,539, cho thấy hạ tầng công nghệ hiện tại vẫn còn hạn chế và cần được nâng cấp để KSE phát huy đầy đủ vai trò trung gian trong chuyển đổi số. Doanh nghiệp cần xây dựng nền tảng wiki nội bộ với giao diện thân thiện, cho phép nhân viên dễ dàng tìm kiếm và đóng góp nội dung, trong đó mỗi quy trình được tài liệu hóa chi tiết với video hướng dẫn, checklist và bài học kinh nghiệm. Song song đó, các biến liên quan đến sự sẵn lòng chia sẻ kỹ năng (KSE2, điểm trung bình = 553) và ý tưởng (KSE3, điểm trung bình = 3,527) cho thấy tiềm năng cải thiện thông qua chương trình cố vấn và đào tạo chéo. Việc ghép cặp nhân viên kỳ cựu với nhân viên mới không chỉ hướng

dẫn công việc mà còn truyền đạt những kinh nghiệm không thể viết thành văn bản như cách đọc vị khách hàng khó tính hay dự đoán tình hình giao thông theo thời tiết.

Điểm số cao nhất của biến KSE4 (3,556) về văn hóa khuyến khích chia sẻ cho thấy nền tảng văn hóa đã hình thành và cần được củng cố để tối ưu hóa cơ chế trung gian này. Lãnh đạo cần thể hiện sự cởi mở bằng cách công khai chia sẻ cả thành công lẫn thất bại, trong khi chính sách “không đổ lỗi” khi xảy ra sự cố sẽ khuyến khích nhân viên chia sẻ lỗi lầm như cơ hội học tập cho tổ chức. Cuối cùng, với hệ số trung gian  $\beta = 0,263$ , việc đo lường hiệu quả môi trường chia sẻ tri thức trở nên thiết yếu. Doanh nghiệp cần theo dõi các chỉ số định lượng như số lượng tài liệu được tạo và cập nhật, tần suất truy cập kho tri thức, thời gian giải quyết vấn đề, đồng thời khảo sát định kỳ mức độ hài lòng và sẵn sàng chia sẻ của nhân viên. Việc liên kết các chỉ số này với kết quả kinh doanh như giảm chi phí vận hành, tăng tốc độ xử lý đơn hàng và cải thiện sự hài lòng khách hàng sẽ chứng minh giá trị thực tế của đầu tư vào môi trường chia sẻ tri thức.

### **5.3.1.2. Phát triển cơ chế linh hoạt tổ chức**

Kết quả thống kê mô tả cho thấy sự linh hoạt tổ chức (OA) trong các doanh nghiệp vận tải và logistics đạt mức khá cao, dao động từ 3,863 đến 3,953 trên thang điểm 5 (Bảng 5.3). Đây là mức điểm cao hơn so với môi trường chia sẻ tri thức, phản ánh thực tế rằng các doanh nghiệp trong ngành đã nhận thức được tầm quan trọng của sự linh hoạt trong bối cảnh thị trường biến động. Biến quan sát OA2 về khả năng thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành có điểm trung bình cao nhất (3,953), cho thấy các doanh nghiệp đã xây dựng được năng lực điều chỉnh quy trình tương đối tốt. Tuy nhiên, biến OA5 về khả năng nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới có điểm thấp nhất (3,863), hàm ý rằng việc tiếp nhận và triển khai công nghệ mới vẫn là thách thức lớn đối với nhiều doanh nghiệp. Độ lệch chuẩn của tất cả các biến quan sát khá thấp (từ 0,725 đến 0,775), thể hiện sự đồng nhất tương đối trong đánh giá của nhân viên.

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc xác nhận sự linh hoạt tổ chức đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân

viên, với hệ số tác động gián tiếp  $\beta = 0,212$ . Phát hiện này cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ tác động trực tiếp đến năng lực số của nhân viên mà còn gián tiếp thông qua việc xây dựng tổ chức linh hoạt, thích ứng nhanh. Khi tổ chức có cơ chế linh hoạt, nhân viên có nhiều cơ hội hơn để thử nghiệm, học hỏi và phát triển các kỹ năng số mới trong môi trường an toàn và hỗ trợ. Hệ số  $\beta = 0,212$  tuy thấp hơn so với vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,263$ ), nhưng vẫn đủ lớn để khẳng định tầm quan trọng của việc phát triển cơ chế linh hoạt tổ chức như một kênh bổ sung để nâng cao năng lực số của nhân viên. Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất.

**Bảng 5.3. Kết quả thống kê mô tả sự linh hoạt tổ chức**

| Thang đo |  | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|----------|--|------------|---------------|
| OA1      | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.     | 3,892      | 0,771         |
| OA2      | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành. | 3,953      | 0,775         |
| OA3      | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.  | 3,952      | 0,726         |
| OA4      | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành.   | 3,927      | 0,756         |
| OA5      | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.    | 3,863      | 0,725         |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

Điểm số cao của biến OA2 (3,953) về khả năng thay đổi linh hoạt quy trình cho thấy doanh nghiệp có nền tảng tốt để tiến xa hơn trong việc tái cấu trúc tổ chức theo hướng phẳng và linh hoạt. Thay vì mô hình phân cấp cứng nhắc với nhiều tầng quản lý, doanh nghiệp vận tải và logistics nên chuyển sang cấu trúc với tối đa 3-4 cấp từ nhân viên đến giám đốc điều hành, rút ngắn đáng kể thời gian ra quyết định từ vài ngày xuống còn vài giờ. Các đội tự quản với quyền hạn rõ ràng được thành lập theo

dự án hoặc tuyến vận chuyển, có thể tự quyết định về phân bổ nguồn lực, lựa chọn phương án vận chuyển và điều chỉnh kế hoạch trong phạm vi ngân sách được giao. Hệ thống phân quyền động cho phép điều chỉnh quyền hạn theo tình huống và năng lực thực tế, trong đó giới hạn quyết định tăng dần theo kinh nghiệm và kết quả công việc của nhân viên.

Điểm số cao của OA3 (3,952) về khả năng xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác, cùng với OA4 (3,927) về phản ứng kịp thời với thay đổi chính sách, cho thấy doanh nghiệp có năng lực ứng phó tốt nhưng cần được hệ thống hóa thông qua quy trình làm việc modular. Thay vì quy trình cứng nhắc áp dụng cho mọi trường hợp, doanh nghiệp nên xây dựng bộ quy trình có thể tổ hợp linh hoạt với các module riêng cho hàng thông thường, hàng dễ vỡ, hàng lạnh, và kết hợp khi xử lý đơn hàng phức tạp. Cơ chế phản hồi và điều chỉnh nhanh cũng cần được thiết lập, trong đó hợp nhanh 15 phút đầu ca để điều chỉnh kế hoạch theo tình hình thực tế thay thế cho họp tuần dài và kém hiệu quả. Hệ thống cảnh báo sớm với các chỉ số theo dõi thời gian thực như tỷ lệ đúng hạn, mức độ sử dụng kho, chi phí vận chuyển cho phép phát hiện và xử lý vấn đề trước khi chúng trở nên nghiêm trọng.

Điểm số thấp nhất của biến OA5 (3,863) về khả năng cập nhật và áp dụng công nghệ mới, kết hợp với vai trò trung gian của OA trong chuyển đổi số ( $\beta = 0,212$ ), cho thấy đây là lĩnh vực cần ưu tiên cải thiện. Công nghệ số hóa chính là xương sống cho cơ chế linh hoạt hiện đại, trong đó nền tảng điện toán đám mây cho phép mở rộng hoặc thu hẹp hạ tầng công nghệ theo nhu cầu thực tế, đặc biệt quan trọng cho ngành vận tải và logistics với tính mùa vụ cao. Hệ thống tích hợp dữ liệu thời gian thực từ nhiều nguồn như GPS xe tải, cảm biến trong kho, và phản hồi khách hàng cung cấp bức tranh toàn cảnh cho việc ra quyết định nhanh và chính xác. Ứng dụng di động cho phép nhân viên và quản lý làm việc, phối hợp và ra quyết định từ bất cứ đâu, không bị giới hạn bởi văn phòng vật lý, từ đó tạo điều kiện để nhân viên phát triển kỹ năng số trong quá trình làm việc hàng ngày.

Biến OA1 về khả năng nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường đạt mức 3,892, cho thấy tiềm năng cải thiện thông qua phát triển

văn hóa linh hoạt và thích ứng trong toàn tổ chức. Tư duy “cố định” cần được thay thế bằng tư duy “phát triển”, nơi thay đổi được xem là cơ hội chứ không phải mối đe dọa. Đào tạo kỹ năng mềm như tư duy phản biện, giải quyết vấn đề sáng tạo và làm việc nhóm linh hoạt cần được ưu tiên ngang với đào tạo kỹ thuật. Lãnh đạo cần thể hiện sự linh hoạt qua việc sẵn sàng điều chỉnh chiến lược khi có thông tin mới, thừa nhận không biết hết mọi thứ và trao quyền cho nhân viên tuyến đầu. Văn hóa “thử nghiệm liên tục” khuyến khích các bộ phận pilot phương pháp mới trong quy mô nhỏ trước khi triển khai rộng, tạo môi trường an toàn để nhân viên học hỏi và phát triển năng lực số mà không lo sợ thất bại.

### 5.3.1.3. Phát triển năng lực lãnh đạo chuyển đổi số

**Bảng 5.4. Kết quả thống kê mô tả lãnh đạo chuyển đổi số**

| Thang đo |   | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|----------|---|------------|---------------|
| DTL1     | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số       | 3,773      | 0,848         |
| DTL2     | Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                        | 3,808      | 0,873         |
| DTL3     | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                             | 3,787      | 0,882         |
| DTL4     | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            | 3,798      | 0,864         |
| DTL5     | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | 3,773      | 0,889         |
| DTL6     | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | 3,785      | 0,870         |
| DTL7     | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | 3,842      | 0,828         |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

Kết quả thống kê mô tả cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số (DTL) trong các doanh nghiệp vận tải và logistics đạt mức trung bình khá, dao động từ 3,773 đến 3,842 trên thang điểm 5 (Bảng 5.4). Biến quan sát DTL7 về định hướng tái cấu trúc quy trình và mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số có điểm trung bình cao nhất (3,842), cho thấy lãnh đạo đã nhận thức được tầm quan trọng của việc số hóa quy trình vận hành. Trong khi đó, biến DTL1 về truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về kế hoạch chuyển đổi số và DTL5 về đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ đều có điểm thấp nhất (3,773), hàm ý rằng khả năng truyền cảm hứng và cam kết đầu tư công nghệ của lãnh đạo vẫn cần được cải thiện. Độ lệch chuẩn của các biến quan sát dao động từ 0,828 đến 0,889, phản ánh sự phân tán tương đối trong đánh giá năng lực lãnh đạo chuyển đổi số giữa các doanh nghiệp.

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc khẳng định vai trò trung tâm của lãnh đạo chuyển đổi số trong toàn bộ mô hình nghiên cứu. DTL tác động mạnh nhất đến sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,643$ ) và môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,589$ ), đồng thời tác động trực tiếp đến năng lực số của nhân viên ( $\beta = 0,210$ ) và thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,174$ ). Ngoài ra, DTL còn tác động gián tiếp đến năng lực số của nhân viên thông qua hai cơ chế trung gian là môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,263$ ) và sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,212$ ). Tổng hợp các tác động trực tiếp và gián tiếp cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số là yếu tố có ảnh hưởng sâu rộng nhất đến quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp, và việc phát triển năng lực DTL cần được coi là ưu tiên chiến lược hàng đầu. Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất.

Hệ số tác động cao của DTL đến cả KSE ( $\beta = 0,589$ ) và OA ( $\beta = 0,643$ ) cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số cần có năng lực toàn diện, vừa có khả năng xây dựng môi trường chia sẻ tri thức, vừa có khả năng tạo dựng tổ chức linh hoạt. Do đó, việc xác định và tuyển chọn lãnh đạo chuyển đổi số đòi hỏi cách tiếp cận vượt xa việc chỉ xem xét bằng cấp và kinh nghiệm công nghệ. Hồ sơ năng lực lý tưởng bao gồm sự kết hợp giữa hiểu biết sâu sắc về nghiệp vụ vận tải và logistics, tầm nhìn công nghệ và khả năng lãnh đạo thay đổi. Quá trình tuyển chọn nên bao gồm đánh giá tình huống

thực tế, như yêu cầu ứng viên đề xuất giải pháp số cho bài toán giao hàng chặng cuối trong đô thị đông đúc hay thiết kế chiến lược số hóa cho chuỗi cung ứng đa quốc gia.

Điểm số thấp của DTL1 (3,773) về khả năng truyền cảm hứng và tác động trực tiếp của DTL đến thái độ của nhân viên ( $\beta = 0,174$ ) cho thấy cần chú trọng phát triển kỹ năng lãnh đạo thay đổi bên cạnh kiến thức công nghệ. Chương trình phát triển năng lực DTL cần được thiết kế phân tầng theo cấp độ quản lý. Với lãnh đạo cấp cao, trọng tâm là xây dựng tầm nhìn chiến lược và hiểu biết về xu hướng công nghệ đột phá như blockchain trong chuỗi cung ứng, trí tuệ nhân tạo trong dự báo nhu cầu hay Internet vạn vật trong giám sát vận tải, kết hợp với kỹ năng truyền đạt tầm nhìn một cách hấp dẫn. Lãnh đạo cấp trung được đào tạo sâu về quản lý dự án chuyển đổi số, phương pháp Agile trong môi trường logistics và kỹ năng dẫn dắt đội ngũ qua thay đổi. Chương trình mentor với chuyên gia quốc tế hoặc lãnh đạo từ doanh nghiệp đã chuyển đổi số thành công cung cấp hướng dẫn thực tế và mạng lưới hỗ trợ.

Điểm số thấp của DTL5 (3,773) về đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ, kết hợp với vai trò khuếch đại của DTL qua các biến trung gian, cho thấy cần xây dựng hệ thống đánh giá năng lực DTL gắn với kết quả chuyển đổi số thực tế. Bộ chỉ số đánh giá bao gồm cả yếu tố cứng như số dự án công nghệ triển khai thành công, mức độ cải thiện hiệu suất vận hành nhờ số hóa, lẫn yếu tố mềm như khả năng truyền cảm hứng cho nhân viên áp dụng công nghệ và mức độ hài lòng của đội ngũ với sự hỗ trợ trong chuyển đổi số. Đánh giá 360 độ thu thập phản hồi từ cấp trên, đồng nghiệp, cấp dưới và đối tác công nghệ cung cấp góc nhìn toàn diện.

Điểm số cao nhất của DTL7 (3,842) về định hướng tái cấu trúc quy trình cho thấy lãnh đạo đã có tư duy đổi mới, và cần được phát huy thông qua xây dựng mạng lưới và cộng đồng DTL tạo sức mạnh tập thể. Câu lạc bộ lãnh đạo số nội bộ họp mặt định kỳ để chia sẻ kinh nghiệm, thách thức và bài học từ các dự án đang triển khai sẽ tạo động lực học hỏi liên tục. Cuối cùng, với vai trò then chốt của DTL trong toàn bộ mô hình chuyển đổi số, chương trình “Kế thừa số” cần được triển khai để xác định và đào tạo thế hệ lãnh đạo trẻ có tiềm năng, đảm bảo doanh nghiệp luôn có đội ngũ lãnh đạo sẵn sàng cho tương lai số. Lộ trình thăng tiến rõ ràng cho những lãnh đạo

xuất sắc trong dẫn dắt chuyển đổi số, với cơ hội giữ vị trí chiến lược như Giám đốc Chuyển đổi số hay Giám đốc Đổi mới, sẽ thu hút và giữ chân nhân tài lãnh đạo.

### 5.3.2. Phát triển năng lực số của nhân viên

**Bảng 5.5. Kết quả thống kê mô tả năng lực số**

| Thang đo |   | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|----------|---|------------|---------------|
| DC1      | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)        | 3,992      | 0,753         |
| DC2      | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số    | 4,023      | 0,808         |
| DC3      | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                   | 4,019      | 0,785         |
| DC4      | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số            | 4,016      | 0,790         |
| DC5      | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số | 4,006      | 0,754         |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

Kết quả thống kê mô tả cho thấy năng lực số của nhân viên (DC) trong các doanh nghiệp vận tải và logistics đạt mức khá cao, dao động từ 3,992 đến 4,023 trên thang điểm 5 (Bảng 5.5). Đây là mức điểm cao nhất trong các biến nghiên cứu, phản ánh sự tự tin của nhân viên về khả năng làm việc trong môi trường số. Biến quan sát DC2 về cơ hội thể hiện khả năng khi làm việc trong môi trường số có điểm trung bình cao nhất (4,023), cho thấy nhân viên cảm nhận được môi trường số mang lại cơ hội phát huy năng lực. Biến DC3 về nhận ra tiềm năng bản thân (4,019) và DC4 về am hiểu kỹ năng cần thiết (4,016) cũng đạt điểm cao, thể hiện sự tự nhận thức tích cực về năng lực số. Tuy nhiên, biến DC1 về cảm giác đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số có điểm thấp nhất (3,992), gợi ý rằng vẫn còn một bộ phận nhân viên chưa hoàn toàn tự tin về năng lực số của mình. Độ lệch chuẩn của các biến quan sát khá

thấp (từ 0,753 đến 0,808), cho thấy sự đồng nhất tương đối trong tự đánh giá năng lực số của nhân viên.

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc cho thấy năng lực số của nhân viên đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy kết quả chuyển đổi số. DC tác động đến thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,597$ ) và hành vi đổi mới số của nhân viên ( $\beta = 0,396$ ). Điều này khẳng định năng lực số là yếu tố then chốt định hình thái độ tích cực của nhân viên đối với chuyển đổi số, là nền tảng để nhân viên có thể thực hiện các hành vi đổi mới trong công việc. Những phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phát triển năng lực số một cách có hệ thống và bài bản. Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất.

Điểm số cao của DC2 (4,023) và DC3 (4,019) cho thấy nhân viên đã nhận thức được tiềm năng của môi trường số, tuy nhiên điểm thấp hơn của DC1 (3,992) và DC4 (4,016) hàm ý cần xây dựng khung năng lực số rõ ràng để nhân viên biết chính xác những kỹ năng cần phát triển. Khung năng lực số cho nhân viên vận tải và logistics cần được thiết kế theo mô hình phân tầng ba cấp độ. Cấp độ nền tảng bao gồm các kỹ năng số cơ bản như sử dụng máy tính, khai thác internet, làm việc với bảng tính và xử lý văn bản điện tử mà mọi nhân viên từ kho, tài xế đến văn phòng đều cần có. Cấp độ chuyên môn tập trung vào năng lực vận hành hệ thống quản lý vận tải (TMS), hệ thống quản lý kho (WMS), phần mềm định tuyến và công cụ theo dõi hàng hóa thời gian thực. Cấp độ chuyên sâu hướng đến năng lực phân tích dữ liệu nâng cao, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dự báo nhu cầu và tối ưu hóa chuỗi cung ứng.

Điểm số cao của DC5 (4,006) về khả năng linh hoạt thích ứng với quy trình mới cho thấy nhân viên sẵn sàng học hỏi, do đó doanh nghiệp cần phân loại năng lực theo vị trí công việc cụ thể để định hướng phát triển phù hợp. Đối với nhân viên điều phối vận tải, khung năng lực cần nhấn mạnh khả năng sử dụng phần mềm quản lý đội xe, kỹ năng phân tích dữ liệu GPS và telematics, cũng như năng lực tích hợp thông tin từ nhiều nguồn. Nhân viên quản lý kho cần thành thạo công nghệ RFID, barcode scanning và hệ thống quản lý hàng tồn kho tự động. Đội ngũ chăm sóc khách hàng cần phát triển năng lực sử dụng CRM, chatbot và các công cụ phân tích phản hồi

khách hàng đa kênh. Mỗi năng lực được định nghĩa với các tiêu chí đánh giá cụ thể từ mức nhận biết, hiểu biết, vận dụng đến sáng tạo, giúp nhân viên có lộ trình phát triển rõ ràng.

Bên cạnh đó, vai trò điều tiết của thể hệ trong mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số đã được chứng minh, đặt ra thách thức đặc biệt cho việc thiết kế và triển khai các chương trình đào tạo năng lực số. Mỗi thể hệ mang những đặc điểm riêng về cách tiếp cận công nghệ, phong cách học tập, và động lực phát triển nghề nghiệp. Do đó, chiến lược đào tạo cần được cá nhân hóa để tối ưu hóa hiệu quả học tập và ứng dụng thực tế. Đối với thể hệ X đang giữ nhiều vị trí quản lý, chương trình đào tạo cần tập trung xây dựng niềm tin và giảm thiểu lo ngại về công nghệ thông qua phương pháp tiếp cận từng bước với các buổi hội thảo trực tiếp quy mô nhỏ 8-12 người. Thể hệ Y chiếm phần lớn lực lượng lao động cần được thúc đẩy chuyển từ người dùng thụ động sang người sáng tạo giá trị từ công nghệ, thông qua mô hình học tập kết hợp với các mô-đun ngắn 15-20 phút và yếu tố trò chơi hóa. Thể hệ Z cần được đào tạo qua hướng dẫn bằng video, mô phỏng tương tác và đào tạo thực tế ảo cho các tình huống logistics phức tạp.

Với hệ số tác động mạnh của DC đến thái độ ( $\beta = 0,597$ ) và hành vi đổi mới số ( $\beta = 0,396$ ), việc thiết lập hệ thống đánh giá năng lực số liên tục trở nên thiết yếu. Hệ thống đánh giá cần được thiết kế như quy trình động với nhiều điểm tiếp xúc, bao gồm đánh giá chính thức mỗi 6 tháng, đánh giá vi mô hàng tháng thông qua câu đố nhanh hay dự án nhỏ, và tự đánh giá định kỳ. Nền tảng đánh giá số cho phép tạo các bài kiểm tra tình huống mô phỏng thách thức thực tế như xử lý sự cố gián đoạn chuỗi cung ứng hay tối ưu hóa chi phí vận chuyển đa phương thức. Cuối cùng, việc gắn kết năng lực số với hệ thống thăng tiến nghề nghiệp tạo động lực mạnh mẽ cho nhân viên. Huy hiệu kỹ năng số và chứng chỉ được công nhận trong toàn tổ chức tạo niềm tự hào cho những người tiên phong. Mô hình lưới nghề nghiệp thay vì thang nghề nghiệp truyền thống cho phép nhân viên phát triển theo nhiều hướng dựa trên năng lực số, như chuyển từ vận hành sang vai trò phân tích dữ liệu.

### 5.3.3. Quản trị thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên

Kết quả thống kê mô tả cho thấy thái độ đối với chuyển đổi số (AT) của nhân viên trong các doanh nghiệp vận tải và logistics đạt mức khá cao, dao động từ 3,802 đến 3,894 trên thang điểm 5 (Bảng 5.6). Biến quan sát AT1 về nhận định chuyển đổi số là ý tưởng hay có điểm trung bình cao nhất (3,894), cho thấy nhân viên đã có nhận thức tích cực về giá trị của chuyển đổi số. Biến AT5 về cảm nhận công nghệ số giúp nâng cao năng suất làm việc cũng đạt điểm cao (3,874), phản ánh sự đồng thuận về lợi ích thiết thực của công nghệ. Tuy nhiên, biến AT2 về mong muốn làm việc trong môi trường được chuyển đổi số có điểm thấp nhất (3,802), gợi ý rằng dù nhận thức được lợi ích, một bộ phận nhân viên vẫn còn e ngại khi thực sự phải làm việc trong môi trường số hóa hoàn toàn. Độ lệch chuẩn của các biến quan sát dao động từ 0,798 đến 0,847, cho thấy sự phân tán tương đối trong thái độ của nhân viên, đặc biệt với biến AT3 về công việc trở nên thú vị hơn có độ lệch chuẩn cao nhất, phản ánh sự khác biệt rõ rệt trong cảm nhận giữa các nhóm nhân viên.

**Bảng 5.6. Kết quả thống kê mô tả thái độ đối với chuyển đổi số**

| Thang đo |   | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|----------|---|------------|---------------|
| AT1      | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | 3,894      | 0,815         |
| AT2      | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                | 3,802      | 0,820         |
| AT3      | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                         | 3,815      | 0,847         |
| AT4      | Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | 3,852      | 0,834         |
| AT5      | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc                                    | 3,874      | 0,798         |

(Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích bằng SPSS, 2025 )

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc cho thấy thái độ đối với chuyển đổi số tác động mạnh đến hành vi đổi mới số của nhân viên với hệ số  $\beta = 0,445$ . Đây là hệ số tác động cao, khẳng định thái độ tích cực là yếu tố then chốt để nhân viên chủ động thực hiện các hành vi đổi mới trong công việc. Phát hiện này có ý nghĩa quan trọng vì hành vi đổi mới số chính là kết quả cuối cùng mà doanh nghiệp mong muốn đạt được trong quá trình chuyển đổi số. Nếu nhân viên có năng lực số nhưng thái độ tiêu cực, họ sẽ không chủ động áp dụng công nghệ hay đề xuất cải tiến. Do đó, việc quản trị thái độ đối với chuyển đổi số trở thành nhiệm vụ chiến lược, đòi hỏi các giải pháp tác động vào nhận thức, cảm xúc và động lực của nhân viên. Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất.

Điểm số cao nhất của AT1 (3,894) và AT5 (3,874) cho thấy nhân viên đã nhận thức được lợi ích của chuyển đổi số, tuy nhiên điểm thấp hơn của AT2 (3,802) và AT3 (3,815) hàm ý rằng cần triển khai chiến dịch truyền thông nội bộ để chuyển hóa nhận thức thành mong muốn hành động. Câu chuyện chuyển đổi số cần được kể từ góc độ lợi ích thiết thực cho nhân viên thay vì thuật ngữ kỹ thuật phức tạp, chẳng hạn “công nghệ giúp anh chị giảm thời gian làm báo cáo từ 3 giờ xuống còn 30 phút” thay vì “tích hợp hệ thống quản lý vận tải thông minh”. Kênh truyền thông cần được đa dạng hóa bao gồm họp toàn thể hàng quý với ban lãnh đạo, bản tin nội bộ hàng tuần, poster và màn hình điện tử tại kho bãi, cùng podcast nội bộ với các cuộc phỏng vấn nhân viên chia sẻ trải nghiệm chuyển đổi số. Chương trình “Lãnh đạo là đại sứ số” đào tạo quản lý các cấp về cách truyền đạt tầm nhìn chuyển đổi số một cách nhất quán, trong đó mỗi cuộc họp bộ phận dành 5-10 phút để chia sẻ một công cụ số mới hoặc câu chuyện thành công.

Độ lệch chuẩn cao của AT3 (0,847) về cảm nhận công việc thú vị hơn cho thấy sự khác biệt rõ rệt trong trải nghiệm của nhân viên với công nghệ, gợi ý cần áp dụng trò chơi hóa (gamification) để tạo trải nghiệm tích cực và đồng đều hơn. Hệ thống điểm số và cấp độ được thiết lập cho việc sử dụng công cụ số, với bảng xếp hạng theo tuần, tháng tạo sự cạnh tranh lành mạnh giữa các cá nhân và bộ phận. Huy hiệu kỹ năng số như “Bậc thầy Excel”, “Chuyên gia phân tích dữ liệu” hay “Người tiên phong ứng dụng

di động” được hiển thị trên hồ sơ nhân viên, tạo niềm tự hào và sự công nhận. Thử thách hàng tuần như “Ai xử lý đơn hàng nhanh nhất bằng hệ thống mới” kích thích sự tham gia và khám phá tính năng mới. Song song đó, thiết kế môi trường làm việc số hóa mặc định cũng là kỹ thuật thúc đẩy hành vi hiệu quả, trong đó công cụ số là phương án mặc định và quy trình thủ công chỉ là ngoại lệ cần xin phép đặc biệt.

Với hệ số tác động mạnh của AT đến hành vi đổi mới số ( $\beta = 0,445$ ), việc tận dụng áp lực tích cực từ đồng nghiệp trở nên quan trọng để lan tỏa thái độ tích cực trong tổ chức. Thông báo “75% đồng nghiệp trong bộ phận của bạn đã sử dụng ứng dụng mới tuần này” tạo cảm giác không muốn tụt lại phía sau. Chương trình “Bạn đồng hành số” ghép cặp người thành thạo công nghệ với người mới bắt đầu tạo môi trường hỗ trợ và áp lực nhẹ nhàng để tiến bộ. Chia sẻ thành tích nhóm như “Phòng kho A đã giảm 50% thời gian kiểm hàng nhờ sử dụng scanner” trên bảng tin nội bộ tạo động lực cho các phòng khác. Bên cạnh đó, phản hồi tức thời về hiệu quả công việc củng cố thái độ tích cực, trong đó sau khi hoàn thành nhiệm vụ bằng công cụ số, hệ thống hiển thị thông báo “Bạn vừa tiết kiệm 30 phút so với quy trình cũ” hoặc “Độ chính xác của bạn đạt 99%, cao hơn 15% so với trung bình”, giúp nhân viên thấy rõ lợi ích cá nhân.

Biên AT4 về áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình đạt điểm 3,852 cho thấy nhân viên sẵn sàng đón nhận cải tiến, do đó doanh nghiệp cần xây dựng văn hóa đổi mới và thử nghiệm để duy trì và phát huy thái độ tích cực này. Nguyên tắc “thất bại nhanh, học hỏi nhanh” cần được thiết lập, trong đó “thất bại thông minh” được định nghĩa là những thử nghiệm có kế hoạch, quy mô kiểm soát, với bài học rút ra được ghi nhận và chia sẻ. Các buổi “chia sẻ thất bại” hàng quý nơi các bộ phận trình bày những thử nghiệm không thành công và bài học rút ra giúp chuẩn hóa việc học từ sai lầm. Tổ chức định kỳ các sự kiện đổi mới sáng tạo như “Ngày đổi mới” hàng quý cho phép nhân viên dành trọn một ngày để phát triển ý tưởng. Mạng lưới “nhà đổi mới” kết nối những người có tinh thần sáng tạo trong tổ chức, được trao quyền như đại sứ đổi mới trong bộ phận mình, có trách nhiệm khuyến khích đồng nghiệp thử nghiệm và thu thập ý tưởng từ tuyến đầu.

#### 5.4. NHỮNG HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TƯƠNG LAI

Mặc dù nghiên cứu đã đóng góp những kiến thức về mối quan hệ giữa DTL, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, DC, thái độ đối với CDS và DIB của nhân viên, song vẫn còn một số hạn chế nhất định.

Thứ nhất, nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích, là phương pháp phi xác suất, do đó có thể ảnh hưởng đến tính đại diện của mẫu và khả năng khái quát hóa kết quả. Trong tương lai, các nghiên cứu nên áp dụng phương pháp chọn mẫu xác suất và mở rộng quy mô mẫu để nâng cao tính đại diện.

Thứ hai, nghiên cứu chưa phân tích sâu về sự khác biệt giữa các loại hình dịch vụ trong lĩnh vực vận tải và logistics. Do mục tiêu nghiên cứu tập trung vào tác động tổng thể của DTL đến hành vi đổi mới số của nhân viên trong toàn ngành, thiết kế nghiên cứu không thu thập và phân loại dữ liệu theo các dịch vụ cụ thể như vận tải, kho bãi, giao nhận, hay dịch vụ giá trị gia tăng. Điều này có thể hạn chế khả năng nhận diện những đặc thù riêng của từng phân khúc dịch vụ trong quá trình CDS. Các nghiên cứu tương lai nên xem xét phân tích so sánh giữa các nhóm dịch vụ khác nhau để có những khuyến nghị cụ thể và phù hợp.

Thứ ba, thiết kế nghiên cứu cắt ngang tại một thời điểm khiến cho việc kết luận mối quan hệ nhân quả giữa các khái niệm trở nên khó khăn. Chính vì vậy, các nghiên cứu tiếp theo nên cân nhắc sử dụng dữ liệu theo chiều dọc hoặc thiết kế thực nghiệm để kiểm chứng chính xác hơn các mối quan hệ nhân quả.

Cuối cùng, mô hình nghiên cứu mới chỉ xem xét một số yếu tố trung gian tác động đến mối quan hệ giữa DTL và DC của nhân viên, trong khi trên thực tế có thể còn nhiều yếu tố khác chưa được tính đến. Bên cạnh môi trường chia sẻ tri thức và tính linh hoạt của tổ chức, những nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng mô hình bằng cách xem xét thêm vai trò của các biến số như văn hóa tổ chức, tính chất công việc, hay đặc điểm nhân khẩu học. Ngoài ra, các nghiên cứu tương lai cũng nên kiểm tra tác động điều tiết của một số yếu tố bối cảnh khác như quy mô doanh nghiệp, hay mức độ sẵn sàng về công nghệ, để từ đó có cái nhìn toàn diện và sâu sắc hơn về đề tài nghiên cứu.

## TIỂU KẾT CHƯƠNG 5

Chương 5 tổng kết các đóng góp lý thuyết và thực tiễn, cũng như đưa ra các giải pháp quản trị trong bối cảnh CDS lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam. Về mặt lý thuyết, nghiên cứu đã làm sáng tỏ mối quan hệ giữa DTL, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, DC, thái độ đối với CDS và DIB của nhân viên. Những phát hiện này không chỉ mở rộng lý thuyết hiện có mà còn bổ sung các yếu tố tác động gián tiếp, như sự linh hoạt tổ chức và chia sẻ tri thức, vào quá trình CDS. Về mặt thực tiễn, nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của DTL trong việc thúc đẩy DIB, thông qua xây dựng môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, và phát triển DC, thái độ đối với CDS. Các giải pháp chính được đề xuất bao gồm đào tạo DTL, phát triển văn hóa học hỏi, khuyến khích sáng tạo, và áp dụng công nghệ để tối ưu hóa quy trình vận hành. Đồng thời, nghiên cứu còn chỉ ra sự khác biệt trong cách các thế hệ nhân viên tiếp cận công nghệ và CDS, từ đó đề xuất chiến lược linh hoạt và phù hợp với đặc điểm của từng thế hệ. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng có một số hạn chế về mẫu nghiên cứu và phương pháp tiếp cận, cần cải thiện trong các nghiên cứu tiếp theo.

## **DANH MỤC CÁC BÀI BÁO KHOA HỌC CỦA NGHIÊN CỨU SINH ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

- [1] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Tác động của lãnh đạo chuyên đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam. Tạp chí nghiên cứu Tài chính Kế toán, 289, 17-20. <https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i289.04>
- [2] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Lãnh đạo chuyên đổi số Xu hướng trong thời đại công nghệ số. Tạp chí Tài chính, 850, 84-88.
- [3] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Tổng quan nghiên cứu về hành vi đổi mới số của nhân viên. Tạp chí Tài chính, 851, 230-233.
- [4] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Vai trò của lãnh đạo chuyên đổi số đối với năng lực số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam. Tạp chí Quản lý nhà nước. Truy cập tại: <https://www.quanlynhanuoc.vn/2025/06/03/vai-tro-cua-lanh-dao-chuyen-doi-so-doi-voi-nang-luc-so-cua-nhan-vien-nganh-van-tai-va-logistics-tai-viet-nam/>

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tài liệu tiếng Anh:

- Abaddi, S. (2025). Factors and moderators influencing artificial intelligence adoption by Jordanian MSMEs. *Management & Sustainability: An Arab Review*, 4(1), 47-73. <https://doi.org/10.1108/MSAR-10-2023-0049>
- Abdelilah, B., El Korchi, A., & Balambo, M. A. (2018). Flexibility and agility: evolution and relationship. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(7), 1138-1162. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0090>
- Ahammad, M. F., Glaister, K. W., & Gomes, E. (2020). Strategic agility and human resource management. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100700. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2019.100700>
- Ahn, J. N., Hu, D., & Vega, M. (2020). “Do as I do, not as I say”: Using social learning theory to unpack the impact of role models on students' outcomes in education. *Social and Personality Psychology Compass*, 14(2), e12517. <https://doi.org/10.1111/spc3.12517>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Springer.
- Alabdali, M. A., Yaqub, M. Z., Agarwal, R., Alofaysan, H., & Mohapatra, A. K. (2024). Unveiling green digital transformational leadership: Nexus between green digital culture, green digital mindset, and green digital transformation. *Journal of cleaner production*, 450, 141670. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141670>
- Alakaş, E. Ö. (2024). Digital transformational leadership and organizational agility in digital transformation: Structural equation modelling of the moderating effects of digital culture and digital strategy. *The Journal of High Technology Management Research*, 35(2), 100517. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2024.100517>
- AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and

- digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636-648. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038>
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management journal*, 39(5), 1154-1184. <https://doi.org/10.5465/256995>
- Andrade, C., & Matias, M. (2022). Work-related ICT use during off-job time, technology to family conflict and segmentation preference: A study with two generations of employees. *Information, Communication & Society*, 25(14), 2162-2171.
- Antonietti, C., Cattaneo, A., & Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*, 132, 107266. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107266>
- Anwar, S., & Saraih, U. N. (2024). Digital leadership in the digital era of education: enhancing knowledge sharing and emotional intelligence. *International Journal of Educational Management*, 38(6), 1581-1611. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2023-0540>
- Ardi, A., Djati, S. P., Bernarto, I., Sudibjo, N., Yulianeu, A., Nanda, H., & Nanda, K. (2020). The relationship between digital transformational leadership styles and knowledge-based empowering interaction for increasing organisational innovativeness. *International journal of innovation, creativity and change*, 11(3), 259-277.
- Arham, A. F., Norizan, N. S., Muhamad Hanapiyah, Z., Mazalan, M. I., & Yanto, H. (2024). Enhancing academic performance: investigating the nexus between digital leadership and the role of digital culture. *The Bottom Line*, 37(3). <https://doi.org/10.1108/BL-05-2023-0138>
- Arias Aranda, D., & Molina-Fernández, L. M. (2002). Determinants of innovation through a knowledge-based theory lens. *Industrial Management & Data Systems*, 102(5), 289-296. <https://doi.org/10.1108/02635570210428320>

- Arsawan, I. W. E., Koval, V., Rajjani, I., Rustiarini, N. W., Supartha, W. G., & Suryantini, N. P. S. (2022). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International journal of productivity and performance management*, 71(2), 405-428. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0192>
- Asbeetah, Z., Alzubi, A., Khadem, A., & Iyiola, K. (2025). Harnessing digital transformation for sustainable performance: exploring the mediating roles of green knowledge acquisition and innovation performance under digital transformational leadership. *Sustainability*, 17(5), 1-32. <https://doi.org/10.3390/su17052285>
- Aurélio de Oliveira, M., Veriano Oliveira Dalla Valentina, L., & Possamai, O. (2012). Forecasting project performance considering the influence of leadership style on organizational agility. *International journal of productivity and performance management*, 61(6), 653-671. <https://doi.org/10.1108/17410401211249201>
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>
- Bai, Y., Lin, L., & Liu, J. T. (2019). Leveraging the employee voice: a multi-level social learning perspective of ethical leadership. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(12), 1869-1901. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1308414>
- Bakker, A. B., Hetland, J., Olsen, O. K., & Espevik, R. (2023). Daily transformational leadership: A source of inspiration for follower performance? *European Management Journal*, 41(5), 700-708. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.04.004>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.

- Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2021). Effect of the COVID-19 pandemic on public managers' attitudes toward digital transformation. *Technology in Society*, 67, 101776. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101776>
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European journal of work and organizational psychology*, 8(1), 9-32. <https://doi.org/10.1080/135943299398410>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Transformational leadership and organizational culture. *The International journal of public administration*, 17(3-4), 541-554. <https://doi.org/10.1080/01900699408524907>
- Berkovich, I., & Hassan, T. (2023). Principals' digital transformational leadership, teachers' commitment, and school effectiveness. *Education Inquiry*, 12, 1-18. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2173705>
- Biggart, N. W., & Hamilton, G. G. (1987). An institutional theory of leadership. *The Journal of applied behavioral science*, 23(4), 429-441. <https://doi.org/10.1177/0021886387023004>
- Bilal, A., Ahmad, W., Jan, M. F., Huseynov, R., & Nagy, H. (2025). How women's transformational leadership induces employees' innovative behaviour through trust and connectivity: A sequential mediation model. *Global Business Review*, 26(1), 240-255. <https://doi.org/10.1177/0972150920982760>
- Brown, J. L., & Agnew, N. M. (1982). Corporate agility. *Business horizons*, 25(2), 29-33.
- Castaneda, D. I., & Cuellar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge and process management*, 27(3), 159-173. <https://doi.org/10.1002/kpm.1637>
- Cetindamar, D., Abedin, B., & Shirahada, K. (2021). The role of employees in digital transformation: a preliminary study on how employees' digital literacy impacts use of digital technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 7837-7848. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3087724>

- Cetindamar Kozanoglu, D., & Abedin, B. (2021). Understanding the role of employees in digital transformation: conceptualization of digital literacy of employees as a multi-dimensional organizational affordance. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(6), 1649-1672. <https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2020-0010>
- Cheah, J.-H., Thurasamy, R., Memon, M. A., Chuah, F., & Ting, H. (2020). Multigroup analysis using SmartPLS: Step-by-step guidelines for business research. *Asian Journal of Business Research*, 10(3), 1-19. <https://doi.org/10.14707/ajbr.200087>
- Chen, M., Babar, M., Ahmed, A., & Irfan, M. (2023). Analyzing the impact of enterprise social media on employees' competency through the mediating role of knowledge sharing. *Sustainability*, 15(12), 9499. <https://doi.org/10.3390/su15129499>
- Chen, M. L., & Lin, C. P. (2013). Assessing the effects of cultural intelligence on team knowledge sharing from a socio-cognitive perspective. *Human Resource Management*, 52(5), 675-695. <https://doi.org/10.1002/hrm.21558>
- Choi, W., Goo, W., & Choi, Y. (2022). Perceived organizational support and knowledge sharing: a moderated-mediation approach. *Sage Open*, 12(2), 1-13. <https://doi.org/10.1177/2158244022108995>
- Chong, Y. K., & Zainal, S. R. M. (2024). Employee agility's moderating role on the link between employee vitality, digital literacy and transformational leadership with job performance: an empirical study. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2337447. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2337447>
- Cichosz, M., Wallenburg, C. M., & Knemeyer, A. M. (2020). Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices. *The International Journal of Logistics Management*, 31(2), 209-238. <https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2019-0229>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd Edition)*. Routledge.

- Connelly, C. E., & Kevin Kelloway, E. (2003). Predictors of employees' perceptions of knowledge sharing cultures. *Leadership & Organization Development Journal*, 24(5), 294-301.
- Conway, J. M., & Lance, C. E. (2010). What reviewers should expect from authors regarding common method bias in organizational research. *Journal of Business and Psychology*, 25(3), 325-334. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9181-6>
- Cook, D. W. (1976). Social learning theory and behavior change. *Psychosocial Rehabilitation Journal*, 1(1), 32-36. <https://doi.org/0.1037/h0099800>
- Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. *Journal of management*, 26(3), 435-462. <https://doi.org/10.1177/01492063000260030>
- Crupi, A., Del Sarto, N., Di Minin, A., Phaal, R., & Piccaluga, A. (2021). Open innovation environments as knowledge sharing enablers: the case of strategic technology and innovative management consortium. *Journal of Knowledge Management*, 25(5), 1263-1286. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2020-0419>
- Darvishmotevali, M., Altinay, L., & Köseoglu, M. A. (2020). The link between environmental uncertainty, organizational agility, and organizational creativity in the hotel industry. *International journal of hospitality management*, 87, 102499. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102499>
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and innovation management*, 19(1), 23-36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>
- Elsetouhi, A. M., Mohamed Elbaz, A., & Soliman, M. (2023). Participative leadership and its impact on employee innovative behavior through employee voice in tourism SMEs: The moderating role of job autonomy. *Tourism and Hospitality Research*, 23(3), 406-419. <https://doi.org/10.1177/14673584221119371>
- Erhan, T., Uzunbacak, H. H., & Aydin, E. (2022). From conventional to digital leadership: exploring digitalization of leadership and innovative work behavior.

- Management Research Review*, 45(11), 1524-1543.  
<https://doi.org/10.1108/MRR-05-2021-0338>
- Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., & Tjahjono, H. K. (2020). Cognitive collective engagement: relating knowledge-based practices and innovation performance. *Journal of the Knowledge Economy*, 11(2), 743-765.  
<https://doi.org/10.1007/s13132-018-0572-7>
- Fang, W. (2023). *The impact of workplace digitization on employees' innovative behavior in the context of big data*. Paper presented at the Proceedings of the 2023 6th International Conference on Information Management and Management Science.
- Felin, T., Foss, N. J., & Ployhart, R. E. (2015). The microfoundations movement in strategy and organization theory. *Academy of Management Annals*, 9(1), 575-632. <https://doi.org/10.5465/19416520.2015.1007651>
- Gao, P., & Gao, Y. (2024). How Does Digital Leadership Foster Employee Innovative Behavior: A Cognitive–Affective Processing System Perspective. *Behavioral Sciences*, 14(5), 1-29. <https://doi.org/10.3390/bs14050362>
- Gao, Q., Wu, C., Wang, L., & Zhao, X. (2020). The entrepreneur's psychological capital, creative innovation behavior, and enterprise performance. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01651>
- Gao, Y., & Tang, Y. (2023). A Study on the Mechanism of Digital Technology's Impact on the Green Transformation of Enterprises: Based on the Theory of Planned Behavior Approach. *Sustainability*, 15(15), 11854. <https://doi.org/10.3390/su151511854>
- Garrick, B., Pendergast, D., Geelan, D., Garrick, B., Pendergast, D., & Geelan, D. (2017). Through the lens of generational theory. *Theorising Personalised Education: Electronically Mediated Higher Education*, 47-60. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-2700-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-10-2700-0_4)

- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Gong, C., & Ribiere, V. (2023). Understanding the role of organizational agility in the context of digital transformation: an integrative literature review. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-09-2022-0312>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Guest, G., Namey, E., & McKenna, K. (2017). How many focus groups are enough? Building an evidence base for nonprobability sample sizes. *Field methods*, 29(1), 3-22. <https://doi.org/10.1177/1525822X16639015>
- Gupta, K. S. (2008). A comparative analysis of knowledge sharing climate. *Knowledge and process management*, 15(3), 186-195. <https://doi.org/10.1002/kpm.309>
- Gupta, S., & Shrivastava, M. (2022). Herding and loss aversion in stock markets: mediating role of fear of missing out (FOMO) in retail investors. *International Journal of Emerging Markets*, 17(7), 1720-1737. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-08-2020-0933>
- Guzmán-Simón, F., García-Jiménez, E., & López-Cobo, I. (2017). Undergraduate students' perspectives on digital competence and academic literacy in a Spanish University. *Computers in Human Behavior*, 74, 196-204. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.040>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Prentice Hall
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage.

- Hair, J. F. J., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107-123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>
- Hau, Y. S., Kim, B., Lee, H., & Kim, Y.-G. (2013). The effects of individual motivations and social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharing intentions. *International journal of information management*, 33(2), 356-366. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.10.009>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International marketing review*, 33(3), 405-431. <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2014-0304>
- Heponiemi, T., Kaihlanen, A.-M., Kouvonen, A., Leemann, L., Taipale, S., & Gluschkoff, K. (2022). The role of age and digital competence on the use of online health and social care services: a cross-sectional population-based survey. *Digital health*, 8, 1-10.
- Hill, J. R., Song, L., & West, R. E. (2009). Social learning theory and web-based learning environments: A review of research and discussion of implications. *The Amer. Jrnl. of Distance Education*, 23(2), 88-103. <https://doi.org/10.1080/08923640902857713>
- Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and organization*, 28(1), 52-61. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.004>
- Howell, J. M., Shea, C. M., & Higgins, C. A. (2005). Champions of product innovations: Defining, developing, and validating a measure of champion

- behavior. *Journal of business venturing*, 20(5), 641-661.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.06.001>
- Hult, G. T. M., Hair Jr, J. F., Proksch, D., Sarstedt, M., Pinkwart, A., & Ringle, C. M. (2018). Addressing endogeneity in international marketing applications of partial least squares structural equation modeling. *Journal of International Marketing*, 26(3), 1-21. <https://doi.org/10.1509/jim.17.0151>
- Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity research journal*, 19(1), 69-90.  
<https://doi.org/10.1080/10400410709336883>
- Isa, E. S. A. I., & Muafi, M. (2022). Human capital, organizational learning and their effects on innovation behavior and performance of banking employees. *International Journal of Finance & Banking Studies (2147-4486)*, 11(1), 01-18.  
<https://doi.org/10.20525/ijfbs.v11i1.1533>
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & education*, 68, 473-481.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.008>
- Janz, B. D., & Prasarnphanich, P. (2003). Understanding the antecedents of effective knowledge management: The importance of a knowledge-centered culture. *Decision sciences*, 34(2), 351-384. <https://doi.org/10.1111/1540-5915.02328>
- Jin, S., Li, Y., & Xiao, S. (2022). What drives Employees' innovative behaviors in emerging-market multinationals? An integrated approach. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.803681>
- Jiuying, H., Qilin, Z., Yili, C., & Juan, W. (2024). Research on Configuration Paths of Digital Literacy Empowering Medical Students' Innovative Behaviors: Based on Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis. *Journal of Sichuan University*, 55(4), 964-971. <https://doi.org/10.12182/20240760302>

- Jones, M. D., Hutcheson, S., & Camba, J. D. (2021). Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, *60*, 936-948. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.03.006>
- Junaidi, J. (2024). The role of ethical leadership to employees work engagement: a social learning theory perspective. *International Journal of Social Economics*, *51*(7), 884-898. <https://doi.org/10.1108/IJSE-03-2023-0218>
- Jung, H. S., Jung, Y. S., & Yoon, H. H. (2021). COVID-19: The effects of job insecurity on the job engagement and turnover intent of deluxe hotel employees and the moderating role of generational characteristics. *International journal of hospitality management*, *92*, 102703. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102703>
- Kashif, M., Zarkada, A., & Thurasamy, R. (2017). The moderating effect of religiosity on ethical behavioural intentions: An application of the extended theory of planned behaviour to Pakistani bank employees. *Personnel Review*, *46*(2), 429-448. <https://doi.org/10.1108/PR-10-2015-0256>
- Kengatharan, N. (2019). A knowledge-based theory of the firm: Nexus of intellectual capital, productivity and firms' performance. *International journal of manpower*, *40*(6), 1056-1074. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2018-0096>
- Kipper, L. M., Iepsen, S., Dal Forno, A. J., Frozza, R., Furstenu, L., Agnes, J., & Cossul, D. (2021). Scientific mapping to identify competencies required by industry 4.0. *Technology in Society*, *64*, 101454. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101454>
- Kivrak, S., Arslan, G., Tuncan, M., & Birgonul, M. T. (2014). Impact of national culture on knowledge sharing in international construction projects. *Canadian Journal of Civil Engineering*, *41*(7), 642-649. <https://doi.org/10.1139/cjce-2013-0408>
- Klein, K. J., Ziegert, J. C., Knight, A. P., & Xiao, Y. (2006). Dynamic delegation: Shared, hierarchical, and deindividualized leadership in extreme action teams.

- Administrative science quarterly*, 51(4), 590-621.  
<https://doi.org/10.2189/asqu.51.4.590>
- Kludacz-Alessandri, M., Hawrysz, L., Źak, K., & Zhang, W. (2025). The impact of digital transformational leadership on digital intensity among primary healthcare entities: a moderated mediation model. *BMC Health Services Research*, 25(117), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12283-x>
- Koch, C., & Fehlmann, F. (2025). Beyond digital literacy: Exploring factors affecting digital performance of university staff. *Media and Communication*, 13, 1-20. <https://doi.org/10.17645/mac.8913>
- Kock, N. (2015). Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. *International Journal of e-Collaboration (ijec)*, 11(4), 1-10. <https://doi.org/10.4018/ijec.2015100101>
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Kowske, B. J., Rasch, R., & Wiley, J. (2010). Millennials' (lack of) attitude problem: An empirical examination of generational effects on work attitudes. *Journal of business and psychology*, 25, 265-279. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9171-8>
- Kuncahyono, K., Zubaidah, S., Susilo, H., Kuncoro, T., & Bilad, M. R. (2025). Influence of parental occupation and school status on elementary students' internet competencies. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(2), 606-615. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i2.21944>
- Latham, G. P., & Saari, L. M. (1979). Application of social-learning theory to training supervisors through behavioral modeling. *Journal of Applied Psychology*, 64(3), 239-246. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.64.3.239>
- Li, F., Liu, B., Lin, W., Wei, X., & Xu, Z. (2021). How and when servant leadership promotes service innovation: A moderated mediation model. *Tourism Management*, 86, 104358. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104358>

- Li, M., & Xiao, W. (2023). Research on the Effect of E-Leadership on Employee Innovation Behavior in the Context of " Self" and " Relationship". *Journal of Organizational & End User Computing*, 35(1), 1-20. <https://doi.org/10.4018/JOEUC.317090>
- Li, Y., Zhang, L., & Yan, X. (2022). How does strategic human resource management impact on employee voice behavior and innovation behavior with mediating effect of psychological mechanism. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920774>
- Liang, L., Zhang, X., Tian, G., & Tian, Y. (2022). An empirical study of the effect of communication visibility on innovation behavior. *Management Communication Quarterly*, 36(3), 418-439. <https://doi.org/10.1177/08933189211053875>
- Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of manpower*, 28(3/4), 315-332. <https://doi.org/10.1108/01437720710755272>
- Liu, L., Wan, Z., & Wang, L. (2023). Cross-level research on the impact of self-serving leadership on employee innovation behavior: The roles of workplace anxiety and team psychological safety. *Frontiers in Psychology*, 13, 1069022. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1069022>
- Liu, T., Sheng Zhang, G., & Zhang, C. (2025). Workplace digitalization and employee innovation behavior: Analysis from the employee perspective. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 53(2), 1-15. <https://doi.org/10.2224/sbp.13910>
- Liu, Y., Zhang, X., Xi, M., Liu, S., & Meng, X. (2023). Organizational environments, work characteristics and employee innovative behavior in the digital age: an fsQCA approach. *Chinese Management Studies*, 12(5), 1-28.
- Lukes, M., & Stephan, U. (2017). Measuring employee innovation: A review of existing scales and the development of the innovative behavior and innovation support inventories across cultures. *International Journal of Entrepreneurial*

- Behavior & Research*, 23(1), 136-158. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2015-0262>
- Luu, T. D. (2023). Digital transformation and export performance: a process mechanism of firm digital capabilities. *Business Process Management Journal*, 29(5), 1436-1465. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2023-0024>
- Ly, B. (2024). The interplay of digital transformational leadership, organizational agility, and digital transformation. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 4408-4427. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01377-8>
- Ma, C., Wang, B., Sun, C., & Lin, L. (2023). The spillover effect of emotional labor: How it shapes frontline employees' proactive innovation behavior. *SAGE Open*, 13(3), 1-15. <https://doi.org/10.1177/21582440231191791>
- Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, 18(1), 3-9. <https://doi.org/10.1177/0146167292181001>
- Majumdarr, S., Dasgupta, S. A., Hassan, Y., Behl, A., & Pereira, V. (2024). Linking digital transformational leadership, symmetrical internal communication with innovation capability: a moderated mediation model. *Journal of Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2023-1167>
- Mansoor, M., Paul, J., Khan, T. I., Abukhait, R., & Hussain, D. (2025). Customer evangelists: Elevating hospitality through digital competence, brand image, and corporate social responsibility. *International Journal of Hospitality Management*, 126, 104085. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2025.104085>
- Meena, G., & Santhanalakshmi, K. (2025). Deconstructing digital transformation: a multidimensional analysis of digital literacy's role in shaping human capital and driving organizational success. *ECONOMICS-INNOVATIVE AND ECONOMICS RESEARCH JOURNAL*, 13(1). <https://doi.org/10.2478/eoik-2025-0018>
- Meher, J. R., Nayak, L., Mishra, R. K., & Patel, G. (2022). Impact of organizational learning culture on organizational effectiveness: a serial mediation analysis with

- knowledge sharing and employee competencies. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 54(2), 324-338.  
<https://doi.org/10.1108/VJIKMS-10-2021-0230>
- Mehrvarz, M., Heidari, E., Farrokhnia, M., & Noroozi, O. (2021). The mediating role of digital informal learning in the relationship between students' digital competence and their academic performance. *Computers & education*, 167, 104184. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104184>
- Meske, C., & Junglas, I. (2021). Investigating the elicitation of employees' support towards digital workplace transformation. *Behaviour & Information Technology*, 40(11), 1120-1136.  
<https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1742382>
- Molla, A., Gekara, V., Karanasios, S., & Snell, D. (2025). Modeling digital skills beyond the IT workforce: construct definition, measurement and impact on digitalization value. *Information Technology & People*, 38(3), 1461-1504.  
<https://doi.org/10.1108/ITP-04-2023-0385>
- Mollah, M. A., Al Masud, A., Hossen, M. A., & Hossain, M. A. (2025). Revealing the Relationship of Human Dimension of Digital Leadership Capabilities and Employees' Performance: The Mediating Role of Managerial Capabilities. *International Social Science Journal*.
- Nadeem, K., Wong, S. I., Za, S., & Venditti, M. (2024). Digital transformation and industry 4.0 employees: Empirical evidence from top digital nations. *Technology in Society*, 76, 102434.  
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102434>
- Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1990). Beyond the charismatic leader: Leadership and organizational change. *California management review*, 32(2), 77-97.  
<https://doi.org/10.2307/411666>
- Naim, M. F., & Lenka, U. (2017). Linking knowledge sharing, competency development, and affective commitment: evidence from Indian Gen Y

- employees. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 885-906.  
<https://doi.org/10.1108/JKM-08-2016-0334>
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management. *MIS quarterly*, 41(1), 223-238.
- Nauman, S., Bhatti, S. H., Imam, H., & Khan, M. S. (2022). How servant leadership drives project team performance through collaborative culture and knowledge sharing. *Project Management Journal*, 53(1), 17-32.  
<https://doi.org/10.1177/87569728211037777>
- Nofrita, R., Kamil, I., Yuliandra, B., & Halim, I. (2020). The effect of digital talent on individual innovation behavior, skills of revolution industry 4.0 as mediator variables. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 19(2), 133-143.  
<https://doi.org/10.25077/josi.v19.n2.p133-143.2020>
- Ntafou, A., Jiménez-Fanjul, N., & Gutiérrez-Rubio, D. (2025). Adult education in Greek municipalities during COVID-19 pandemic. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(2), 1302 - 1309.  
<https://doi.org/10.11591/ijere.v14i2.29678>
- Nyumba, T. O., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and evolution*, 9(1), 20-32.  
<https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & education*, 146, 103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Olan, F., Arakpogun, E. O., Suklan, J., Nakpodia, F., Damij, N., & Jayawickrama, U. (2022). Artificial intelligence and knowledge sharing: Contributing factors to organizational performance. *Journal of Business Research*, 145, 605-615.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.008>
- Ozkan, M., & Solmaz, B. (2015). The changing face of the employees—generation Z and their perceptions of work (a study applied to university students). *Procedia*

- Economics and Finance*, 26, 476-483. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00876-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00876-X)
- Özsungur, F. (2019). The impact of ethical leadership on service innovation behavior: The mediating role of psychological capital. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 73-88. <https://doi.org/10.1108/APJIE-12-2018-0073>
- Pang, Q., Cai, L., Wang, X., & Fang, M. (2024). Digital transformation as the fuel for sailing toward sustainable success: the roles of coordination mechanisms and social norms. *Journal of Enterprise Information Management*, 37(3), 1069-1096. <https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2023-0330>
- Park, S., & Kim, E.-J. (2018). Fostering organizational learning through leadership and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1408-1423. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2017-0467>
- Park, S. H., Kim, J.-N., & Krishna, A. (2014). Bottom-up building of an innovative organization: Motivating employee intrapreneurship and scouting and their strategic value. *Management Communication Quarterly*, 28(4), 531-560. <https://doi.org/10.1177/0893318914541667>
- Pendergast, D. (2009). Generational theory and home economics 1: future proofing the profession. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 37(4), 504-522. <https://doi.org/10.1177/1077727X09333186>
- Peralta, C. F., & Saldanha, M. F. (2014). Knowledge-centered culture and knowledge sharing: the moderator role of trust propensity. *Journal of Knowledge Management*, 18(3), 538-550. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2013-0494>
- Pereira, V., & Mohiya, M. (2021). Share or hide? Investigating positive and negative employee intentions and organizational support in the context of knowledge sharing and hiding. *Journal of Business Research*, 129, 368-381. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.011>
- Pilav-Velić, A., Černe, M., Trkman, P., Wong, S. I., & Abaz, A. K. (2021). Digital or innovative: Understanding “Digital Literacy–practice–innovative work

- behavior” chain. *South East European Journal of Economics and Business*, 16(1), 107-119. <https://doi.org/10.2478/jeb-2021-0009>
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of management*, 12(4), 531-544. <https://doi.org/10.1177/014920638601200408>
- Pu, R., Dong, R. K., & Jiang, S. (2024). Toward the Education for Sustainable Development (ESD): Digital leadership and knowledge-sharing behavior on the higher education institutional change. *Education and Information Technologies*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13247-0>
- Ramadan, M., Bou Zakhem, N., Baydoun, H., Daouk, A., Youssef, S., El Fawal, A., Elia, J., & Ashaal, A. (2023). Toward Digital Transformation and Business Model Innovation: The Nexus between Leadership, Organizational Agility, and Knowledge Transfer. *Administrative Sciences*, 13(8), 185. <https://doi.org/10.3390/admsci13080185>
- Rasheed, M. I., Hameed, Z., Kaur, P., & Dhir, A. (2024). Too sleepy to be innovative? Ethical leadership and employee service innovation behavior: A dual-path model moderated by sleep quality. *human relations*, 77(6), 739-767. <https://doi.org/10.1177/00187267231163040>
- Ravichandran, T. (2018). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *The journal of strategic information systems*, 27(1), 22-42.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2024). *Endogeneity and Gaussian Copulas*. Truy cập từ <https://smartpls.com/documentation/algorithms-and-techniques/gaussian-copula>
- Roodt, H. o. t., Bracht, E. M., van Dick, R., & Hernandez Bark, A. S. (2025). Navigating through the digital workplace: Measuring leader digital competence. *Journal of Business and Psychology*, 40(1), 179-205. <https://doi.org/10.1007/s10869-024-09947-6>

- Salman, M., Ganie, S. A., & Saleem, I. (2020). Employee competencies as predictors of organizational performance: a study of public and private sector banks. *Management and Labour Studies*, 45(4), 416-432. <https://doi.org/10.1177/0258042X20939014>
- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H., & Jinks, C. (2018). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & quantity*, 52, 1893-1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>
- Schiuma, G., Schettini, E., Santarsiero, F., & Carlucci, D. (2022). The transformative leadership compass: six competencies for digital transformation entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(5), 1273-1291. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-01-2021-0087>
- Schuckert, M., Kim, T. T., Paek, S., & Lee, G. (2018). Motivate to innovate: How authentic and transformational leaders influence employees' psychological capital and service innovation behavior. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(2), 776-796. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2016-0282>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management journal*, 37(3), 580-607. <https://doi.org/10.5465/256701>
- Shao, Z., Zhang, R., Benitez, J., Zhang, L., & Zhang, J. (2025). Not all innovations are the same: Exploring employees' ambidextrous innovation behavior in enterprise collaboration platforms. *Information & Management*, 62, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.im.2025.104210>
- Shrigley, R. L. (1990). Attitude and behavior are correlates. *Journal of research in Science Teaching*, 27(2), 97-113. <https://doi.org/10.1002/tea.3660270203>
- Song, Y., Lan, J., Zheng, G., & Wang, Y. (2023). Innovation of social workers under different leadership styles: An experimental vignette study. *Research on Social Work Practice*, 33(7), 754-767. <https://doi.org/10.1177/10497315221131319>

- Srivastava, A. P., Yadav, M., Yadav, R., Singh, B., & Dewasiri, N. J. (2023). Exploring digital agility and digital transformation leadership: a mixed method study. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 31(8), 1-23. <https://doi.org/10.4018/JGIM.332861>
- Su, W., & Hahn, J. (2025). Self-leadership and psychological capital as mediators in the influence of leader motivating language on everyday innovative behavior. *International Journal of Business Communication*, 62(2), 379-401. <https://doi.org/10.1177/23294884221119453>
- Suharyatia, H., Tarihoranb, E., Khuriyahc, Sonnyd, Nurlailie, L., Caska, C., & Supardig. (2024). Exploring the role of e-learning, digital leadership and digital innovation behavior on schools' performance during society 5.0 era *International Journal of Data and Network Science*, 8(4), 2527 - 2538. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.5.005>
- Sun, X., Li, K., & Liu, Y. (2025). “Money is not everything, but without money, everything is nothing!” The detrimental impact of financial scarcity mindset on service innovation behavior among hospitality employees. *Tourism Management*, 110, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2025.105192>
- Sun, Z.-Y., Li, J.-M., Li, B., & He, X.-Y. (2024). Digital leadership and deviant innovation: The roles of innovation self-efficacy and employee ambitions. *Current Psychology*, 43(26), 22226-22237. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06030-4>
- Sunaryo, W., Yusnita, N., Herfina, H., Wulandari, D., & Suhendra, S. (2023). The effects of digital transformational leadership, work environment and motivation on reinforcing job satisfaction: Evidence from vocational schools. *International Journal of Data and Network Science*, 7(2), 883-890. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.12.023>
- Teng, C. C., Hu, C. M., & Chang, J. H. (2020). Triggering creative self-efficacy to increase employee innovation behavior in the hospitality workplace. *The Journal of Creative Behavior*, 54(4), 912-925. <https://doi.org/10.1002/jocb.419>

- Thuy, M. T., Duc, D. T. V., Dang, T.-Q., & Hung, N. T. (2025). Impact of digital transformation on sustainable performance of ICT enterprises in Vietnam. *8, 1*, 1639-1653. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4712>
- Tian, H., & Wang, A. (2023). Sustainable leadership, knowledge sharing, and frugal innovation: The moderating role of organizational innovation climate. *SAGE Open, 13*(4), 1-20. <https://doi.org/10.1177/21582440231200946>
- Phan Trang. (2024). *Đưa logistics thành ngành dịch vụ giá trị gia tăng cao*. Truy cập từ <https://baochinhphu.vn/dua-logistics-thanh-nganh-dich-vu-gia-tri-gia-tang-cao-102241202175924915.htm>
- Twenge, J. M., Campbell, W. K., & Freeman, E. C. (2012). Generational differences in young adults' life goals, concern for others, and civic orientation, 1966–2009. *Journal of personality and social psychology, 102*(5), 1045. <https://doi.org/10.1037/a0027408>
- Valk, R., & Planojevic, G. (2021). Addressing the knowledge divide: digital knowledge sharing and social learning of geographically dispersed employees during the COVID-19 pandemic. *Journal of Global Mobility: The Home of Expatriate Management Research, 9*(4), 591-621. <https://doi.org/10.1108/JGM-02-2021-0019>
- Van Der Schaft, A. H., Lub, X. D., Van Der Heijden, B., & Solinger, O. N. (2024). How employees experience digital transformation: A dynamic and multi-layered sensemaking perspective. *Journal of Hospitality & Tourism Research, 48*(5), 803-820. <https://doi.org/10.1177/10963480221123098>
- Veisheh, S., & Eghbali, N. (2014). A study on ranking the effects of transformational leadership style on organizational agility and mediating role of organizational creativity. *Management Science Letters, 4*(9), 2121-2128.
- Vermeulen, M., Kreijns, K., van Buuren, H., & Van Acker, F. (2017). The role of transformative leadership, ICT-infrastructure and learning climate in teachers' use of digital learning materials during their classes. *British Journal of educational technology, 48*(6), 1427-1440. <https://doi.org/10.1111/bjet.12478>

- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28, 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Walter, A.-T. (2021). Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71(2), 343-391. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00186-6>
- Wang, C.-H., & Wu, C.-L. (2024). Synergizing Mentorship and Mindfulness with Innovation and Digital Transformation: A Strategic Framework for the Restaurant Industry. *Journal of the Knowledge Economy*, 24(3), 1-35. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02213-3>
- Wang, P., & Hou, Y. (2023). How does commitment affect employee's innovative behavior? A time-lagged study. *SAGE Open*, 13(4), 1-14. <https://doi.org/10.1177/21582440231216568>
- Wibisono, C., Khaddafi, M., & Ilham, R. N. (2024). The Effect of Creative Self-Efficacy, Training and Development on Employee Performance Through Mediation: Innovative Work Behavior and Moderation: Digital Literacy at the Regional Secretariat of the Riau Archipelago Province. *Quality-Access to Success*, 25(203), 409–415. <https://doi.org/10.47750/QAS/25.203.44>
- Widodo, W., Triyono, M. B., Sudira, P., & Mutohhari, F. (2023). Building sustainable creative economy in society through the mediation role of innovation behavior. *Sustainability*, 15(14), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su151410860>
- Wu, J., Gong, X., & Liu, Y. (2022). Research on the influence mechanism of employees' innovation behavior in the context of digital transformation. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1090961>
- Xie, W., & Yang, R. (2025). Exploring the influence of individual digitalization on technostress in Chinese IT remote workers: The mediating role of Information Processing demands and the Job Complexity. *Acta Psychologica*, 255, 104882. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104882>

- Xing, Y., & Li, Y. (2022). How does workplace ostracism affect employee innovation behavior: An analysis of chain mediating effect. *Frontiers in Psychology, 13*, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920914>
- Xiufan, Z., & Yunqiao, L. L. (2024). CIO leadership, employee digital ability, and corporate green innovation performance—moderating effect of organizational agility and environmental culture. *Environment, Development and Sustainability, 26*(10), 1-44. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05581-7>
- Yammarino, F. J., & Dubinsky, A. J. (1994). Transformational leadership theory: Using levels of analysis to determine boundary conditions. *Personnel psychology, 47*(4), 787-811. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1994.tb01576.x>
- Yang, M., & Li, Z. (2023). The influence of green human resource management on employees' green innovation behavior: The role of green organizational commitment and knowledge sharing. *Heliyon, 9*(11), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22161>
- Yang, S., Isa, S. M., Ramayah, T., Wen, J., & Goh, E. (2022). Developing an extended model of self-congruity to predict Chinese tourists' revisit intentions to New Zealand: the moderating role of gender. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 34*(7), 1459-1481. <https://doi.org/10.1108/APJML-05-2021-0346>
- Yao, M., & Hao, M. (2023). Influence of paternalistic leadership on employee innovation behavior and new venture performance: The moderating role of leader humility. *Sustainability, 15*(7), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su15075897>
- Ye, P., Liu, L., & Tan, J. (2022). Influence of leadership empowering behavior on employee innovation behavior: The moderating effect of personal development support. *Frontiers in Psychology, 13*, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1022377>
- Ye, Y., & Chen, K.-H. (2024). Hospitality employees and digital transformation: The mediating roles of alienation and motivation. *International journal of*

- hospitality management*, 119, 103731.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103731>
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). Research commentary—the new organizing logic of digital innovation: an agenda for information systems research. *Information systems research*, 21(4), 724-735.  
<https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>
- Yuan, F., & Khan, M. S. (2024). Investigating the impact of digital leadership on innovation performance of public universities in Yunnan, China. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(9), 1-16.  
<https://doi.org/10.24294/jipd.v8i9.7663>
- Zahoor, N., Roumpi, D., Tarba, S., Arslan, A., & Golgeci, I. (2024). The role of digitalization and inclusive climate in building a resilient workforce: An ability–motivation–opportunity approach. *Journal of Organizational Behavior*, 45(9), 1431-1459. <https://doi.org/10.1002/job.2800>
- Zakaria, N., Amelinckx, A., & Wilemon, D. (2004). Working together apart? Building a knowledge-sharing culture for global virtual teams. *Creativity and innovation management*, 13(1), 15-29. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2004.00290.x>
- Zhan, X., & Xie, S. (2025). Linking workplace digitalization to work engagement: evidence from China public sector organizations. *Frontiers in Psychology*, 16, 1455250. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1455250>
- Zhang, Q., Liao, G., Ran, X., & Wang, F. (2025). The impact of ai usage on innovation behavior at work: The moderating role of openness and job complexity. *Behavioral Sciences*, 15(4), 1-22.  
<https://doi.org/10.3390/bs15040491>
- Zhang, W., & Chin, T. (2024). How Employee Career Sustainability Affects Innovative Work Behavior under Digitalization. *Sustainability*, 16(9), 1-18.  
<https://doi.org/10.3390/su16093541>

- Zhang, X., Qi, Z., Ma, L., & Zhang, G. (2025). Assessing the Curvilinear Relationship in Employee Digital Performance: A Task-Technology Fit Perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(4), 2615-2633. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2327181>
- Zhao, Y., Liu, Q., & Kamioka, T. (2025). The impact of employees' digital growth mindset on digital transformation engagement. *International Journal of Technology Management*, 97(4), 441-463. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2025.144804>
- Zheng, Q. (2024). Digital Readiness and Digital Competences Influence on Information Management System: Organizational Support as Moderator. *Profesional de la información*, 33(4), 1-13. <https://doi.org/10.3145/epi.2024.ene.0408>
- Zhou, F., & Wu, Y. J. (2018). How humble leadership fosters employee innovation behavior: A two-way perspective on the leader-employee interaction. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(3), 375-387. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2017-0181>
- Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management journal*, 44(4), 682-696. <https://doi.org/10.5465/3069410>
- Zhou, J., Yang, J., & Zhou, X. (2021). Customer cooperation and employee innovation behavior: the roles of creative role identity and innovation climates. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.639531>
- Zhu, F., Gao, Y., & Chen, X. (2022). Tough love: impact of high-performance work system on employee innovation behavior. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.919993>
- Zia, N. U. (2020). Knowledge-oriented leadership, knowledge management behaviour and innovation performance in project-based SMEs. The moderating role of goal orientations. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1819-1839. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2020-0127>

### **Tài liệu tiếng Việt:**

- Bộ Công thương. (2024). *Báo cáo logistic Việt Nam 2024*. Nhà xuất bản Công thương.
- Viện Khoa học Thống kê. (2022). *Báo cáo vấn đề lao động trong chuyển đổi số: Thách thức và giải pháp*. Truy cập từ <https://vienthongke.vn/wp-content/uploads/2022/03/Bao-cao.pdf>
- Cục phát triển doanh nghiệp. (2024). *Báo cáo thường niên chuyển đổi số doanh nghiệp 2023*. Truy cập từ [https://blog.slimcrm.vn/sites/default/files/2024/04/ebooks/bao-cao-thuong-nien-cds\\_final.pdf](https://blog.slimcrm.vn/sites/default/files/2024/04/ebooks/bao-cao-thuong-nien-cds_final.pdf)
- Văn phòng Quốc hội. (2019). *Luật Thương mại*. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Thuong-mai/Van-ban-hop-nhat-17-VBHN-VPQH-2019-Luat-Thuong-mai-424692.aspx>
- Tạp chí thông tin và truyền thông. (2024). *Ngành logistics Việt Nam tăng trưởng vượt bậc*. Truy cập từ <https://bcsi.edu.vn/tin-tuc/chien-luoc-canh-tranh/chuyen-doi-so-nganh-logistics-gop-phan-nang-cao-suc-canh-tranh-cua-nen-kinh-te.html>
- Nguyễn Đình Thọ. (2011). *Phương Pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.
- Thủ tướng chính phủ. (2018). *Quyết định Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam*. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Doanh-nghiep/Quyết-dinh-27-2018-QĐ-TTg-ban-hanh-He-thong-nganh-kinh-te-Viet-Nam-387358.aspx>
- Hồ Minh Sơn. (2024). *Chuyển đổi số ngành logistics: Mang lại nhiều tiềm năng và lợi ích lớn của nền kinh tế*. Truy cập từ <https://huongnghiepthitruong.vn/2024/10/05/chuyen-doi-so-nganh-logistics-mang-lai-nhieu-tiem-nang-va-loi-ich-lon-cua-nen-kinh-te/>
- Phạm Ngọc Toàn. (2025). *Tác động của chuyển đổi số tới doanh nghiệp trên thế giới và tại Việt Nam*. Truy cập từ <https://tapchicongthuong.vn/tac-dong-cua-chuyen-doi-so-toi-doanh-nghiep-tren-the-gioi-va-tai-viet-nam-141505.htm>

## PHỤ LỤC

### Phụ lục 1: Lược khảo các nghiên cứu

#### PL1.1. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới

| Tác giả                   | Phương pháp nghiên cứu   | Lý thuyết  | Nhân tố  | Điều tiết                           | Kết quả chính  | Hạn chế và hướng nghiên cứu   |
|---------------------------|--|--|--|-------------------------------------|--|---|
| Rasheed và cộng sự (2024) | Các tác giả đã thực hiện 2 nghiên cứu với thang đo Likert 7 điểm. Nghiên cứu 1 thu thập dữ liệu trong 3 giai đoạn cách nhau 2 tuần. Nghiên cứu 2 thu thập dữ liệu trong 2 giai đoạn cách nhau 4 tuần | Lý thuyết Giảm bớt sự không chắc chắn (Uncertainty Reduction Theory - URT) | Lãnh đạo đạo đức (ethical leadership)<br>Cảm giác sở hữu tâm lý (psychological ownership)<br>Lòng tin sáng tạo bản thân (creative self-efficacy) | Chất lượng giấc ngủ (sleep quality) | Lãnh đạo đạo đức có tác động tích cực đến cảm giác sở hữu tâm lý và lòng tin sáng tạo bản thân. Hai yếu tố này sau đó thúc đẩy hành vi đổi mới dịch vụ. Chất lượng giấc ngủ thấp làm suy yếu mối quan hệ giữa lòng tin sáng tạo và hành vi đổi mới dịch vụ. Tuy nhiên, nó không ảnh hưởng đến tác động của cảm giác sở hữu tâm lý lên hành vi đổi mới. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu chỉ thực hiện tại Mỹ (văn hóa cá nhân). Cần mở rộng sang các nền văn hóa tập thể.</li> <li>- Chất lượng giấc ngủ được đo lường chủ quan. Nên sử dụng các phương pháp khách quan hơn như theo dõi nhật ký hoặc thiết bị ghi nhận giấc ngủ.</li> <li>- Lãnh đạo đạo đức chỉ dựa trên nhận thức của nhân viên. Cần đánh giá hành vi đạo đức thực tế của lãnh đạo.</li> <li>- Chưa xem xét các yếu tố sinh học và tính cách (như tính tận tâm). Cần khám phá vai trò điều tiết của các khía cạnh tính cách.</li> <li>- Sử dụng khảo sát trực tuyến qua Prolific Academic, có thể gặp hạn chế về tỷ lệ phản hồi và sai lệch. Nên áp dụng các phương pháp khảo sát khác.</li> </ul> |
| Gao và cộng sự (2020)     | Khảo sát bằng bảng hỏi với 536 doanh nhân từ 517 doanh   | -  | Vốn tâm lý (psychological capital)   | -                                   | - Vốn tâm lý và hành vi đổi mới của doanh nhân   | - Chưa có tiêu chuẩn rõ ràng để đo lường kết quả hoạt động của doanh nghiệp.  |

|                             |   |  |   |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|---|--|---|
|                             | <p>nghiệp thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau ở khu vực Anhui. Sử dụng mô hình hồi quy đa biến và mô hình phương trình cấu trúc (SEM) để phân tích dữ liệu.</p>  |  |   |   | <p>đều có ảnh hưởng tích cực đến kết quả hoạt động của doanh nghiệp.</p> <p>- Hành vi đổi mới đóng vai trò trung gian trong tác động của vốn tâm lý đối với kết quả hoạt động của doanh nghiệp.</p>  | <p>- Dùng kết quả đổi mới để đại diện cho kết quả hoạt động của doanh nghiệp có phần mơ hồ.</p>   |
| <p>Ye và cộng sự (2022)</p> | <p>Nghiên cứu sử dụng phương pháp khảo sát thông qua bảng câu hỏi. Đối tượng khảo sát là các công nhân công nghiệp ở Trung Quốc. Nghiên cứu đã phát ra tổng cộng 415 bảng khảo sát và thu về được 290 bảng trả lời hợp lệ. Bảng khảo sát được phát trực tuyến thông qua nền tảng thu thập dữ liệu WenJuanXing</p> | <p>Lý thuyết nhận thức xã hội (social cognition)<br/>Lý thuyết trao quyền (empowerment theory)</p> | <p>Hành vi trao quyền của lãnh đạo (Leadership empowering behavior) với ba thành phần: Hỗ trợ phát triển cá nhân (Personal Development Support), Ra quyết định có sự tham gia của nhân viên (Participative Decision Making) và Giao quyền (Delegation of Authority)</p> | <p>Hỗ trợ phát triển cá nhân (Personal Development Support)</p> | <p>Kết quả nghiên cứu cho thấy Hỗ trợ phát triển cá nhân (Personal Development Support) và Ra quyết định có sự tham gia của nhân viên (Participative Decision Making) có ảnh hưởng tích cực đáng kể đến Hành vi đổi mới (Innovation Behavior). Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng tìm thấy bằng chứng về tác động tích cực của</p> | <p>Nghiên cứu này còn một số hạn chế cần khắc phục trong tương lai như: mẫu khảo sát chưa đa dạng và rộng khắp, chỉ tập trung ở cấp độ cá nhân, thang đo có điều chỉnh so với gốc, và sử dụng thiết kế cắt ngang. Các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng sang nhiều quốc gia với các ngành nghề đa dạng, xem xét thêm các yếu tố ở cấp độ tổ chức và nhóm, hiệu chỉnh thang đo cho phù hợp với văn hoá từng nước, đồng thời sử dụng thiết kế dọc để theo dõi sự thay đổi của đối tượng khảo sát theo thời gian.</p> |

|                        |   |  |   |  |   |   |
|------------------------|---|--|---|--|---|---|
|                        |   |  | Sự thịnh vượng trong công việc (Thriving at work) với hai thành phần: Sự nhiệt tình (Vigor) và việc học tập của nhân viên (Learning). |  | Sự nhiệt tình (Vigor) và Việc học tập (Learning) đối với Hành vi đổi mới. Ngoài ra, Hỗ trợ phát triển cá nhân còn đóng vai trò điều tiết quan trọng trong mối quan hệ giữa Ra quyết định có sự tham gia và Hành vi đổi mới của nhân viên. |   |
| Xing và Li (2022)      | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua khảo sát bằng bảng hỏi trực tuyến. Mẫu nghiên cứu gồm 409 nhân viên được chọn từ tổng số 543 phiếu khảo sát (tỷ lệ hồi đáp 75.32%). Việc thu thập dữ liệu được thực hiện qua 2 giai đoạn: khảo sát thử nghiệm và khảo sát chính thức. | Lý thuyết bảo tồn nguồn lực (Conservation of Resources Theory)<br>Lý thuyết mạng lưới xã hội (Social Network Theory) | Sự tẩy chay nơi làm việc (workplace ostracism)  | Che giấu kiến thức (knowledge hiding)<br>Nhận dạng tổ chức (organizational identification) | Kết quả cho thấy sự tẩy chay nơi làm việc có tác động tiêu cực đến hành vi đổi mới, cả trực tiếp và gián tiếp thông qua che dấu kiến thức và nhận dạng tổ chức  | Các hạn chế chính bao gồm: (1) Sử dụng thang đo phát triển trong bối cảnh phương Tây; (2) Dữ liệu thu thập từ cùng một đối tượng tại cùng thời điểm có thể mang tính chủ quan; (3) Dữ liệu chéo không thể nắm bắt được quá trình ảnh hưởng động giữa các biến số. Hướng nghiên cứu tương lai nên tập trung vào phát triển thang đo phù hợp với văn hóa Trung Quốc, sử dụng phương pháp nghiên cứu đa dạng hơn và thực hiện nghiên cứu dọc theo thời gian. |
| Zhou và cộng sự (2021) | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định   | Lý thuyết nhận dạng vai trò  | Customer cooperation (hợp   | Innovation climate (môi  | Hợp tác của khách hàng có tác   | - Mẫu nghiên cứu chỉ tập trung vào khách sạn 4-5 sao tại  |

|                       |  |   |   |   |   |   |
|-----------------------|--|---|---|---|---|---|
|                       | lượng thông qua khảo sát bằng bảng hỏi trực tiếp hoặc qua bộ phận nhân sự. Mẫu nghiên cứu gồm 213 nhân viên khách sạn 4-5 sao (tỷ lệ hồi đáp 72.3%).   | (Role Identity Theory)<br>Lý thuyết đánh giá năng lực sáng tạo (Creative Role Identity) | tác của khách hàng)<br>Creative role identity (nhận dạng vai trò sáng tạo)                            | trường đổi mới)   | động tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên thông qua trung gian là sự nhận dạng vai trò sáng tạo. Môi trường đổi mới làm tăng cường tác động của sự nhận dạng vai trò sáng tạo lên hành vi đổi mới.  | Hangzhou, hạn chế tính tổng quát hóa.<br>- Dữ liệu thu thập cùng một thời điểm có thể gây thiên lệch phương pháp chung<br>- Chỉ xem xét nhận dạng vai trò sáng tạo là biến trung gian, bỏ qua các yếu tố tiềm năng khác như sự hài lòng công việc<br>- Chỉ xem xét môi trường đổi mới là biến điều tiết, bỏ qua các yếu tố môi trường khác. |
| Zhu và cộng sự (2022) | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua hình thức khảo sát trực tuyến, với đối tượng khảo sát là nhân viên có kinh nghiệm làm việc từ các công ty. Về quy mô mẫu, từ 270 bảng khảo sát được phát ra, có 227 bảng hợp lệ được thu về, đạt tỷ lệ phản hồi 84.1%. Để giảm thiểu sai số phương pháp chung, quá trình thu thập dữ liệu được thực hiện | Lý thuyết trao đổi xã hội (Social Exchange Theory)                                      | Hệ thống làm việc hiệu suất cao (High-Performance Work System)<br>Áp lực thử thách (Challenge Stress) | Cảm nhận sự hỗ trợ của tổ chức (Perceived organizational support) | Hệ thống làm việc hiệu suất cao tác động tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên. Áp lực thử thách đóng vai trò trung gian một phần trong mối quan hệ này. Cảm nhận sự hỗ trợ của tổ chức điều tiết tích cực tác động của áp lực thử thách đến hành vi đổi mới | Sử dụng phương pháp nghiên cứu tĩnh thay vì động, chưa xem xét vai trò trung gian của áp lực cản trở. Hướng nghiên cứu nên kết hợp phương pháp nghiên cứu tĩnh và động (như nhật ký hàng ngày), nghiên cứu thêm về tác động của môi trường tổ chức đến áp lực công việc, khám phá ảnh hưởng của áp lực theo các hướng khác nhau.            |

|                        |  |  |   |  |  |   |
|------------------------|--|--|---|--|--|---|
|                        | qua 2 đợt, cách nhau 1 tháng.  |  |   |  |  |   |
| Yao và Hao (2023)      | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua khảo sát trực tuyến với 248 bảng khảo sát hợp lệ. Đối tượng khảo sát là nhân viên đã làm việc tại công ty ít nhất 6 tháng, được chọn thông qua một công ty khảo sát chuyên nghiệp. | Lý thuyết trao đổi xã hội (Social Exchange Theory)<br>Lý thuyết học tập xã hội (Social Learning Theory)<br>Lý thuyết tầng lớp cao nhất (Upper Echelons Theory)<br>Lý thuyết thu hút liên cá nhân (Interpersonal Attraction Theory) | Lãnh đạo gia trưởng (Paternalistic Leadership) với ba thành phần: lãnh đạo độc đoán (authoritarian leadership), lãnh đạo nhân từ (benevolent leadership) và lãnh đạo đạo đức (moral leadership) | Sự khiêm nhường của nhà lãnh đạo (Leader Humility) | Lãnh đạo nhân từ và lãnh đạo đạo đức có tác động tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên, trong khi lãnh đạo độc đoán có tác động tiêu cực. Đồng thời, sự khiêm nhường của nhà lãnh đạo điều tiết tích cực tác động của phong cách lãnh đạo gia trưởng đến hành vi đổi mới của nhân viên. | Nghiên cứu có một số hạn chế như: (1) Kết quả có thể mang tính chủ quan do sử dụng phương pháp tự báo cáo; (2) Nghiên cứu theo chiều ngang không phản ánh được sự thay đổi của các biến theo thời gian; (3) Cỡ mẫu còn hạn chế. Các hướng nghiên cứu tương lai bao gồm: thu thập dữ liệu dưới dạng đánh giá qua lại giữa cá nhân và lãnh đạo, bổ sung dữ liệu theo thời gian, và mở rộng quy mô mẫu nghiên cứu. |
| Teng và cộng sự (2020) | Dữ liệu được thu thập thông qua khảo sát nhân viên và giám sát tại các khách sạn vào giữa năm 2014. 339 cặp mẫu được sử dụng để phân tích.   | Lý thuyết nhận thức xã hội (social cognitive theory)   | Tính cách sáng tạo (creative personality)<br>Trao quyền về mặt tâm lý (psychological empowerment)<br>Áp lực công việc (job stress)  | Chia sẻ tri thức (knowledge sharing)               | Tính cách sáng tạo và trao quyền tâm lý ảnh hưởng tích cực đến hành vi đổi mới thông qua trung gian là hiệu quả tự sáng tạo. Ảnh hưởng của hiệu quả tự sáng tạo đến hành   | - Kết quả chỉ áp dụng cho ngành khách sạn, cần xem xét sự khác biệt khi áp dụng cho các ngành khác.<br>- Nên so sánh ảnh hưởng của các thuộc tính tổ chức khác nhau đến môi trường làm việc đổi mới.<br>- Khảo sát chia sẻ tri thức ở cấp độ cá nhân, cần xem xét bầu   |

|                       |   |  |   |  |   |  |
|-----------------------|---|--|---|--|---|--|
|                       |   |  | Hiệu quả tự sáng tạo (creative self-efficacy)                             |  | vi đổi mới mạnh hơn khi chia sẻ tri thức ở mức cao. Áp lực công việc không ảnh hưởng đến hiệu quả bản thân sáng tạo.  | không khí chia sẻ tri thức ở cấp độ tổ chức.<br>- Có thể tìm hiểu ảnh hưởng của các yếu tố quan trọng khác như quá trình đổi mới, cấp độ tổ chức đến hành vi đổi mới trong các ngành khác.   |
| Liu và cộng sự (2023) | Dữ liệu được thu thập qua 3 đợt khảo sát với thang đo 5 điểm Likert từ 86 lãnh đạo và 392 nhân viên. Mô hình tuyến tính phân cấp (HLM) và phương pháp Monte Carlo được sử dụng để kiểm định giả thuyết. | Lý thuyết xử lý thông tin xã hội (social information processing theory)<br>Lý thuyết bảo tồn nguồn lực (conservation of resources theory)<br>Lý thuyết suy kiệt bản ngã (ego depletion theory) | Lãnh đạo vụ lợi (self-serving leadership)                                 | Sự an toàn tâm lý của nhóm (team psychological safety)<br>Lo lắng nơi làm việc (workplace anxiety) | - Lãnh đạo vụ lợi có quan hệ tiêu cực với hành vi đổi mới của nhân viên. Sự an toàn tâm lý của nhóm và lo lắng nơi làm việc trung gian mối quan hệ này.<br>- Sự an toàn tâm lý điều tiết tác động của lo lắng nơi làm việc lên hành vi đổi mới. | - Có thể áp dụng mẫu từ bối cảnh văn hóa phương Tây để kiểm tra tính tin cậy.<br>- Sử dụng phương pháp định tính khác để thu thập dữ liệu về lãnh đạo vụ lợi.<br>- Xem xét biến số ở cấp độ tổ chức như văn hóa, khí hậu đạo đức.<br>- Thiết kế nghiên cứu dọc để làm rõ mối quan hệ nhân quả giữa các biến. |
| Isa và Muafi (2022)   | Mẫu khảo sát gồm 92 nhân viên ngân hàng, được chọn theo phương pháp chọn mẫu có mục đích.   | -  | Vốn nhân lực (Human Capital)<br>Học tập tổ chức (Organizational learning) | -  | Vốn nhân lực và học tập tổ chức tác động tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên, từ đó thúc đẩy hiệu quả làm việc của nhân viên   | -  |

|                         |   |   |  |   |  |   |
|-------------------------|---|---|--|---|--|---|
| Liang và cộng sự (2022) | <p>Phương pháp nghiên cứu là thực nghiệm thực địa (field experiment). Tác giả chọn ngẫu nhiên 5 phòng ban để áp dụng hình thức truyền thông với tính minh bạch cao (communication visibility) qua việc sử dụng phần mềm mạng xã hội doanh nghiệp. Các phòng ban khác vẫn sử dụng phiên bản cũ với tính minh bạch thấp hơn. Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi với 256 phản hồi hợp lệ.</p> | <p>Lý thuyết tính minh bạch truyền thông (communication visibility theory)<br/>Lý thuyết về định hướng điều chỉnh (regulatory focus theory)</p> | <p>Tính minh bạch của truyền thông (communication visibility)<br/>Hành vi lên tiếng (voice behavior)</p> | <p>Định hướng cổ vũ (promotion focus)</p> | <p>Tính minh bạch truyền thông và định hướng cổ vũ đóng vai trò quan trọng trong việc khuyến khích hành vi lên tiếng và hành vi đổi mới của nhân viên.</p> | <p>Nghiên cứu chưa đo lường trực tiếp nhận thức của nhân viên về mức độ tính minh bạch truyền thông. Phương pháp đo lường các biến là tự báo cáo, có thể dẫn đến sai lệch.<br/>Hướng nghiên cứu tương lai là xem xét sâu hơn bản chất của hành vi lên tiếng và sử dụng các phương pháp đo lường khách quan hơn.</p> |
| Li và cộng sự (2022)    | <p>Sử dụng phương pháp lấy mẫu có chủ đích (purposive sampling), thu thập được 553 phiếu khảo sát hợp lệ.</p>   | <p>Lý thuyết trao đổi xã hội (Social exchange theory)<br/>Lý thuyết nhận thức xã hội (Social</p>  | <p>Quản trị nguồn nhân lực chiến lược (SHRM)<br/>Tự tin vào năng lực bản thân (self-efficacy)</p>        | <p>-</p>                                  | <p>Tự tin vào năng lực bản thân và hợp đồng tâm lý đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa SHRM với hành vi đổi mới.</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiếu các chỉ số đo lường khách quan.</li> <li>- Sử dụng phương pháp lấy mẫu phi xác suất có thể dẫn đến sai lệch mẫu.</li> <li>- Nghiên cứu cắt ngang không xem xét tác động dài hạn và chi phí của SHRM. Hướng nghiên</li> </ul>   |

|                   |  |  |  |   |   |   |
|-------------------|--|--|--|---|---|---|
|                   |  | cognitive theory)  | Hợp đồng tâm lý (psychological contract)   |   |   | cứu tương lai là thực hiện nghiên cứu dọc, mở rộng quy mô mẫu và sử dụng phương pháp lấy mẫu xác suất.  |
| Özsungur (2019)   | Đối tượng khảo sát là công nhân với quy mô mẫu là 376, được thu thập từ 140 công ty cổ phần.                                 | Lý thuyết trao đổi xã hội (social exchange theory)<br>Lý thuyết học tập xã hội (social learning theory)                  | Lãnh đạo đạo đức (ethical leadership)<br>Nguồn lực tâm lý (Psychological capital)          |   | Lãnh đạo đạo đức tác động trực tiếp và gián tiếp đến hành vi đổi mới dịch vụ thông qua trung gian là nguồn lực tâm lý   | - Giới hạn vùng nghiên cứu chỉ ở tỉnh Adana của Thổ Nhĩ Kỳ. Kết quả có thể khác nhau ở các khu vực khác nhau về địa lý, văn hóa, thời gian, giới tính, tuổi tác...<br>- Những khó khăn về nhận thức của người tham gia khi trả lời bảng câu hỏi có thể dẫn đến các câu trả lời sai lệch và kết quả gây hiểu nhầm.   |
| Zhou và Wu (2018) | Đối tượng khảo sát là nhân viên tri thức tại 15 công ty công nghệ. Quy mô mẫu là 169 cặp lãnh đạo-nhân viên từ 31 phòng ban. | Lý thuyết tự mở rộng (Self-Expansion Theory)<br>Lý thuyết thành phần của sự sáng tạo (Componential Theory of Creativity) | Lãnh đạo khiêm tốn (Humble Leadership)<br>Core self-evaluation (đánh giá cốt lõi bản thân) | Kỹ năng chính trị của lãnh đạo (Leader political skill) | - Lãnh đạo khiêm tốn ảnh hưởng tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên.<br>- Đánh giá cốt lõi bản thân đóng vai trò trung gian một phần trong mối quan hệ này.<br>- Kỹ năng chính trị của lãnh đạo tăng cường hiệu quả của lãnh đạo khiêm tốn đối với hành vi đổi mới. | - Chỉ xem xét vai trò tích cực của lãnh đạo khiêm tốn mà không đánh giá tác động tiêu cực trong trường hợp cực đoan.<br>- Mẫu nghiên cứu giới hạn ở các ngành công nghệ và nhân viên có trình độ học vấn cao. Nghiên cứu trong tương lai nên mở rộng đối tượng và khu vực khảo sát.<br>- Đánh giá kỹ năng chính trị của lãnh đạo từ chính họ có thể gây sai lệch, nên sử dụng thêm dữ liệu từ bên thứ ba. |

|                             |   |   |  |   |  |  |
|-----------------------------|---|---|--|---|--|--|
| Schuckert và cộng sự (2018) | Quy mô mẫu là 336, được khảo sát đối với nhân viên toàn thời gian thuộc các bộ phận dịch vụ như lễ tân, quan hệ khách hàng, và các bộ phận liên quan khác tại khách sạn trong hai giai đoạn cách nhau một tháng.  | -   | Lãnh đạo chuyển đổi (transformational leadership)<br>Lãnh đạo đích thực (authentic leadership)<br>Vốn tâm lý (psychological capital)   | - | Lãnh đạo chuyển đổi và lãnh đạo đích thực đều tác động trực tiếp và gián tiếp đến hành vi đổi mới dịch vụ của nhân viên qua trung gian là vốn tâm lý   | Nghiên cứu tập trung vào bối cảnh Hàn Quốc, có thể bị ảnh hưởng bởi yếu tố văn hóa. Thời gian nghiên cứu tương đối ngắn (một tháng giữa hai đợt khảo sát). Do đó, tương lai nên mở rộng phạm vi nghiên cứu ra các nền văn hóa khác, kéo dài thời gian thu thập dữ liệu để nghiên cứu rõ hơn về mối quan hệ nhân quả, và kiểm tra tác động của các yếu tố lãnh đạo lên hiệu suất ở cấp độ tổ chức.                                      |
| Shao và cộng sự (2025)      | Phương pháp hỗn hợp: (1) Nghiên cứu định tính: phỏng vấn bán cấu trúc 22 nhân viên sử dụng nền tảng cộng tác doanh nghiệp (Enterprise Collaboration Platforms – ECPs). (2) Nghiên cứu định lượng: khảo sát 271 nhân viên thuộc 8 tổ chức đã triển khai ECPs; phân tích mô hình phương trình cấu trúc (SEM). | Lý thuyết tương tác (interactivity theory)<br>Lý thuyết đặc điểm công việc (job characteristics theory) | Tính tương tác của ECPs gồm:<br>- Theo dõi quy trình công việc (Track of workflow)<br>- Trao đổi thông tin tích hợp (Integrated information exchange)<br>- Kết nối tức thì (Instant connection)<br>Đặc điểm công việc:<br>- Tự chủ công việc (Job autonomy)<br>- Phản hồi công việc (Job feedback) | - | Theo dõi quy trình công việc và kết nối tức thì giúp nhân viên cảm thấy tự chủ hơn, từ đó khuyến khích họ tạo ra ý tưởng mới (đổi mới khám phá).<br>Trao đổi thông tin tích hợp và kết nối tức thì giúp nhân viên nhận được nhiều phản hồi công việc, từ đó cải tiến công việc hiện có (đổi mới khai thác).<br>Tự chủ công việc thúc đẩy đổi mới khám phá, nhưng | - Chỉ thực hiện tại Trung Quốc → hạn chế khái quát hóa.<br>- Dữ liệu tự báo cáo có thể gây thiên lệch.<br>- Mới tập trung vào tính tương tác, chưa xem xét đầy đủ khía cạnh hợp tác/ phối hợp (cooperation, coordination).<br>Hướng nghiên cứu: mở rộng sang quốc gia khác, bổ sung biến cá nhân và môi trường (ví dụ: phong cách lãnh đạo, hỗ trợ đổi mới), thực hiện nghiên cứu dọc hoặc thực nghiệm để kiểm chứng quan hệ nhân quả. |

|                       |  |  |   |                                  |   |  |
|-----------------------|--|--|---|----------------------------------|---|--|
|                       |  |  |   |                                  | không ảnh hưởng rõ rệt đến đổi mới khai thác.<br>Phản hồi công việc thúc đẩy cả đổi mới khai thác lẫn đổi mới khám phá.   |  |
| Sun và cộng sự (2025) | Nghiên cứu định lượng:<br>Khảo sát ba giai đoạn (3-wave) và hai nguồn (nhân viên tuyển đầu + giám sát trực tiếp) tại 18 khách sạn cao cấp ở miền Đông Nam Trung Quốc. Thu được 471 mẫu hợp lệ. | Lý thuyết nguồn lực – nhu cầu (Job Demands–Resources theory)<br>Lý thuyết bảo tồn nguồn lực (Conservation of Resources theory) | Tư duy khan hiếm tài chính (Financial scarcity mindset)<br>Suy ngẫm tập trung vào nhận thức (Cognition-focused rumination)<br>Suy ngẫm tập trung vào cảm xúc (Affect-focused rumination)<br>Cạn kiệt tâm lý (Depletion) | Hỗ trợ gia đình (Family support) | - Tư duy khan hiếm tài chính làm nhân viên suy nghĩ lặp lại nhiều về tiền bạc (cognitive rumination) và bị ám ảnh cảm xúc tiêu cực (affective rumination).<br>- Hai dạng suy ngẫm này dẫn đến cạn kiệt tâm lý, làm giảm khả năng thực hiện hành vi đổi mới dịch vụ.<br>- Hỗ trợ gia đình giúp giảm tác động tiêu cực của tư duy khan hiếm tài chính lên suy ngẫm (cả nhận thức và cảm xúc). | - Chỉ khảo sát ở một khu vực (khách sạn cao cấp vùng duyên hải Trung Quốc) → hạn chế khái quát hóa.<br>- Chỉ dùng bảng hỏi → nguy cơ thiên lệch tự báo cáo.<br>- Chưa xem xét yếu tố gia đình ở nhiều chiều (ngoài hỗ trợ còn có áp lực/nhu cầu).<br>Hướng nghiên cứu: mở rộng so sánh liên quốc gia, dùng nhiều loại hình khách sạn khác nhau, áp dụng phương pháp thực nghiệm hoặc nhật ký (diary study), bổ sung yếu tố tiền đề của tư duy khan hiếm tài chính. |
| Yang và Li (2023)     | - Thiết kế: nghiên cứu định lượng, khảo sát bảng bảng hỏi<br>- Mẫu: 436 nhân viên tại 28 doanh nghiệp công nghệ cao ở Phúc   | Lý thuyết xử lý thông tin xã hội (Social Information Processing Theory)  | Quản trị nguồn nhân lực xanh (Green Human Resource Management)  |                                  | Quản trị nguồn nhân lực xanh (GHRM) tác động đến hành vi đổi mới xanh (Green Innovation)  | (1) Cấp độ nghiên cứu mới dừng ở cá nhân; đề xuất mở rộng đa cấp/chéo cấp (nhóm, tổ chức). (2) Chỉ xét GOC làm trung gian; gợi ý thêm các trung gian khác như chánh niệm xanh (green mindfulness), vốn   |

|                      |   |   |   |   |  |   |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|
|                      | Kiên (Trung Quốc), có chứng nhận ISO14001   | Lý thuyết trao đổi xã hội (Social Exchange Theory)                        | Cam kết tổ chức xanh (Green Organizational Commitment)  |   | Behavior – GIB) của nhân viên; cam kết tổ chức xanh (GOC) là biến trung gian. Chia sẻ tri thức (Knowledge Sharing – KS) điều tiết mối quan hệ GOC → GIB và điều tiết vai trò trung gian (moderated mediation) của GOC trong GHRM → GIB.  | tâm lý xanh (green psychological capital), v.v. (3) Phạm vi mẫu giới hạn (một tỉnh/doanh nghiệp công nghệ cao), cần mở rộng địa lý/ngành để tăng khả năng khái quát. (4) Khả năng thiên lệch phản hồi theo đặc điểm cá nhân/công việc; cần kiểm soát tốt hơn trong nghiên cứu sau   |
| Ma và cộng sự (2023) | Nghiên cứu định lượng thông qua khảo sát 286 nhân viên tuyển đầu tại bệnh viện của Trung Quốc | Lý thuyết cảm xúc thông tin xã hội (emotion-as-social-information theory) | Lao động cảm xúc (emotional labor), bao gồm: hành động bề mặt (surface acting) và hành động sâu sắc (deep acting) Cam kết tình cảm (affective commitment) | Sự nhạy cảm về cảm xúc (emotional sensitivity reinforces) | (1) Hành động sâu sắc/hành động bề mặt của đồng nghiệp ảnh hưởng đến hành vi đổi mới chủ động của nhân viên tuyển đầu; (2) cam kết tình cảm đóng vai trò trung gian giữa lao động cảm xúc và hành vi đổi mới chủ động; và (3) sự nhạy cảm về cảm xúc củng cố hiệu ứng tích cực (tích cực) của hành động sâu sắc (hành động bề mặt) đối với | - Mẫu nghiên cứu này sử dụng dữ liệu cắt ngang<br>- Đối tượng khảo sát là nhân viên tuyển đầu của một bệnh viện ở Trung Quốc<br>Hướng nghiên cứu: sử dụng các nghiên cứu theo dõi theo chiều dọc đa thời gian và đa giai đoạn; xem xét thêm khả năng áp dụng đối với các ngành, các quốc gia khác; đánh giá liên văn hóa. |

|                        |   |  |  |   |  |   |
|------------------------|---|--|--|---|--|---|
|                        |   |  |  |   | hành vi đổi mới chủ động   |   |
| Song và cộng sự (2023) | Nghiên cứu bằng tình huống thử nghiệm (Experimental Vignette study) tại 8 thành phố của Trung Quốc với 710 người tham gia. Bối cảnh nghiên cứu là các tổ chức công tác xã hội cấp cộng đồng.  | -  | Lãnh đạo đạo đức<br>Lãnh đạo phụng sự  | Môi trường tổ chức (organizational climate) | Lãnh đạo đạo đức và lãnh đạo phụng sự đều thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên xã hội. Môi trường tổ chức điều tiết lên các mối quan hệ này.                                       | Thiết kế nghiên cứu tình huống thử nghiệm chỉ mô phỏng kịch bản, chưa phản ánh đầy đủ hành vi lãnh đạo thực tế.<br>- Đo lường ý định hành vi đổi mới, chưa đo lường hành vi thực tế.<br>- Chưa làm rõ cơ chế trung gian (ví dụ: psychological safety, leader-member exchange).<br>Hướng nghiên cứu: mở rộng nghiên cứu thực địa, dùng thiết kế dọc để đo hành vi thực tế; bổ sung biến trung gian; so sánh thêm các phong cách lãnh đạo khác trong bối cảnh công tác xã hội.                          |
| Su và Hahn (2025)      | Nghiên cứu định lượng, thiết kế đa cấp (multi-level).<br>Mẫu: 551 bảng khảo sát hợp lệ từ 463 nhân viên và 88 nhóm (5 doanh nghiệp giao nhận vận tải quốc tế tại Trung Quốc).<br>Thu thập dữ liệu 2 thời điểm cách nhau 4 tuần; dữ liệu từ cả lãnh đạo và nhân viên để giảm thiên lệch phương pháp chung. | - Lý thuyết ngôn ngữ động viên (Motivating Language Theory)<br>- Lý thuyết thiết lập mục tiêu (Goal-setting theory)<br>- Lý thuyết tạo ra ý nghĩa (Sense-making theory)<br>- Lý thuyết đặc điểm công việc (Job characteristics theory) | Ngôn ngữ truyền động lực của Lãnh đạo (Ngôn ngữ truyền động lực của Lãnh đạo)<br>Tự lãnh đạo (Self-leadership)<br>Vốn tâm lý (Psychological Capital) | -   | Tự lãnh đạo và vốn tâm lý tác động trực tiếp lên hành vi đổi mới của nhân viên, đồng thời là trung gian giữa ngôn ngữ truyền động lực của lãnh đạo và hành vi đổi mới của nhân viên. | - Dùng tự đánh giá của lãnh đạo (leader-rated LML) → có nguy cơ phóng đại<br>- Dữ liệu chủ yếu là tự báo cáo → có thể gây thiên lệch<br>- Chưa xem xét chi tiết các chiều cạnh (3 chiều của LML; 3 chiến lược self-leadership; 4 yếu tố PsyCap).<br>- Mẫu chỉ trong ngành vận tải quốc tế tại Trung Quốc<br>Hướng nghiên cứu: (i) so sánh đánh giá leader vs follower, (ii) bổ sung nguồn dữ liệu đa dạng, (iii) phân tích chi tiết các chiều cạnh, (iv) mở rộng bối cảnh quốc tế và ngành nghề khác. |

|                             |   |  |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|--|---|---|---|---|
|                             |   | - Lý thuyết bảo tồn nguồn lực (Conservation of Resources theory)   |   |   |   |   |
| Wang và Hou (2023)          | Nghiên cứu định lượng, thiết kế theo thời gian trễ (time-lagged).<br>Mẫu: 127 giám sát và 694 nhân viên khách sạn tại tỉnh Sơn Đông (Trung Quốc). | Lý thuyết trao đổi xã hội (social exchange theory).<br>Lý thuyết dựa vào nguồn lực (resource based theory) | - Organizational Commitment (cam kết với tổ chức)<br>- Commitment to Supervisor (cam kết với cấp trên)<br>- Sự gắn bó với công việc (Job Involvement) | Mối quan hệ cấp trên-cấp dưới (Supervisor–Subordinate Guanxi – SSG) | Cam kết của nhân viên với tổ chức và cấp trên sẽ ảnh hưởng đến hành vi đổi mới qua trung gian là sự gắn bó với công việc. SSG điều tiết lên mối quan hệ giữa sự gắn kết công việc và hành vi đổi mới của nhân viên. | - Nghiên cứu mang tính tương quan, vẫn còn khả năng thiên lệch phương pháp chung<br>- Không đưa Leader–Member Exchange (LMX) vào mô hình so sánh<br>- Có thể tồn tại các cơ chế khác chưa xem xét (ví dụ: phong cách lãnh đạo khác, tác động văn hóa).<br>Hướng nghiên cứu: (i) áp dụng thực nghiệm để xác nhận quan hệ nhân quả, (ii) bổ sung so sánh với LMX, (iii) mở rộng nghiên cứu cơ chế và bối cảnh khác, đặc biệt là văn hóa Trung Hoa và quốc tế. |
| Elsetouhi và cộng sự (2023) | Nghiên cứu định lượng, khảo sát nhân viên tuyển đầu tại các công ty vừa hành (SMEs du lịch) ở Ai Cập.   | Lý thuyết đường dẫn đến mục tiêu (path-goal theory)<br>Lý thuyết trao đổi xã hội (Social Exchange Theory)  | Lãnh đạo hợp tác (Participative Leadership)<br>Hành vi lên tiếng (Voice Behavior)   | Quyền tự chủ công việc (job autonomy)                               | Lãnh đạo hợp tác tác động trực tiếp lên hành vi đổi mới của nhân viên, và tác động gián tiếp thông qua hành vi lên tiếng. Quyền tự chủ công việc điều tiết các mối quan hệ trong mô hình.                           | - Bối cảnh nghiên cứu giới hạn ở công ty vừa hành tại Ai Cập<br>- Chỉ dùng phương pháp định lượng khảo sát; cần kết hợp mixed-method để hiểu sâu hơn.<br>- Mới xét Job Autonomy là biến điều tiết; các biến khác (knowledge sharing, OCB, empowerment...) chưa được tính đến.<br>- Đề xuất nghiên cứu so sánh đa quốc gia (developed vs developing countries) và kiểm định thêm các biến trung gian/điều tiết khác.   |

|                         |   |  |  |  |   |  |
|-------------------------|---|--|--|--|---|--|
| Tian và Wang (2023)     | Nghiên cứu định lượng, khảo sát nhân viên tại SMEs Trung Quốc (công nghiệp chế tạo, dịch vụ, bảo vệ môi trường). Phát 620 bảng hỏi, thu 484, hợp lệ 420 (tỷ lệ 67,7%).                                  | Lý thuyết cấp trên (upper echelon theory)  | Lãnh đạo bền vững (Sustainable Leadership)<br>Chia sẻ kiến thức (Knowledge Sharing)  | Môi trường tổ chức đổi mới (Organizational Innovation Climate) | Lãnh đạo bền vững tác động trực tiếp lên hành vi đổi mới tiết kiệm (Frugal Innovation) của nhân viên, và tác động gián tiếp thông qua chia sẻ kiến thức. Môi trường tổ chức đổi mới điều tiết lên mối quan hệ giữa chia sẻ kiến thức và hành vi đổi mới tiết kiệm.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế cắt ngang → khó kết luận quan hệ nhân quả</li> <li>- Mẫu chỉ trong SMEs Trung Quốc - Chỉ xét cơ chế trung gian Knowledge Sharing; chưa tính đến các biến khác (ví dụ: organizational learning, absorptive capacity).</li> <li>- Gợi ý nghiên cứu tiếp theo: mở rộng bối cảnh, thử nghiệm nhiều phong cách lãnh đạo khác, bổ sung các biến trung gian/điều tiết</li> </ul>                                      |
| Bilal và cộng sự (2025) | Nghiên cứu định lượng.<br>Mẫu: 360 nhân viên tại các tổ chức do nữ lãnh đạo (trường học, công ty quảng cáo, thời trang) ở Islamabad và Rawalpindi (Pakistan). Phát 700, thu hồi 360 hợp lệ (tỷ lệ 51%). | Lý thuyết trao đổi xã hội (social exchange theory)<br>Lý thuyết lãnh đạo – thành viên (LMX theory) | Lãnh đạo chuyển đổi (Transformational Leadership)<br>Niềm tin vào lãnh đạo (Trust in leader)<br>Sự kết nối với lãnh đạo (Connectivity with leader) | -  | Lãnh đạo chuyển đổi thúc đẩy lòng tin, sự kết nối và hành vi đổi mới ở nhân viên. Hơn nữa, kết quả cũng ủng hộ rằng lòng tin của nhân viên vào lãnh đạo và sự kết nối đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa phong cách lãnh đạo của phụ nữ và hành vi đổi mới của nhân viên. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế <b>cắt ngang</b> → khó kết luận nhân quả</li> <li>- Chỉ xem xét <b>transformational leadership</b> của nữ giới; các phong cách lãnh đạo khác chưa được kiểm chứng.</li> <li>- Không có biến điều tiết; chưa tính đến yếu tố văn hóa hoặc tổ chức.</li> <li>- Gợi ý: nghiên cứu định tính/mixed-method để hiểu sâu hơn cơ chế; mở rộng sang bối cảnh khác và kiểm định các phong cách lãnh đạo khác.</li> </ul> |

**Tổng hợp các nhân tố tác động lên hành vi đổi mới**

| STT | Nhân tố   | Tác giả   |
|-----|---|---|
| 1   | Affective commitment (Cam kết tình cảm)                                   | Ma và cộng sự (2023)  |
| 2   | Authentic leadership (Lãnh đạo đích thực)                                 | Schuckert và cộng sự (2018)   |
| 3   | Challenge Stress (Áp lực thử thách)                                       | Zhu và cộng sự (2022)   |
| 4   | Communication visibility (Tính minh bạch của truyền thông)                | Liang và cộng sự (2022)   |
| 5   | Connectivity with leader (Sự kết nối với lãnh đạo)                        | Bilal và cộng sự (2025)   |
| 6   | Core self-evaluation (Đánh giá cốt lõi bản thân)                          | Zhou và Wu (2018)   |
| 7   | Creative personality (Tính cách sáng tạo)                                 | Teng và cộng sự (2020)  |
| 8   | Creative role identity (Nhận dạng vai trò sáng tạo)                       | Zhou và cộng sự (2021)  |
| 9   | Creative self-efficacy (Lòng tin sáng tạo bản thân)                       | Rasheed và cộng sự (2024)<br>Teng và cộng sự (2020)   |
| 10  | Customer cooperation (Hợp tác của khách hàng)                             | Zhou và cộng sự (2021)  |
| 11  | Depletion (Cạn kiệt tâm lý)   | Sun và cộng sự (2025)   |
| 12  | Emotional labor (Lao động cảm xúc)  | Ma và cộng sự (2023)  |
| 13  | Ethical leadership (Lãnh đạo đạo đức)                                     | Rasheed và cộng sự (2024)<br>Yao và Hao (2023)<br>Özsungur (2019)<br>Song và cộng sự (2023) |
| 14  | High-Performance Work System (Hệ thống làm việc hiệu suất cao)            | Zhu và cộng sự (2022)   |
| 15  | Human Capital (Vốn nhân lực)  | Isa và Muafi (2022)   |
| 16  | Human resource management (Quản trị nguồn nhân lực)                       | Yang và Li (2023)   |
| 17  | Humble Leadership (Lãnh đạo khiêm tốn)                                    | Zhou và Wu (2018)   |
| 18  | Interactivity of ECPs (Tính tương tác của nền tảng cộng tác doanh nghiệp) | Shao và cộng sự (2025)  |
| 19  | Job characteristics (Đặc điểm công việc)                                  | Shao và cộng sự (2025)  |
| 20  | Job Involvement (Sự gắn bó với công việc)                                 | Wang và Hou (2023)  |
| 21  | Job stress (Áp lực công việc)   | Teng và cộng sự (2020)  |
| 22  | Knowledge Sharing (Chia sẻ kiến thức)                                     | Tian và Wang (2023)   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 23 | Leadership empowering behavior (Hành vi trao quyền của lãnh đạo) | Ye và cộng sự (2022)   |
| 24 | Organizational learning (Học tập tổ chức)                        | Isa và Muafi (2022)  |
| 25 | Organizational commitment (Cảm kết tổ chức)                      | Yang và Li (2023)  |
| 26 | Paternalistic Leadership (Lãnh đạo gia trưởng)                   | Yao và Hao (2023)  |
| 27 | Participative Leadership (Lãnh đạo hợp tác)                      | Elsetouhi và cộng sự (2023)  |
| 28 | Psychological capital (Vốn tâm lý)                               | Gao và cộng sự (2020)<br>Özsungur (2019)<br>Schuckert và cộng sự (2018)<br>Su và Hahn (2025) |
| 29 | Psychological contract (Hợp đồng tâm lý)                         | Li và cộng sự (2022)   |
| 30 | Psychological empowerment (Trao quyền về mặt tâm lý)             | Teng và cộng sự (2020)   |
| 31 | Psychological ownership (Cảm giác sở hữu tâm lý)                 | Rasheed và cộng sự (2024)  |
| 32 | Self-efficacy (Tự tin vào năng lực bản thân)                     | Li và cộng sự (2022)   |
| 33 | Self-leadership (Tự lãnh đạo)                                    | Su và Hahn (2025)  |
| 34 | Self-serving leadership (Lãnh đạo vụ lợi)                        | Liu và cộng sự (2023)  |
| 35 | Servant leadership (Lãnh đạo phụng sự)                           | Song và cộng sự (2023)   |
| 36 | SHRM (Quản trị nguồn nhân lực chiến lược)                        | Li và cộng sự (2022)   |
| 37 | Sustainable Leadership (Lãnh đạo bền vững)                       | Tian và Wang (2023)  |
| 38 | Thriving at work (Sự thịnh vượng trong công việc)                | Ye và cộng sự (2022)   |
| 39 | Transformational leadership (Lãnh đạo chuyển đổi)                | Schuckert và cộng sự (2018)<br>Bilal và cộng sự (2025)                                       |
| 40 | Trust in leader (Niềm tin vào lãnh đạo)                          | Bilal và cộng sự (2025)  |
| 41 | Voice behavior (Hành vi lên tiếng)                               | Liang và cộng sự (2022)<br>Elsetouhi và cộng sự (2023)                                       |
| 42 | Workplace ostracism (Sự tẩy chay nơi làm việc)                   | Xing và Li (2022)  |

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

**PL1.2. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số**

| Tác giả                   | Phương pháp nghiên cứu   | Lý thuyết  | Nhân tố tác động  | Điều tiết | Đặc điểm cá nhân   | Kết quả chính   | Hạn chế và hướng nghiên cứu  |
|---------------------------|--|--|---|-----------|--|---|--|
| Yuan và Khan (2024)       | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua bảng hỏi khảo sát. Đối tượng khảo sát là giảng viên và quản lý từ 12 trường đại học tại Trung Quốc. Nghiên cứu thu thập được 1142 mẫu hợp lệ, đạt tỷ lệ phản hồi 97.5%. Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên.                  | Social identity theory<br>Transaction cost theory<br>Social cognitive theory | Lãnh đạo số (Digital leadership)  | -         | Biên kiểm soát: Giới tính, độ tuổi, thu nhập, trình độ học vấn và số năm làm việc. | Lãnh đạo số tác động tích cực đến hiệu quả sáng tạo. Bên cạnh đó, hành vi đổi mới đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo số và hiệu quả sáng tạo.  | Thiết kế nghiên cứu cắt ngang gây khó khăn trong việc xác định mối quan hệ nhân quả; dữ liệu tự báo cáo có thể gây sai lệch trong kết quả; phạm vi nghiên cứu chỉ giới hạn ở một khu vực. Từ đó, nghiên cứu đề xuất các hướng nghiên cứu tương lai như: sử dụng dữ liệu dọc hoặc thực nghiệm, thu thập dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau, và mở rộng nghiên cứu sang các khu vực khác của Trung Quốc. |
| Jiuying và cộng sự (2024) | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua bảng hỏi khảo sát để thu thập dữ liệu từ sinh viên đang theo học tại một trường y tế ở tỉnh An Huy, Trung Quốc. Nghiên cứu thu thập được 922 mẫu hợp lệ (tỷ lệ phản hồi 93.51%). Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên theo cụm | Khung năng lực số toàn cầu của UNESCO  | Năng lực thông tin và dữ liệu, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực sáng tạo nội dung số, năng lực an toàn, năng lực giải quyết vấn đề và năng lực liên quan đến nghề nghiệp | -         | -  | Nghiên cứu đã xác định được 5 cơ chế để đạt được hành vi đổi mới cấp cao và 3 cơ chế dẫn đến hành vi đổi mới cấp thấp. Kết quả cho thấy năng lực sáng tạo nội dung số ở mức cao là điều kiện cốt lõi để thúc đẩy hành vi đổi mới của sinh viên y khoa, trong khi năng lực | Nghiên cứu có hạn chế khi sử dụng dữ liệu cắt ngang nên không phản ánh được cơ chế biến đổi động của các yếu tố. Hướng nghiên cứu trong tương lai có thể sử dụng phương pháp QCA động để nghiên cứu sâu hơn. Ngoài ra, các phân tích diễn hình còn hạn chế, cần được bổ sung trong các nghiên cứu tiếp theo.   |

|                             |   |                             |  |   |   |   |  |
|-----------------------------|---|-----------------------------|--|---|---|---|--|
|                             |   |                             |  |   |   | giải quyết vấn đề ở mức thấp là rào cản chính dẫn đến hành vi đổi mới thấp.   |  |
| Suharyatia & cộng sự (2024) | Nghiên cứu áp dụng phương pháp định lượng. Đối tượng khảo sát là các giáo viên trung học phổ thông đã có kinh nghiệm sử dụng nền tảng e-learning và thực hiện sáng tạo số. Nghiên cứu thu thập dữ liệu từ 489 giáo viên thông qua phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản.       | -                           | -  | - | - | E-learning có mối quan hệ tích cực với hiệu suất công việc của giáo viên. Tương tự, lãnh đạo số cũng thể hiện mối quan hệ tích cực với hiệu suất. Cuối cùng, sáng tạo số cũng cho thấy tác động tích cực đến hiệu suất công việc của giáo viên. | -  |
| Wang và Wu (2024)           | Nghiên cứu sử dụng thiết kế nghiên cứu định lượng và mô hình phương trình cấu trúc (SEM) để khảo sát các chuỗi nhà hàng thuộc Tập đoàn Wowprime ở Đài Loan. Phiếu khảo sát được phát ra cho 400 nhân viên trong mối quan hệ cố vấn tại Tập đoàn Wowprime trong vòng 1 tháng. Tổng | Lý thuyết bảo tồn nguồn lực | Sự cố vấn (mentorship)<br>Chánh niệm (mindfulness) |   |   | Mối quan hệ cố vấn, tính chánh niệm và hành vi đổi mới có ảnh hưởng tích cực đến ý định chuyển đổi số của nhân viên. Hành vi đổi mới và tính chánh niệm đóng vai trò trung gian giữa mối quan hệ cố vấn và ý định chuyển đổi số.                | Mẫu chỉ gồm nhân viên của nhà hàng Wowprime tại Đài Loan nên tính tổng quát hóa còn hạn chế, và các mối quan hệ có thể khác nhau giữa các loại hình nhà hàng, khiến kết luận của nghiên cứu khó áp dụng rộng rãi. Nghiên cứu tương lai có thể mở rộng phạm vi nghiên cứu và xem xét các biến như trao quyền cho nhóm (team empowerment). |

|                     |  |   |  |   |   |  |   |
|---------------------|--|---|--|---|---|--|---|
|                     | số phiếu thu về là 301, tỷ lệ phản hồi 85,26%. Sau khi sàng lọc, số mẫu hợp lệ là 301.   |   |  |   |   |  |   |
| Fang (2023)         | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng. Quy mô mẫu là 336.  | - | Số hóa tại nơi làm việc (workplace digitization) | Bầu không khí sáng tạo tổ chức (organizational innovation atmosphere) | - | Kết quả cho thấy số hóa nơi làm việc thúc đẩy đáng kể hành vi đổi mới của nhân viên bằng cách cải thiện sự tham gia của nhân viên; bầu không khí sáng tạo tổ chức điều chỉnh tích cực mối quan hệ tích cực giữa sự tham gia của nhân viên và hành vi đổi mới | -   |
| Wu & cộng sự (2022) | Sử dụng lý thuyết nền tảng (Grounded theory) và phương pháp Gioia để tổng hợp và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới của nhân viên trong các doanh nghiệp chuyển đổi số, dựa trên việc phỏng vấn chuyên gia và thu thập dữ liệu thứ cấp. | - | -  | -   | - | Phong cách lãnh đạo, trình độ đổi mới của tổ chức và trách nhiệm xã hội của tổ chức là những yếu tố ảnh hưởng nền tảng nhất.<br>Kỳ vọng sáng tạo và phản hồi hỗ trợ sáng tạo là yếu tố trung gian quan trọng.  | Lượng dữ liệu thu được từ thông tin phỏng vấn chưa đủ lớn và phạm vi đối tượng phỏng vấn còn hẹp. Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới của nhân viên chưa đầy đủ.<br>Dữ liệu nghiên cứu dựa trên báo cáo chủ quan của đối tượng nên có thể có sai số nhất định. |

|                              |  |   |   |  |   |  |   |  |
|------------------------------|--|---|---|--|---|--|---|--|
|                              | <p>Sử dụng mô hình cấu trúc diễn giải (ISM) để thiết lập mô hình cấu trúc đệ quy theo thứ bậc.</p> <p>Lý thuyết bão hòa (theoretical saturation) được sử dụng để xác định cỡ mẫu với 15 doanh nghiệp được chọn, trong đó 10 doanh nghiệp được chọn ngẫu nhiên làm thông tin mã hóa ban đầu, 5 doanh nghiệp còn lại được sử dụng làm thông tin kiểm tra độ bão hòa của kết quả.</p> |   |   |  |   |  | <p>Cảm xúc và đặc điểm tính cách là những yếu tố ảnh hưởng trực tiếp.</p>   |  |
| <p>Jin và cộng sự (2022)</p> | <p>Nghiên cứu này sử dụng phương pháp khảo sát định lượng để thu thập dữ liệu từ 307 nhân viên của các công ty đa quốc gia ở Trung Quốc, thuộc các ngành công nghệ thông tin, điện tử, và thương mại điện tử. Dữ liệu được thu thập qua bảng khảo sát trực tuyến và chọn mẫu thuận tiện với sự hỗ trợ của các công ty để nhân</p>  | - | <p>Lãnh đạo phục vụ (Servant leadership)</p> <p>Cân bằng công việc – cuộc sống (Work–life balance)</p> <p>An toàn tâm lý (Psychological safety)</p> | <p>Môi trường tổ chức (Organizational climate)</p> | <p>Biên kiểm soát: Giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn</p> | <p>Kết quả chỉ ra rằng lãnh đạo phục vụ có ảnh hưởng tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên. Sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống cũng như an toàn tâm lý đóng vai trò là yếu tố trung gian giữa lãnh đạo phục vụ và hành vi đổi mới của nhân viên. Bên</p> | <p>Nghiên cứu này chỉ sử dụng một mẫu nhân viên tại các công ty đa quốc gia Trung Quốc, do đó chưa phản ánh đầy đủ các quá trình hành vi đổi mới và lãnh đạo phục vụ ở các quốc gia khác. Do đặc điểm văn hóa của Trung Quốc, các nghiên cứu tương lai nên mở rộng đối tượng khảo sát sang các công ty đa quốc gia từ các nền kinh tế khác để so sánh và tìm hiểu tác động của lãnh đạo đổi mới hành vi đổi mới trong các bối cảnh văn hóa khác</p> |  |

|                              |  |  |  |   |  |   |  |
|------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|
|                              | viên có thể hoàn thành khảo sát trong giờ làm việc.  |  |  |   |  | cạnh đó, khí hậu tổ chức cũng có vai trò điều tiết mối quan hệ này, đặc biệt là trong việc tạo môi trường thuận lợi cho sáng tạo và đổi mới.  | nhau. Ngoài ra, nghiên cứu có thể xem xét thêm các yếu tố về quản lý đa dạng văn hóa và phong cách làm việc (như làm việc từ xa hoặc tại văn phòng) để hiểu rõ hơn cách lãnh đạo phục vụ ảnh hưởng đến an toàn tâm lý và hành vi đổi mới của nhân viên trong các môi trường làm việc khác nhau.  |
| Liu, Zhang, & cộng sự (2023) | Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích định tính so sánh (fsQCA) để phân tích các tổ hợp các yếu tố nội bộ và bên ngoài trong tổ chức tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên. Dữ liệu thu thập bao gồm 693 nhân viên và 88 CEO từ 88 doanh nghiệp. |  | Sự không chắc chắn về công nghệ, chuyển đổi số, định hướng kinh doanh của CEO, cấu trúc tổ chức, khả năng động của doanh nghiệp, độ phức tạp của công việc, và triển vọng nghề nghiệp. | -   | -  | Nghiên cứu chỉ ra rằng có sáu cơ chế có thể thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên và sáu cơ chế có thể gây ra sự thiếu vắng của hành vi đổi mới. Các cơ chế này cho thấy sự kết hợp giữa môi trường bên ngoài, môi trường nội bộ của tổ chức, và đặc điểm công việc sẽ ảnh hưởng đến mức độ đổi mới của nhân viên. | Nghiên cứu này giới hạn trong phạm vi các doanh nghiệp khởi nghiệp hoặc đang phát triển tại Trung Quốc, dẫn đến khó khăn trong việc tổng quát hóa kết quả cho các quốc gia khác. Hướng nghiên cứu tương lai có thể xem xét thêm các yếu tố văn hóa và so sánh giữa các quốc gia để đánh giá ảnh hưởng đến hành vi đổi mới của nhân viên. |
| Zhang và Chin (2024)         | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua khảo sát với bảng hỏi được thực hiện theo 2 giai   |  | Tính bền vững nghề nghiệp (career Sustainability)  | Vốn con người (human capital)<br>Sự kháng cự của người dùng | Biên kiểm soát: Giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn | Nghiên cứu cho thấy 3 khía cạnh của tính bền vững nghề nghiệp (career   | Nghiên cứu có hai hạn chế chính: (1) Mẫu nghiên cứu chỉ giới hạn ở nhân viên các doanh nghiệp công nghệ cao Trung Quốc nên khả năng  |

|                   |   |   |  |  |  |  |   |
|-------------------|---|---|--|--|--|--|---|
|                   | đoạn cách nhau 4 tuần. Đối tượng khảo sát là nhân viên làm việc trong các doanh nghiệp công nghệ cao tại Trung Quốc, tập trung vào nhóm nhân viên thuộc bộ phận công nghệ và R&D. Quy mô mẫu cuối cùng là 537 phiếu khảo sát hợp lệ (tỷ lệ hồi đáp 88.46%). |   |  | (user resistance)                      |  | renewability, career flexibility, và career integrity) có tác động tích cực đến hành vi đổi mới trong công việc. Ngoài ra, vốn con người (human capital) có tác động điều tiết tích cực trong khi sự kháng cự của người dùng (user resistance) có tác động điều tiết tiêu cực đến mối quan hệ giữa tính bền vững nghề nghiệp và hành vi đổi mới. | tổng quát hóa có thể bị hạn chế; (2) Nghiên cứu chưa xem xét vai trò của các khía cạnh khác của vốn trí tuệ như vốn xã hội và vốn tổ chức. Hướng nghiên cứu tương lai được đề xuất là mở rộng phạm vi nghiên cứu sang các ngành và quốc gia khác, đồng thời xem xét thêm các khía cạnh khác của vốn trí tuệ.  |
| Li và Xiao (2023) | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua khảo sát bảng hỏi. Đối tượng khảo sát là nhân viên tại các doanh nghiệp số ở các tỉnh Phúc Kiến, Giang Tây và Tứ Xuyên (Trung Quốc). Quy mô mẫu là 301 (tỷ lệ hồi đáp 95,2%).                           | Lý thuyết xử lý thông tin xã hội (social information processing theory)<br>Lý thuyết trao đổi xã hội (social exchange theory)<br>Lý thuyết hỗ trợ tổ chức (organizational support theory) | Vốn tâm lý (psychological capital)<br>Cam kết tình cảm với lãnh đạo (affective commitment to leadership) | Khoảng cách quyền lực (power distance) | Biến kiểm soát: Giới tính, Tuổi, Trình độ học vấn, Số năm công tác, Loại công việc, Loại chức vụ | Nghiên cứu cho thấy e-leadership có tác động tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên thông qua hai biến trung gian là vốn tâm lý và cam kết tình cảm với lãnh đạo. Khoảng cách quyền lực của nhân viên có tác động điều tiết tiêu cực đến mối   | Nghiên cứu có hai hạn chế chính: (1) Sử dụng dữ liệu nghiên cứu cắt ngang nên chưa theo dõi được sự thay đổi của các biến số theo thời gian; (2) Mới chỉ xem xét một số yếu tố ảnh hưởng đến hành vi đổi mới. Nghiên cứu đề xuất sử dụng phương pháp nghiên cứu dọc trong tương lai, đồng thời mở rộng nghiên cứu các yếu tố khác có thể ảnh hưởng. |

|                   |  |  |  |  |   |   |  |
|-------------------|--|--|--|--|---|---|--|
|                   |  | Lý thuyết tự quyết (self-determination theory)<br>Lý thuyết bảo tồn nguồn lực (conservation of resources theory) |  |  |   | quan hệ giữa e-leadership với vốn tâm lý và cam kết tình cảm với lãnh đạo.  |  |
| Gao và Gao (2024) | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với bảng câu hỏi khảo sát được thực hiện qua 2 giai đoạn (thử nghiệm và chính thức). Đối tượng khảo sát là nhân viên từ các doanh nghiệp đang thực hiện chuyển đổi số tại Trung Quốc. Quy mô mẫu là 359. | Khung lý thuyết xử lý nhận thức-tình cảm (cognitive-affective processing framework)                              | Lãnh đạo số (digital leadership)<br>Cam kết tình cảm (affective commitment)<br>Trao quyền tâm lý (psychological empowerment) | Tính cách chủ động (proactive personality) | Biên kiểm soát: Giới tính, Tuổi, Trình độ học vấn, Thâm niên làm việc, Ngành nghề | Lãnh đạo số có tác động tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên. Trao quyền tâm lý đóng vai trò trung gian từng phần trong mối quan hệ giữa lãnh đạo số và hành vi đổi mới của nhân viên. Tuy nhiên, cam kết tình cảm không có vai trò trung gian như kỳ vọng. Ngoài ra, tính cách chủ động không có tác dụng điều tiết đáng kể trong các mối quan hệ được nghiên cứu. | Nghiên cứu có 3 hạn chế chính: (1) Chỉ xem xét hai cơ chế tác động dựa trên khung lý thuyết xử lý nhận thức-tình cảm; (2) Chỉ xem xét vai trò điều tiết của tính cách chủ động mà chưa xem xét các yếu tố khác như đặc điểm công việc, mối quan hệ lãnh đạo-nhân viên; (3) Dữ liệu được thu thập từ tự báo cáo của nhân viên có thể dẫn đến ước lượng quá cao hoặc quá thấp. |
| Pilav-Velić và    | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua khảo   | -  | kiến thức số (digital literacy), thực  | -  | Biên kiểm soát: Giới tính, Tuổi,  | Kết quả cho thấy tồn tại mối quan hệ trung gian kép,  | Nghiên cứu có 3 hạn chế chính: (1) Sử dụng dữ liệu cắt ngang từ một nguồn duy  |

|                         |  |   |  |   |                                      |   |   |
|-------------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---|
| cộng sự (2021)          | sát bảng hỏi. Đối tượng khảo sát là nhân viên từ một công ty dược phẩm ở Bosnia và Herzegovina. Quy mô mẫu là 125.                                     |   | hành kỹ thuật số (digital practice), thái độ đối với đổi mới số hóa (attitude toward digitalized innovation), và tính cách đổi mới cá nhân (personal innovativeness) |   | Trình độ học vấn, Thâm niên làm việc | trong đó thực hành kỹ thuật số và thái độ đối với đổi mới số đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ tích cực giữa kiến thức số và hành vi làm việc đổi mới. Đáng ngạc nhiên, chuỗi này không được hỗ trợ đối với những cá nhân có tính cách đổi mới, cho thấy kiến thức số đóng vai trò quan trọng hơn trong việc thúc đẩy thái độ đối với đổi mới số hóa và hành vi làm việc đổi mới. | nhất; (2) Sử dụng các công cụ nghiên cứu đã cũ; (3) Chỉ khảo sát nhân viên từ một tổ chức. Các hướng nghiên cứu tương lai được đề xuất: nghiên cứu các biến điều tiết, phân tích sâu hơn về đặc điểm cá nhân và sự khác biệt của thế hệ số.   |
| Erhan và cộng sự (2022) | Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng thông qua khảo sát bảng hỏi. Đối tượng khảo sát là 320 quản lý cấp phòng trong ngành dệt may tại Thổ Nhĩ Kỳ. | - | Lãnh đạo số (digital leadership)   | - | -                                    | Kết quả cho thấy nhận thức về lãnh đạo số của nhân viên có tác động tích cực và đáng kể đến tất cả các khía cạnh của hành vi đổi mới của nhân viên (bao gồm khám phá ý tưởng, tạo ý tưởng, ủng hộ ý tưởng và thực   | Nghiên cứu có một số hạn chế như: chỉ thực hiện trong một bối cảnh văn hóa, chỉ thu thập dữ liệu từ ngành dệt may. Các hướng nghiên cứu tương lai nên: mở rộng nghiên cứu sang các lĩnh vực khác như y tế, du lịch và giáo dục; thực hiện nghiên cứu dọc để quan sát tác động của số hóa; thêm các biến trung gian hoặc |

|                       |   |   |   |  |  |   |   |
|-----------------------|---|---|---|--|--|---|---|
|                       |   |   |   |  |  | hiện ý tưởng).<br>Lãnh đạo có kỹ năng số cao được nhân viên đánh giá tích cực và nhân viên có xu hướng thích nghi với các hành vi đổi mới khi có lãnh đạo có kỹ năng số.  | điều tiết như trí thông minh cảm xúc  |
| Sun và cộng sự (2024) | Nghiên cứu định lượng, khảo sát nhân viên tại 10 doanh nghiệp (Internet, phần mềm, tài chính, sản xuất) ở Trung Quốc.<br>Thu thập dữ liệu 2 đợt (time-lagged, cách 2 tuần).<br>Phát 550 bảng hỏi, thu 466 (84,7%), đợt 2 thu 402, cuối cùng còn 365 hợp lệ. | Lý thuyết xử lý thông tin xã hội (Social Information Processing Theory)<br>- Lý thuyết nhu cầu – nguồn lực (Job Demands–Resources Theory) | Lãnh đạo số (Digital Leadership)<br>Tham vọng của nhân viên (Employee Ambition) | Năng lực tự đổi mới (Innovative self-efficacy) | Biên kiểm soát: Giới tính, độ tuổi, trình học vấn, số năm làm việc | Lãnh đạo số tác động trực tiếp đến hành vi đổi mới lệch chuẩn (deviant innovation behavior), và tác động gián tiếp thông qua tham vọng của nhân viên. Năng lực tự đổi mới điều tiết mối quan hệ giữa tham vọng của nhân viên và hành vi đổi mới lệch chuẩn. | - Mẫu giới hạn trong 10 doanh nghiệp tại Trung Quốc, kết quả khó khái quát sang bối cảnh quốc tế/đa ngành.<br>- Dữ liệu chủ yếu từ tự báo cáo (self-report) → nguy cơ thiên lệch phương pháp; mặc dù có thiết kế 2 giai đoạn nhưng vẫn chưa loại trừ hết.<br>- Chỉ xem xét Employee Ambition và Innovation Self-efficacy; các yếu tố khác (ví dụ: văn hóa tổ chức, sự kiện công việc, quan hệ đồng nghiệp) chưa được tính đến.<br>Hướng nghiên cứu: mở rộng bối cảnh ngành và quốc gia; sử dụng thêm dữ liệu khách quan (ví dụ: đánh giá từ cấp trên); bổ sung các biến trung |

|                               |  |  |   |  |  |   |  |
|-------------------------------|--|--|---|--|--|---|--|
|                               |  |  |   |  |  |   | gian/điều tiết khác; mở rộng sang cấp nhóm/tổ chức.  |
| Nofrita và cộng sự (2020)     | Dữ liệu được thu thập trực tiếp từ 233 sinh viên của Đại học Andalas thông qua bảng hỏi khảo sát sử dụng thang đo Likert. Phương pháp phân tích được sử dụng là SEM-PLS với phần mềm SmartPLS 3.8.2. | -  | Tài năng số (Digital talent)<br>Kỹ năng cách mạng công nghiệp 4.0 (Skill Revolution Industry 4.0)   | -  | -  | - Tài năng số có ảnh hưởng tích cực đến hành vi đổi mới cá nhân.<br>- Kỹ năng cách mạng công nghiệp 4.0 đóng vai trò là yếu tố trung gian mạnh mẽ   | - Nghiên cứu chỉ tập trung vào sinh viên Đại học Andalas, chưa có sự đa dạng về mẫu.<br>- Mẫu nghiên cứu có thể không đại diện cho tất cả sinh viên đại học khác.  |
| Widodo và cộng sự (2023)      | Nghiên cứu sử dụng thiết kế ex post facto với 294 cộng đồng ngành công nghiệp sáng tạo. Phân tích mô hình cấu trúc (Structural Equation Modeling - SEM) được sử dụng để kiểm tra các giả thuyết.     | -  | Năng lực số (Digital Competency - DC)<br>Hành vi xanh (Green Behavior - GB)<br>Cảm nhận hạnh phúc tâm lý (Psychological Well-Being - PWB) | -  | -  | Năng lực số, Hành vi xanh, Cảm nhận hạnh phúc tâm lý tác động đến hành vi đổi mới; đồng thời Hành vi xanh là trung gian trong mối quan hệ giữa năng lực số, cảm nhận hạnh phúc tâm lý và hành vi đổi mới. | - Nghiên cứu chỉ tập trung vào các cộng đồng sáng tạo, thiếu tính đa dạng của mẫu.<br>- Thời gian thu thập dữ liệu kéo dài, có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của các biến số trong suốt quá trình. Hướng nghiên cứu:<br>- Mở rộng nghiên cứu ra các ngành công nghiệp khác và khảo sát sự thay đổi của các yếu tố trong môi trường thay đổi nhanh chóng.<br>- Cần cải thiện thời gian thu thập dữ liệu và mở rộng phạm vi mẫu nghiên cứu. |
| Zhang, Liao, & cộng sự (2025) | Khảo sát hai đợt, thu thập dữ liệu từ 339 nhân viên tại 13 doanh nghiệp sản xuất ở Trung Quốc. Phân tích hồi quy bậc   | Lý thuyết đánh giá nhận thức (cognitive evaluation theory) | Sử dụng AI (AI usage)<br>Niềm tin vào năng lực (Self-efficacy)  | Sự cởi mở (Openness)<br>Độ phức tạp công việc (Job Complexity) | Biên kiểm soát: giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, kinh nghiệm làm việc và loại công việc | Sử dụng AI ảnh hưởng tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên, với sự tham gia của niềm tin   | - Nghiên cứu chỉ tập trung vào ngành sản xuất, nên kết quả có thể không áp dụng rộng rãi cho các ngành khác.<br>- Dữ liệu chủ yếu thu thập từ bảng hỏi tự báo cáo, có  |

|                       |   |  |   |  |  |  |   |
|-----------------------|---|--|---|--|--|--|---|
|                       | thang và phân tích bootstrapping được áp dụng để kiểm tra các giả thuyết nghiên cứu.  |  |   |  |  | vào năng lực như một yếu tố trung gian.<br>Sự cởi mở và độ phức tạp công việc đóng vai trò điều tiết trong mối quan hệ giữa sử dụng AI và niềm tin vào năng lực.   | thể bị sai lệch do phương pháp chung.<br>Hướng nghiên cứu tương lai:<br>- So sánh tác động của AI đối với hành vi đổi mới ở các ngành công nghiệp khác.<br>- Sử dụng nghiên cứu dọc và đa nguồn để kiểm tra tác động lâu dài của AI.<br>- Khám phá thêm các cơ chế tâm lý ảnh hưởng đến hành vi đổi mới trong hợp tác con người-AI.   |
| Liu và cộng sự (2025) | Nghiên cứu khảo sát 385 cặp quản lý-nhân viên tại 15 công ty tư nhân ở Trung Quốc với hai lần khảo sát cách nhau 30 ngày. Phân tích hồi quy bậc thang và mô hình trung gian đã được sử dụng để kiểm tra các giả thuyết nghiên cứu | Lý thuyết thiết lập mục tiêu (goal-setting theory)<br>Lý thuyết tự điều chỉnh (self-regulation theory) | Digitalization at the workplace (Sự số hóa trong công việc)<br>Proactive goal setting (Thiết lập mục tiêu chủ động) | Perception of labor rights protection (Cảm nhận về bảo vệ quyền lợi lao động)<br>Perception of information privacy infringement (Cảm nhận về vi phạm quyền riêng tư thông tin) | Biên kiểm soát bao gồm:<br>- Yếu tố cá nhân: Giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, thâm niên công tác, và vị trí công việc.<br>- Yếu tố công ty: Kinh nghiệm sử dụng công nghệ số của nhân viên và quy mô công ty. | Sự số hóa trong công việc ảnh hưởng tích cực đến hành vi đổi mới của nhân viên thông qua việc thiết lập mục tiêu chủ động.<br>Cảm nhận về bảo vệ quyền lợi lao động và mức độ xâm phạm quyền riêng tư của thông tin là những yếu tố điều tiết, ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa số hóa công việc và hành vi đổi mới. | Nghiên cứu chỉ tập trung vào các công ty tư nhân, có thể dẫn đến sự thiên lệch khi không bao gồm các doanh nghiệp nhà nước, nơi có cấu trúc hành chính và quy định về quyền lợi lao động nghiêm ngặt hơn.<br>Hướng nghiên cứu tương lai: Cần mở rộng nghiên cứu đến các doanh nghiệp nhà nước và thử nghiệm các mô hình lý thuyết khác như lý thuyết quan hệ lãnh đạo-thành viên (LMX). |

### Các nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên trong bối cảnh CDS

| STT | Nhân tố  | Nguồn  |
|-----|--|--|
| 1   | Lãnh đạo số (digital leadership)                                   | Yuan và Khan (2024), Gao và Gao (2024), Erhan và cộng sự (2022), Sun và cộng sự (2024) |
| 2   | Năng lực số (digital competencies)                                 | Jiuying và cộng sự (2024), Widodo và cộng sự (2023)                                    |
| 3   | Sự cố vấn (mentorship)   | Wang và Wu (2024)  |
| 4   | Chánh niệm (mindfulness)   | Wang và Wu (2024)  |
| 5   | Số hóa tại nơi làm việc (workplace digitization)                   | Fang (2023)  |
| 6   | Lãnh đạo phục vụ (servant leadership)                              | Jin và cộng sự (2022)  |
| 7   | Cân bằng công việc-cuộc sống (work-life balance)                   | Jin và cộng sự (2022)  |
| 8   | An toàn tâm lý (psychological safety)                              | Jin và cộng sự (2022)  |
| 9   | Các yếu tố tổ chức (organizational factors)                        | Liu và cộng sự (2023)  |
| 10  | Tính bền vững nghề nghiệp (career sustainability)                  | Zhang và Chin (2024)   |
| 11  | Vốn tâm lý (psychological capital)                                 | Li và Xiao (2023)  |
| 12  | Cam kết tình cảm với lãnh đạo (affective commitment to leadership) | Li và Xiao (2023)  |
| 13  | Cam kết tình cảm (affective commitment)                            | Gao và Gao (2024)  |
| 14  | Trao quyền tâm lý (psychological empowerment)                      | Gao và Gao (2024)  |
| 15  | Kiến thức số (digital literacy)                                    | Pilav-Velić và cộng sự (2021)  |
| 16  | Thực hành kỹ thuật số (digital practice)                           | Pilav-Velić và cộng sự (2021)  |

|    |   |                                |
|----|---|--------------------------------|
| 17 | Thái độ đối với đổi mới số hóa (attitude toward digitalized innovation) | Pilav-Velić và cộng sự (2021)  |
| 18 | Tính cách đổi mới cá nhân (personal innovativeness)                     | Pilav-Velić và cộng sự (2021)  |
| 19 | Tham vọng của nhân viên (Employee Ambition)                             | Sun và cộng sự (2024)          |
| 20 | Tài năng số (Digital talent)  | Nofrita và cộng sự (2020)      |
| 21 | Kỹ năng cách mạng công nghiệp 4.0 (Skill Revolution Industry 4.0)       | Nofrita và cộng sự (2020)      |
| 22 | Cảm nhận hạnh phúc tâm lý (Psychological Well-Being - PWB)              | Widodo và cộng sự (2023)       |
| 23 | Sử dụng AI (AI usage)   | Zhang, Liao, và cộng sự (2025) |
| 24 | Niềm tin vào năng lực (Self-efficacy)                                   | Zhang, Liao, và cộng sự (2025) |
| 25 | Digitalization at the workplace (Sự số hóa trong công việc)             | Liu và cộng sự (2025)          |
| 26 | Proactive goal setting (Thiết lập mục tiêu chủ động)                    | Liu và cộng sự (2025)          |

*(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)*

**PL1.3. Các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số**

| <b>Tác giả</b>             | <b>Phương pháp nghiên cứu</b>  | <b>Lý thuyết</b>  | <b>Kết quả chính</b>   | <b>Hạn chế và hướng nghiên cứu</b>  |
|----------------------------|--|---|--|---|
| Ly (2024)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối tượng khảo sát: nhân viên làm việc trong các tổ chức công ở thành phố Siem Reap, Campuchia</li> <li>- Quy mô mẫu: 388 mẫu</li> <li>- Phương pháp chọn mẫu: phương pháp lấy mẫu thuận tiện</li> </ul>              | Lý thuyết thể chế mới (New institutional theory)  | Lãnh đạo chuyển đổi số ảnh hưởng đến CDS thông qua sự linh hoạt của tổ chức (organizational agility). Sự linh hoạt của tổ chức làm trung gian cho mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và CDS.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ lấy mẫu từ một thành phố ở Campuchia nên khó khái quát hóa kết quả</li> <li>- Sử dụng dữ liệu cắt ngang, tương lai nên thực hiện nghiên cứu dọc hoặc nghiên cứu tình huống</li> <li>- Chỉ sử dụng dữ liệu định lượng, tương lai nên kết hợp định tính để có cái nhìn sâu sắc hơn về quan điểm của đối tượng khảo sát.</li> </ul> |
| Ardi và cộng sự (2020)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối tượng khảo sát: Chủ sở hữu và ban lãnh đạo cấp cao của các công ty khởi nghiệp số</li> <li>- Quy mô mẫu: 32 phản hồi hợp lệ</li> <li>- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu có mục đích (purposive sampling)</li> </ul> | <p>Lý thuyết giá trị dựa trên nguồn lực (resources-based value theory)</p> <p>Lý thuyết tương tác biểu trưng (Symbolic Interactionism theory)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số có tác động tích cực trực tiếp đến đổi mới tổ chức</li> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số có tác động tích cực đến tương tác trao quyền dựa trên tri thức</li> <li>- Tương tác trao quyền dựa trên tri thức đóng vai trò trung gian giữa lãnh đạo chuyển đổi số và đổi mới tổ chức</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy mô mẫu nhỏ</li> <li>- Chỉ tập trung vào đổi mới tổ chức như biến trung gian. Nghiên cứu tương lai nên xem xét các biến trung gian khác như lợi thế cạnh tranh, vốn trí tuệ và khả năng hấp thụ.</li> </ul>   |
| Berkovich và Hassan (2023) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối tượng khảo sát: 380 giáo viên tại Bahrain</li> <li>- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện thông qua các nhóm giáo viên trên mạng xã hội (Facebook, WhatsApp)</li> </ul>                                      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số của hiệu trưởng có tác động tích cực đến cam kết tổ chức của giáo viên (teachers' commitment).</li> <li>- Cam kết tổ chức của giáo viên có tác động tích cực đến hiệu quả trong học tập từ xa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu được thu thập theo phương pháp khảo sát cắt ngang, hạn chế khả năng suy luận nhân quả</li> <li>- Sử dụng một nguồn dữ liệu duy nhất có thể tạo ra phương sai phương pháp chung</li> <li>- Điểm số lãnh đạo chuyển đổi số rất cao có thể do văn hóa tôn trọng thứ bậc.</li> </ul>   |

|                              |   |   |  |  |
|------------------------------|---|---|--|--|
|                              |   |   | - Cam kết tổ chức đóng vai trò trung gian hoàn toàn trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và hiệu quả trường học (school effectiveness)  | Các nghiên cứu tương lai cần nghiên cứu thêm về bối cảnh quốc gia khác, xem xét tác động của văn hóa truyền thống và năng lực số hóa trong trường học.   |
| AlNuaimi và cộng sự (2022)   | - Đối tượng khảo sát: Nhân viên tại các tổ chức khu vực công ở Abu Dhabi<br>- Quy mô mẫu: 513 phản hồi hợp lệ từ 600 bảng khảo sát phát ra (tỷ lệ phản hồi 85.5%) | Lý thuyết thể chế mới (New Institutional Theory)      | - Lãnh đạo chuyển đổi số có tác động tích cực đến CDS<br>- Khả năng linh hoạt của tổ chức (Organizational agility) có tác động tích cực đến CDS<br>- Khả năng linh hoạt của tổ chức đóng vai trò trung gian giữa lãnh đạo chuyển đổi số và CDS<br>- Chiến lược số (Digital strategy) không có tác động điều tiết trong mối quan hệ giữa các biến | - Quy mô mẫu nhỏ và chỉ tập trung ở UAE<br>- Nghiên cứu cắt ngang tại thời điểm UAE đang triển khai nhanh chóng công nghệ số<br>- Chưa bao quát hết các yếu tố có thể ảnh hưởng đến chiến lược số<br>Nghiên cứu tương lai nên xem xét các biến số khác như văn hóa số, quản lý tri thức, đổi mới sáng tạo; thực hiện nghiên cứu trường hợp hoặc nghiên cứu dọc để đánh giá sự trưởng thành của việc triển khai chuyển đổi số |
| Srivastava và cộng sự (2023) | Thiết kế nghiên cứu hỗn hợp gồm 2 giai đoạn: Định tính và định lượng. Đối tượng khảo sát là lãnh đạo và giảng viên tại 4 trường đại học.                          | Lý thuyết năng lực động (dynamic capabilities theory) | - Lãnh đạo chuyển đổi số có tác động tích cực đến tự tin số (digital self-efficacy)<br>- Tự tin số có tác động tích cực đến linh hoạt số (Digital agility)<br>- Thương hiệu nội bộ (internal branding) không có tác dụng điều tiết giữa tự tin số và linh hoạt số.   | - Nghiên cứu cắt ngang nên không thể hiện quan hệ nhân quả<br>- Dữ liệu chỉ từ các trường top 50, hạn chế tính tổng quát<br>- Chủ yếu khảo sát từ góc nhìn lãnh đạo, giảng viên<br>Nghiên cứu tương lai nên nghiên cứu dọc để hiểu sự thay đổi linh hoạt số theo thời gian, mở rộng nghiên cứu với các trường ở các cấp độ khác nhau, đánh giá tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên kết quả học tập của sinh viên.        |
| Alabdali và cộng sự (2024)   | Đối tượng khảo sát: 240 người được tiếp cận qua LinkedIn  | Lý thuyết Kích thích-Sinh vật-Phản ứng (Stimuli-      | - Lãnh đạo chuyển đổi số xanh có tác động trực tiếp và gián tiếp tích cực đến  | -  |

|                             |   |  |   |   |
|-----------------------------|---|--|---|---|
|                             |   | Organism-Response theory)                                  | chuyển đổi số xanh thông qua tư duy số xanh (green digital mindset)<br>- Văn hóa số xanh (green digital culture) của tổ chức có tác dụng điều tiết tích cực giữa lãnh đạo chuyển đổi số xanh và tư duy số xanh  |   |
| Majumdarr và cộng sự (2024) | - Đối tượng khảo sát: 322 nhân viên từ 400 người được mời tham gia<br>- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu có tiêu chí (trên 18 tuổi, làm việc trong ngành IT và có giao tiếp xuyên biên giới)<br>- Thu thập dữ liệu: Khảo sát qua 3 giai đoạn cách nhau 1 tuần | Lý thuyết lãnh đạo phức tạp (Complexity leadership theory) | - Lãnh đạo chuyển đổi số có tác động tích cực đến khả năng đổi mới cá nhân (Individual innovation capability).<br>- Giao tiếp nội bộ (Symmetrical internal communication) có vai trò trung gian giữa lãnh đạo chuyển đổi số và khả năng đổi mới<br>- Tin tưởng vào lãnh đạo (Trust in leadership) đóng vai trò điều tiết tích cực trong mối quan hệ gián tiếp giữa lãnh đạo chuyển đổi số và khả năng đổi mới | - Nghiên cứu cắt ngang hạn chế khả năng giải thích quan hệ nhân quả<br>- Thu thập dữ liệu tự báo cáo có thể dẫn đến sai lệch<br>- Chỉ nghiên cứu khía cạnh lãnh đạo chuyển đổi số<br>Nghiên cứu tương lai nên nghiên cứu dọc để hiểu rõ hơn mối quan hệ nhân quả, kết hợp nhiều phương pháp nghiên cứu khác nhau, xem xét thêm các biến văn hóa và bối cảnh, thực hiện nghiên cứu tình huống ở các khu vực và ngành công nghiệp khác nhau |
| Luu (2023)                  | Đối tượng khảo sát: 364 quản lý cấp trung từ 107 công ty xuất khẩu  | Lý thuyết năng lực động (dynamic capabilities theory)      | Lãnh đạo chuyển đổi số thúc đẩy chuyển đổi số thông qua: năng lực số của doanh nghiệp (firm digital capabilities), đổi mới khai thác và khám phá của nhân viên (employee exploration and exploitation innovation)   | -   |
| Sunaryo và cộng sự (2023)   | - Đối tượng khảo sát: 110 giáo viên trường nghề có kinh nghiệm làm việc ít nhất 1 năm   | -  | - Lãnh đạo chuyển đổi số có tác động tích cực đến sự hài lòng công việc và hiệu suất của giáo viên<br>- Môi trường làm việc có tác động tích cực đến hiệu suất giáo viên nhưng không  |   |

|                                      |   |   |  |  |
|--------------------------------------|---|---|--|--|
|                                      | - Thu thập dữ liệu: Khảo sát online với phương pháp chọn mẫu snowball   |   | <p>có tác động đáng kể đến sự hài lòng công việc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Động lực có tác động tích cực đến cả sự hài lòng công việc và hiệu suất của giáo viên</li> <li>- Sự hài lòng công việc có tác động tích cực đến hiệu suất của giáo viên</li> </ul>   |  |
| (Alakaş, 2024)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp định lượng</li> <li>- Khảo sát 532 nhân viên khu vực tư nhân</li> <li>- Structural Equation Modeling (SEM) sử dụng SmartPLS</li> </ul> | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số (DTL) có tác động tích cực đến chuyển đổi số (DT) và đặc biệt mạnh đến linh hoạt tổ chức (OA).</li> <li>- Linh hoạt tổ chức (OA) có tác động tích cực đến chuyển đổi số.</li> <li>- Chiến lược số (DS) và văn hóa số (DC) đều có tác động trực tiếp tích cực đến chuyển đổi số.</li> <li>- Vai trò điều tiết/trung gian: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chiến lược số điều tiết mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số &amp; chuyển đổi số, cũng như giữa linh hoạt tổ chức &amp; chuyển đổi số.</li> <li>+ Văn hóa số có tác động điều tiết giữa lãnh đạo chuyển đổi số &amp; chuyển đổi số, nhưng không có ý nghĩa giữa linh hoạt tổ chức &amp; chuyển đổi số.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu chỉ thu thập trong khu vực tư nhân tại Thổ Nhĩ Kỳ → hạn chế khả năng khái quát hóa.</li> <li>- Nghiên cứu cắt ngang nên chưa thể hiện được quan hệ nhân quả dài hạn.</li> <li>- Tương lai: nên áp dụng ở nhiều lĩnh vực/ngành nghề khác nhau, mở rộng bối cảnh nghiên cứu, xem xét tác động của văn hóa số và chiến lược số trong các quốc gia khác.</li> </ul> |
| Kludacz-Alessandri và cộng sự (2025) | <p>Nghiên cứu định lượng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối tượng khảo sát: 400 quản lý tại các cơ sở chăm sóc sức khỏe ban đầu ở Ba Lan (200) và Hà Lan (200).</li> </ul>    | Lý thuyết thể chế mới (New Institutional Theory – NIT). | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số tác động trực tiếp và tích cực đến mức độ số (Digital Intensity).</li> <li>- Sự linh hoạt tổ chức (Organizational Agility) cũng tác động tích cực đến mức độ số và đóng vai trò trung gian trong</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ khảo sát cơ sở chăm sóc sức khỏe ban đầu, chưa mở rộng sang bệnh viện hay các tổ chức y tế khác.</li> <li>- Dữ liệu cắt ngang, chưa cho phép rút ra quan hệ nhân quả dài hạn.</li> <li>- Lấy mẫu ở hai quốc gia, nên khó khái quát hóa kết quả toàn cầu.</li> </ul>   |

|                            |  |  |   |   |
|----------------------------|--|--|---|---|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích bằng SEM (Structural Equation Modelling) với SPSS, AMOS và PROCESS macro</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và mức độ số</li> <li>- Yếu tố quốc gia (Poland vs. Netherlands) có vai trò điều tiết: hiệu ứng trung gian của sự linh hoạt tổ chức mạnh hơn ở Hà Lan (<math>\beta=0.587</math>) so với Ba Lan (<math>\beta=0.394</math>)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cần xem xét thêm các biến số khác như văn hóa tổ chức, quản lý tri thức, đổi mới sáng tạo</li> </ul>   |
| Asbeetah và cộng sự (2025) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối tượng khảo sát: các nhà quản lý cấp trung và cấp cao trong ngành sản xuất tại Thổ Nhĩ Kỳ.</li> <li>- Quy mô mẫu: 332 phản hồi hợp lệ (từ 512 bảng khảo sát phát ra, tỷ lệ phản hồi ~65%).</li> <li>- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu có mục đích (purposive sampling).</li> <li>- Phân tích: CFA, hồi quy, kiểm định trung gian (PROCESS model 4), kiểm định điều tiết (PROCESS model 8).</li> </ul> | Lý thuyết thể chế mới (New Institutional Theory) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số tác động tích cực đến hiệu suất doanh nghiệp bền vững (sustainable corporate performance).</li> <li>- Chuyển đổi số tác động tích cực đến thu thập kiến thức xanh (green knowledge acquisition) và hiệu suất đổi mới (innovation performance).</li> <li>- Thu thập kiến thức xanh và hiệu suất đổi mới đều tác động tích cực đến hiệu suất doanh nghiệp bền vững.</li> <li>- Hai biến thu thập kiến thức xanh và hiệu suất đổi mới đóng vai trò trung gian một phần (partial mediators) trong mối quan hệ giữa chuyển đổi số và hiệu suất doanh nghiệp bền vững.</li> <li>- Lãnh đạo chuyển đổi số tăng cường tác động của chuyển đổi số lên thu thập kiến thức xanh và hiệu suất đổi mới.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mẫu nghiên cứu chỉ giới hạn ở ngành sản xuất tại Thổ Nhĩ Kỳ → hạn chế khả năng khái quát hóa.</li> <li>- Nghiên cứu cắt ngang, chưa đánh giá được tác động theo thời gian.</li> <li>- Chưa xem xét vai trò của áp lực thể chế bên ngoài (chính sách, quy định, cạnh tranh ngành), vốn có thể ảnh hưởng lớn đến quá trình chuyển đổi số xanh.</li> <li>- Nghiên cứu tương lai có thể: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mở rộng sang các ngành/lĩnh vực khác hoặc nghiên cứu so sánh quốc gia.</li> <li>+ Áp dụng nghiên cứu dọc (longitudinal) để thấy rõ tiến trình.</li> <li>+ Bổ sung biến như quản trị kiến thức xanh (green knowledge management), sự tích hợp các bên liên quan (stakeholder integration), tầm nhìn được chia sẻ (shared vision) để làm rõ hơn cơ chế.</li> </ul> </li> </ul> |

**PL1.4. Các nghiên cứu về năng lực số**

| Tác giả                                | Kết quả chính   |
|--|---|
| <b>Xie và Yang (2025)</b>              | Nghiên cứu khảo sát mối quan hệ giữa mức độ số hóa cá nhân (individual digitalization) và áp lực công nghệ (technostress) của nhân viên IT làm việc từ xa ở Trung Quốc, tập trung vào vai trò trung gian của yêu cầu xử lý thông tin (Information Processing demands) và tính phức tạp công việc (Job Complexity). Kết quả cho thấy mức độ số hóa cá nhân có tác động tiêu cực đến áp lực công nghệ, và tính phức tạp công việc cùng yêu cầu xử lý thông tin đóng vai trò trung gian quan trọng. Tác động này có sự khác biệt đáng kể giữa nhóm nhân viên ngành ngân hàng và du lịch.   |
| <b>Kuncahyono &amp; cộng sự (2025)</b> | Nghiên cứu ứng dụng mô hình hồi quy logistics để phân tích ảnh hưởng của giới tính, nghề nghiệp của cha mẹ và loại hình trường học (school status) đến hiệu quả sử dụng internet (internet self-efficacy), sự phụ thuộc lẫn nhau (interdependence), thái độ với internet (internet attitude) và kỹ năng sử dụng internet (internet skills) của học sinh tiểu học ở Indonesia. Kết quả cho thấy giới tính, nghề nghiệp của cha mẹ và loại hình trường học có ảnh hưởng đáng kể đến các yếu tố trên ở học sinh  |
| <b>Molla và cộng sự (2025)</b>         | Nghiên cứu phát triển và thẩm định một khái niệm về kỹ năng số (digital skills) cho lực lượng lao động ngoài lĩnh vực CNTT, dựa trên lý thuyết vốn nhân lực (human capital) và quan điểm dựa trên nguồn lực (resource-based view). Kết quả cho thấy kỹ năng số (digital skills) là một khái niệm đa chiều bậc hai, bao gồm bốn thành phần, phù hợp với nhiều hoàn cảnh công nghệ khác nhau. Sự phát triển của kỹ năng số (digital skills) chịu ảnh hưởng bởi cam kết (commitment) và mức độ tiếp xúc (exposure) của tổ chức với công cuộc số hóa (digitalization), đồng thời nó cũng tác động đến giá trị (value) mà tổ chức thu được từ quá trình này.   |
| <b>Mansoor và cộng sự (2025)</b>       | Nghiên cứu khảo sát ảnh hưởng của DC (digital competence), hỗ trợ chủ động (proactive assistance) và xây dựng quan hệ (relationship building) của nhân viên tiếp xúc khách hàng đến sự truyền bá thương hiệu (brand evangelism) của khách hàng trong ngành khách sạn, với vai trò trung gian của hình ảnh thương hiệu (brand image) và vai trò điều tiết của nhận thức về trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (perceived corporate social responsibility - CSR). Kết quả cho thấy các đặc điểm của nhân viên tiếp xúc có tác động tích cực đến việc hình thành khách hàng truyền bá thương hiệu một cách trực tiếp và thông qua trung gian là hình ảnh thương hiệu. Nhận thức về CSR có vai trò thúc đẩy mối quan hệ giữa hình ảnh thương hiệu và sự truyền bá thương hiệu. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Ntafou &amp; cộng sự (2025)</b>     | Nghiên cứu khảo sát các hoạt động giáo dục chính thức hoặc không chính thức dành cho những người trưởng thành (từ 18 tuổi trở lên) nhằm bổ sung hoặc hoàn thiện kiến thức, kỹ năng cho công việc, cuộc sống. Sử dụng phương pháp nghiên cứu nhóm tập trung (focus group). Kết quả cho thấy tình hình chưa từng có của COVID-19 đã ảnh hưởng đặc biệt đến giáo dục người lớn, vốn đã phải tạm dừng một thời gian và sau đó nhiều khóa học đã bị gián đoạn. Nghiên cứu cũng chỉ ra sự cần thiết phải tăng cường các kỹ năng số (digital skills), tình trạng bất định trong việc tiếp tục giáo dục và sự thay đổi của giáo dục do thế giới đang chuyển đổi.  |
| <b>Meena và Santhanalakshmi (2025)</b> | Nghiên cứu khám phá mối quan hệ đa chiều giữa DC (digital literacy), phát triển vốn nhân lực (human capital development) và hiệu suất tổ chức (organizational performance) trong bối cảnh CDS. Kết quả cho thấy kỹ năng số và cam kết của nhân viên (employee commitment) có mối tương quan mạnh mẽ nhất. Vốn nhân lực là trung gian giữa DC và hiệu suất tổ chức. Thái độ (attitude) và vốn nhân lực được xác định là những yếu tố dự báo chính về hiệu suất.  |
| <b>Roodt và cộng sự (2025)</b>         | Nghiên cứu xây dựng khái niệm và phát triển thang đo DC của lãnh đạo (Leader Digital Competence - LDC) trong môi trường làm việc số (digital workplace). LDC gồm: tương tác kỹ thuật số (digital interaction), cởi mở với công nghệ (digital openness), và làm gương trong sử dụng công nghệ (digital role modeling). LDC ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả lãnh đạo (leadership effectiveness), hiệu suất công việc (employee performance) và mức độ gắn kết nhân viên (work engagement) trong môi trường làm việc ảo.   |
| <b>Abaddi (2025)</b>                   | Nghiên cứu tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định áp dụng trí tuệ nhân tạo của các doanh nghiệp siêu nhỏ, nhỏ và vừa (micro, small and medium enterprises - MSMEs) tại Jordan. Kết quả của nghiên cứu cho thấy: Tính đổi mới trong kinh doanh (business innovativeness), sự hỗ trợ của ban quản lý (management support), lợi ích cảm nhận (perceived benefits) và cơ sở hạ tầng công nghệ (technological infrastructure) ảnh hưởng tích cực đến ý định áp dụng AI, trong khi chi phí cảm nhận (perceived costs) không ảnh hưởng. Văn hóa đổi mới (innovation culture), trình độ kỹ năng số của nhân viên (employee digital skill level) và cạnh tranh thị trường (market competition) có tác động điều tiết đến mối quan hệ giữa một số biến độc lập và biến phụ thuộc. |
| <b>Zhang, Qi, và cộng sự (2025)</b>    | Nghiên cứu tập trung vào hiệu suất số của nhân viên (employee digital performance - EDP) trong bối cảnh nền kinh tế số. Kết quả cho thấy tính phức tạp của nhiệm vụ (task complexity) và chức năng liên quan đến công việc của ESM (work-related function of ESM) tác động lên sự phù hợp giữa nhiệm vụ và công nghệ (task-technology fit - TTF). TTF tác động tích cực đến cả hiệu suất nhiệm vụ số (digital-enabled task performance) và hiệu suất đổi mới số (digital-enabled  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | innovative performance) của nhân viên. DC của nhân viên (employee digital literacy) và văn hóa số của tổ chức (organizational digital culture) đóng vai trò điều tiết mối quan hệ giữa TTF và EDP.   |
| <b>Zhao và cộng sự (2025)</b>   | Nghiên cứu giới thiệu khái niệm mới về tư duy phát triển kỹ thuật số (digital growth mindset), tức là niềm tin rằng công nghệ số có thể cải thiện năng lực của con người. Nhân viên có tư duy này chủ động khám phá công nghệ mới, giúp tăng cường sự linh hoạt (agility) của họ trong môi trường luôn thay đổi, tăng cường sự tham gia vào quá trình CDS. Một cuộc khảo sát bằng bảng câu hỏi được thực hiện tại Nhật Bản cho thấy tư duy phát triển kỹ thuật số tác động tích cực đến sự tham gia CDS và sự linh hoạt kỹ thuật số (digital agility) của nhân viên.   |
| <b>Thuy và cộng sự (2025)</b>   | Nghiên cứu đánh giá mối liên hệ giữa CDS và hiệu quả bền vững (sustainable performance) của doanh nghiệp trên cả ba khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Kết quả cho thấy CDS tác động trực tiếp đến hiệu quả bền vững, và tác động qua trung gian là sự sáng tạo. Nghiên cứu cũng nhấn mạnh vai trò của kỹ năng số (digital skills) và chiến lược trong việc thực hiện thành công CDS. Ngược lại, ảnh hưởng của công nghệ số (digital technology) và hỗ trợ của chính phủ trong các doanh nghiệp công nghệ là hạn chế.  |
| <b>Zhan và Xie (2025)</b>       | Nghiên cứu kiểm tra ảnh hưởng của số hóa nơi làm việc (workplace digitalization) đến sự gắn kết công việc (work engagement) của nhân viên chính phủ. Kết quả cho thấy số hóa nơi làm việc có thể tạo ra cả tác động có lợi và bất lợi đến sự gắn kết công việc của nhân viên chính phủ thông qua các đánh giá về thách thức và đe dọa của số hóa. DC của nhân viên điều tiết tác động của nhận thức về số hóa nơi làm việc đối với các đánh giá về thách thức và đe dọa.   |
| <b>Koch và Fehlmann (2025)</b>  | Nghiên cứu phát triển mô hình các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất kỹ thuật số (digital performance) của giảng viên đại học. Kết quả phỏng vấn định tính với giảng viên cho thấy môi trường tổ chức và sự trao quyền đóng vai trò then chốt trong việc hình thành sự cởi mở với các công cụ kỹ thuật số. Hạnh phúc (well-being) ảnh hưởng đáng kể đến sự sẵn sàng chấp nhận nguồn lực kỹ thuật số. Khi làm việc nhóm, để duy trì sự đoàn kết, cả nhóm thường phải điều chỉnh phương thức làm việc cho phù hợp với DC của thành viên có trình độ thấp nhất. Với điều kiện, nguồn lực thời gian và hỗ trợ thích hợp, nhân viên có thể sử dụng hiệu quả các nguồn lực kỹ thuật số, ngay cả khi chỉ có kỹ năng cơ bản. |
| <b>Mollah và cộng sự (2025)</b> | Nghiên cứu kiểm tra tác động của lãnh đạo kỹ thuật số (digital leadership - DLP) đến hiệu suất của nhân viên (employee performance - EP). Kết quả chỉ ra rằng kiến thức số (digital literacy - DL), thái độ tích cực (positive attitudes - PAs) của lãnh đạo không tác động trực tiếp lên EP, mà tác động thông qua trung gian là năng lực quản lý (managerial capabilities  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      | - MCs). Sự chia sẻ kiến thức (knowledge sharing - KS) của lãnh đạo tác động trực tiếp lên EP và tác động gián tiếp qua MCs.   |
| <b>Zheng (2024)</b>                  | Nghiên cứu kiểm tra ảnh hưởng của sự sẵn sàng về kỹ thuật số (digital readiness) và DC (digital competences) của nhân viên đến việc thực hiện hệ thống quản lý thông tin (information management system - IMS) trong các tổ chức Trung Quốc. Kết quả cho thấy việc ứng dụng giải pháp số (digital tool application) và nhận thức về phương tiện kỹ thuật số (digital media awareness) có mối liên hệ tích cực với IMS. DC đóng vai trò trung gian giữa việc ứng dụng giải pháp số, nhận thức về phương tiện kỹ thuật số và hiệu quả của IMS, đồng thời sự hỗ trợ của tổ chức điều tiết mối quan hệ giữa DC và hiệu quả của IMS.   |
| <b>Wibisono &amp; cộng sự (2024)</b> | Nghiên cứu xác định tác động của sự tự tin sáng tạo (creative self-efficacy), đào tạo & phát triển (Training and Developmen) đối với hiệu suất của nhân viên (Employee Performance). Kết quả nghiên cứu cho thấy: (1) sự tự tin sáng tạo tác động tích cực lên hành vi làm việc sáng tạo (Innovative Work Behavior) và hiệu suất của nhân viên; (2) đào tạo & phát triển ảnh hưởng tích cực lên hành vi làm việc sáng tạo.  |
| <b>Zahoor và cộng sự (2024)</b>      | Nghiên cứu khám phá mối quan hệ giữa số hóa (digitalization) trong tổ chức với hành vi chủ động (taking charge) và khả năng phục hồi (resilience) của nhân viên. Kết quả cho thấy số hóa có liên quan tích cực đến khả năng phục hồi của nhân viên. Đánh giá giá trị cốt lõi của bản thân (core self-evaluation), kỹ năng số (digital literacy) và môi trường làm việc hòa nhập (inclusive climate) có tác động điều tiết đến mối quan hệ này.  |
| <b>Ye và Chen (2024)</b>             | Nghiên cứu xem xét ảnh hưởng của đặc điểm công việc đến sự gắn kết công việc (work engagement) thông qua trạng thái làm việc của nhân viên (employee work status) trong bối cảnh CDS. Trạng thái làm việc của nhân viên được đánh giá qua mức độ xa lánh (alienation) và động lực (motivation). Kết quả cho thấy các yêu cầu công việc như nhận thức về khắc phục dịch vụ (service recovery awarenes) và DC (digital competence) tại nơi làm việc, cũng như các nguồn lực công việc như hỗ trợ công việc (job support), trao quyền tâm lý (psychological empowerment) và đào tạo (training) ảnh hưởng đến sự xa lánh và động lực của nhân viên. Sự xa lánh và động lực ảnh hưởng đến sự gắn kết công việc, đồng thời là trung gian hoàn toàn trong mối quan hệ giữa đặc điểm công việc và sự gắn kết công việc. |

### ***PL1.5. Thang đo nghiên cứu***

#### **Thang đo DTL**

| <b>Mã</b> | <b>Thang đo gốc</b>  | <b>Thang đo nghiên cứu</b>  |
|-----------|--|---|
| DTL1      | Leaders inspire all members with the digital transformation plans for our organization   | Lãnh đạo truyền cảm hứng cho tất cả thành viên với các kế hoạch CDS cho tổ chức |
| DTL2      | Leaders provide members with a clear digital transformation vision                       | Lãnh đạo cung cấp cho thành viên tầm nhìn về CDS rõ ràng                        |
| DTL3      | Leaders motivate team members to accomplish the same digital transformation goals        | Lãnh đạo động viên các thành viên để hoàn thành các mục tiêu CDS                |
| DTL4      | Leaders in our organization encourages all members to reach digital transformation goals | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên đạt được mục tiêu CDS                   |
| DTL5      | Leaders in my organization consider the digital transformation beliefs of all members    | Lãnh đạo cân nhắc đến quan điểm CDS của tất cả nhân viên                        |
| DTL6      | Leaders encourage all members to think about DT ideas                                    | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên suy nghĩ về các ý tưởng CDS             |

*Nguồn: (Ly, 2024)*

#### **Thang đo môi trường chia sẻ tri thức**

| <b>Mã</b> | <b>Thang đo gốc</b>   | <b>Thang đo nghiên cứu</b>   |
|-----------|---|--|
| KSE1      | We share our job experience with each other                   | Chúng tôi chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau                            |
| KSE2      | We share our expertise at the request of other members        | Chúng tôi chia sẻ chuyên môn của mình theo yêu cầu của các thành viên khác |
| KSE3      | We share our ideas about jobs with one another                | Chúng tôi chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau                            |
| KSE4      | We share work reports and official documents with one another | Chúng tôi chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau        |

*Nguồn: Chen và Lin (2013)*

**Thang đo sự linh hoạt tổ chức**

| Mã  | Thang đo gốc  | Thang đo nghiên cứu  |
|-----|---|--|
| OA1 | We can quickly accommodate individual and government needs                | Chúng tôi có thể nhanh chóng đáp ứng nhu cầu của cá nhân và chính phủ                      |
| OA2 | We can rapidly adapt processes and activities to meet demand fluctuations | Chúng tôi có thể nhanh chóng thích ứng quy trình và hoạt động để đáp ứng biến động nhu cầu |
| OA3 | We can handle issues from suppliers and partners efficiently              | Chúng tôi có thể xử lý vấn đề từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả                 |
| OA4 | We respond quickly to market and government changes                       | Chúng tôi phản ứng nhanh với những thay đổi của thị trường và chính phủ                    |
| OA5 | We seek ways to reinvent our organization continually                     | Chúng tôi tìm cách liên tục cải tiến tổ chức của mình                                      |
| OA6 | We see government and market trends that provide for speedy expansion     | Chúng tôi nhận thấy xu hướng của chính phủ và thị trường tạo điều kiện mở rộng nhanh chóng |

*Nguồn: Ly (2024)***Thang đo năng lực số**

| Mã  | Thang đo gốc   | Thang đo nghiên cứu  |
|-----|--|--|
| DC1 | I would not feel very competent when I was using the digitally transformed workplace (reverse coded) | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số hóa (mã hóa ngược)     |
| DC2 | At the digitally transformed workplace, I would get many chances to show my capabilities             | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số hóa |
| DC3 | When working with at digitally transformed workplace, I would often feel very capable                | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số hóa                |

*Nguồn: Meske và Junglas (2021)*

**Thang đo thái độ đối với CDS**

| Mã  | Thang đo gốc  | Thang đo nghiên cứu   |
|-----|---|---|
| AT1 | To digitally transform the workplace is a good idea                   | Việc CDS nơi làm việc là một ý tưởng hay                        |
| AT2 | I would like it, to work in a digitally transformed work environment  | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được CDS        |
| AT3 | A digitally transformed workplace would make my work more interesting | Một nơi làm việc được CDS sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn |

*Nguồn: Meske và Junglas (2021)*

**Thang đo hành vi đổi mới số**

| Mã   | Thang đo gốc ( <i>In your job, how often do you ...</i> )               | Thang đo nghiên cứu ( <i>Trong công việc, tôi thường ...</i> )                            |
|------|---|---|
| DIB1 | ... make suggestions to improve current products or services?           | ... đề xuất ý tưởng để cải tiến các sản phẩm hoặc dịch vụ số hóa hiện có?                 |
| DIB2 | ... produce ideas to improve work practices?                            | ... đưa ra các sáng kiến nhằm nâng cao hiệu quả công việc thông qua ứng dụng công nghệ số |
| DIB3 | ... acquire new knowledge?  | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về CDS và đổi mới sáng tạo                             |
| DIB4 | ... actively contribute to the development of new products or services? | ... đóng góp tích cực vào quá trình phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ số mới           |
| DIB5 | ... acquire new groups of customers?                                    | ... tìm kiếm và tiếp cận các nhóm khách hàng mới bằng các phương thức số                  |
| DIB6 | ... optimize the organization of work?                                  | ... tối ưu hóa quy trình làm việc thông qua việc áp dụng các giải pháp và công cụ số      |

*Nguồn: De Jong và Den Hartog (2010)*

## Phụ lục 2: Phỏng vấn chuyên gia

### PL2.1. Danh sách chuyên gia

| STT | Chuyên gia    | Chức vụ            | Đơn vị   |
|-----|---------------|--------------------|--|
| 1   | Chuyên gia 1  | Tổng Giám đốc      | Công ty cổ phần đối tác Chân Thật  |
| 2   | Chuyên gia 2  | Tổng Giám đốc      | Công ty TNHH Smooth Care Shipping  |
| 3   | Chuyên gia 3  | Tổng Giám đốc      | Công ty TNHH Vận tải Dịch vụ Thương mại Đức Việt   |
| 4   | Chuyên gia 4  | Tổng Giám đốc      | Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Hải Âu V.N  |
| 5   | Chuyên gia 5  | Tổng Giám đốc      | Công ty TNHH Dịch vụ giao nhận Song Song   |
| 6   | Chuyên gia 6  | Tổng Giám đốc      | Công ty Cổ phần hóa chất Á Châu  |
| 7   | Chuyên gia 7  | Phó Giám đốc       | Công ty TNHH phân phối Synnex FPT  |
| 8   | Chuyên gia 8  | Giám đốc           | Công ty TNHH Sản phẩm tiêu dùng Toshiba Việt Nam   |
| 9   | Chuyên gia 9  | Phó Giám đốc       | Công ty Xuất nhập khẩu Thuốc Lá  |
| 10  | Chuyên gia 10 | Phó Giám đốc       | Chi nhánh Công ty TNHH Zuelling Pharma Việt Nam  |
| 11  | Chuyên gia 11 | Giám đốc chi nhánh | Chi nhánh Tổng công ty phân bón và hóa chất dầu khí - Công ty cổ phần - Nhà máy đạm Phú Mỹ |
| 12  | Chuyên gia 12 | Nhà nghiên cứu     | Trường Đại học Tài chính – Marketing   |
| 13  | Chuyên gia 13 | Nhà nghiên cứu     | Học viện Hàng không Việt Nam   |
| 14  | Chuyên gia 14 | Nhà nghiên cứu     | Trường Đại học Kinh tế Quốc dân  |
| 15  | Chuyên gia 15 | Nhà nghiên cứu     | Trường Đại học Kinh tế - Luật  |

*Ghi chú: Họ và tên chuyên gia được mã hóa để giữ tính bảo mật thông tin cá nhân*

## ***PL2.2. Dàn bài phỏng vấn chuyên gia***

### **Phần 1: Giới thiệu về buổi phỏng vấn**

Xin chào anh (chị), tôi là Nguyễn Văn Tình, nghiên cứu sinh của trường Đại học Tài chính – Marketing. Tôi đang nghiên cứu về ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam. Tôi rất mong muốn được lắng nghe ý kiến chuyên môn của Quý Anh/Chị về chủ đề này. Những chia sẻ của Anh/Chị sẽ đóng góp vô cùng quý báu cho nghiên cứu, không có quan điểm nào là đúng hay sai. Mọi thông tin đều được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích học thuật. Tôi trân trọng cảm ơn sự đồng ý tham gia trao đổi của anh (chị).

### **Phần 2: Giới thiệu thông tin cá nhân**

Xin anh/chị cho biết đôi chút về bản thân và kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics.

### **Phần 3: Giới thiệu các khái niệm nghiên cứu**

#### ***1. Lãnh đạo chuyển đổi số***

Lãnh đạo chuyển đổi số phong cách lãnh đạo thúc đẩy việc chuyển đổi các quy trình, cấu trúc tổ chức, và văn hóa thông qua việc ứng dụng công nghệ kỹ thuật số tiên tiến. Lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ bao hàm việc áp dụng các công nghệ mới mà còn tập trung vào việc định hình tư duy số hóa trong toàn tổ chức, từ lãnh đạo cấp cao đến từng nhân viên.

#### ***2. Môi trường chia sẻ tri thức***

Môi trường chia sẻ tri thức đề cập đến các tương tác xã hội liên quan đến việc trao đổi kiến thức, kinh nghiệm và chuyên môn giữa nhân viên ở tất cả các bộ phận. Đây không chỉ là một quá trình trao đổi giữa các cá nhân mà còn là một hoạt động mang tính hệ thống, gắn kết toàn bộ tổ chức.

#### ***3. Sự linh hoạt tổ chức***

Sự linh hoạt tổ chức là khả năng của một tổ chức trong việc thích ứng nhanh nhạy trước những thay đổi của môi trường. Nó được xem như một tập hợp các năng lực thiết yếu giúp tổ chức vượt qua thách thức và nắm bắt cơ hội kinh doanh tiềm năng trong bối cảnh đầy biến động.

#### **4. Năng lực số của nhân viên**

Năng lực số tại nơi làm việc được hiểu là sự kết hợp giữa kiến thức, kỹ năng, khả năng và các đặc điểm cần thiết để nhân viên có thể sử dụng hiệu quả các công cụ kỹ thuật số trong quá trình hoàn thành công việc.

#### **5. Thái độ đối với chuyển đổi số**

Thái độ đối với chuyển đổi số đề cập đến sự đánh giá của một cá nhân về quá trình số hóa trong môi trường làm việc, bao gồm ba khía cạnh chính: nhận thức về ý nghĩa của chuyển đổi số, mong muốn được làm việc trong môi trường số hóa và niềm tin rằng công việc sẽ trở nên thú vị hơn khi được số hóa.

#### **6. Hành vi đổi mới số**

Hành vi đổi mới số là những hành vi liên quan đến việc tạo ra hoặc áp dụng những ý tưởng và giải pháp số mới trong công việc. Đổi mới số không chỉ đơn thuần là việc áp dụng công nghệ mới, mà còn đòi hỏi sự thay đổi trong tư duy và quy trình làm việc để khai thác tối đa tiềm năng của công nghệ số.

### **Phần 4: Mối quan hệ giữa các khái niệm trong mô hình nghiên cứu**

1. Theo anh/chị, lãnh đạo chuyển đổi số có vai trò như thế nào trong việc thúc đẩy môi trường chia sẻ tri thức trong tổ chức?

2. Anh/chị nhận xét như thế nào về mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và sự linh hoạt tổ chức?

3. Theo anh/chị, lãnh đạo chuyển đổi số có nâng cao năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên không?

4. Năng lực số của nhân viên có được thúc đẩy bởi môi trường chia sẻ tri thức trong tổ chức không?

5. Năng lực số của nhân viên có được thúc đẩy bởi sự linh hoạt tổ chức không?

6. Năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số có thúc đẩy hành vi đổi mới số của nhân viên không? Điều này có sự khác biệt gì giữa các nhân viên ở các thế hệ không?

## Phần 5: Đánh giá sự phù hợp của thang đo

Theo anh/chị, các chi báo đã phản ánh đầy đủ thang đo chưa? Anh/chị có đề xuất gì để hoàn thiện?

### Thang đo lãnh đạo chuyển đổi số

| Mã   | Thang đo gốc   | Thang đo nghiên cứu   |
|------|--|---|
| DTL1 | Leaders inspire all members with the digital transformation plans for our organization   | Lãnh đạo truyền cảm hứng cho tất cả thành viên với các kế hoạch chuyển đổi số cho tổ chức |
| DTL2 | Leaders provide members with a clear digital transformation vision                       | Lãnh đạo cung cấp cho thành viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                        |
| DTL3 | Leaders motivate team members to accomplish the same digital transformation goals        | Lãnh đạo động viên các thành viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                |
| DTL4 | Leaders in our organization encourages all members to reach digital transformation goals | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                   |
| DTL5 | Leaders in my organization consider the digital transformation beliefs of all members    | Lãnh đạo cân nhắc đến quan điểm chuyển đổi số của tất cả nhân viên                        |
| DTL6 | Leaders encourage all members to think about DT ideas                                    | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số             |

### Thang đo môi trường chia sẻ tri thức

| Mã   | Thang đo gốc  | Thang đo nghiên cứu  |
|------|---|--|
| KSE1 | We share our job experience with each other                   | Chúng tôi chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau                            |
| KSE2 | We share our expertise at the request of other members        | Chúng tôi chia sẻ chuyên môn của mình theo yêu cầu của các thành viên khác |
| KSE3 | We share our ideas about jobs with one another                | Chúng tôi chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau                            |
| KSE4 | We share work reports and official documents with one another | Chúng tôi chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau        |

### Thang đo sự linh hoạt tổ chức

| Mã  | Thang đo gốc  | Thang đo nghiên cứu  |
|-----|---|--|
| OA1 | We can quickly accommodate individual and government needs                | Chúng tôi có thể nhanh chóng thích ứng với nhu cầu của khách hàng và thị trường.                         |
| OA2 | We can rapidly adapt processes and activities to meet demand fluctuations | Chúng tôi có thể thay đổi quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành vận tải và logistics. |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| OA3 | We can handle issues from suppliers and partners efficiently          | Chúng tôi xử lý vấn đề với các đối tác, nhà cung cấp và khách hàng một cách hiệu quả.          |
| OA4 | We respond quickly to market and government changes                   | Chúng tôi phản ứng nhanh với các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành.          |
| OA5 | We seek ways to reinvent our organization continually                 | Chúng tôi liên tục tìm cách đổi mới mô hình tổ chức và hoạt động kinh doanh.                   |
| OA6 | We see government and market trends that provide for speedy expansion | Chúng tôi theo dõi xu hướng công nghệ và nhu cầu khách hàng để tối ưu hóa hoạt động logistics. |

### Thang đo năng lực số

| Mã  | Thang đo gốc   | Thang đo nghiên cứu  |
|-----|--|--|
| DC1 | I would not feel very competent when I was using the digitally transformed workplace (reverse coded) | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số hóa (mã hóa ngược)     |
| DC2 | At the digitally transformed workplace, I would get many chances to show my capabilities             | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số hóa |
| DC3 | When working with at digitally transformed workplace, I would often feel very capable                | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số hóa                |

### Thang đo thái độ đối với chuyển đổi số

| Mã  | Thang đo gốc  | Thang đo nghiên cứu   |
|-----|---|---|
| AT1 | To digitally transform the workplace is a good idea                   | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay                        |
| AT2 | I would like it, to work in a digitally transformed work environment  | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số        |
| AT3 | A digitally transformed workplace would make my work more interesting | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn |

### Thang đo hành vi đổi mới số

| Mã   | Thang đo gốc<br><i>In your job, how often do you ...</i>                | Thang đo nghiên cứu<br><i>Trong công việc, tôi thường ...</i>                              |
|------|---|--|
| DIB1 | ... make suggestions to improve current products or services?           | ... đề xuất ý tưởng để cải tiến các sản phẩm hoặc dịch vụ số hóa hiện có?                  |
| DIB2 | ... produce ideas to improve work practices?                            | ... đưa ra các sáng kiến nhằm nâng cao hiệu quả công việc thông qua ứng dụng công nghệ số? |
| DIB3 | ... acquire new knowledge?  | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo?                   |
| DIB4 | ... actively contribute to the development of new products or services? | ... đóng góp tích cực vào quá trình phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ số mới?           |

|      |  |   |
|------|--|---|
| DIB5 | ... acquire new groups of customers?   | ... tìm kiếm và tiếp cận các nhóm khách hàng mới bằng các phương thức số?             |
| DIB6 | ... optimize the organization of work? | ... tối ưu hóa quy trình làm việc thông qua việc áp dụng các giải pháp và công cụ số? |

#### **Phần 4: Kết thúc phỏng vấn**

Tác giả tóm tắt một số thông tin thu thập được trong buổi phỏng vấn chuyên gia. Cảm ơn sự đóng góp của chuyên gia.

**PL2.3. Kết quả phỏng vấn chuyên gia**

| <b>Chuyên gia</b>         | <b>Câu 1:</b><br>Lãnh đạo chuyển đổi số và môi trường chia sẻ tri thức   | <b>Câu 2:</b><br>Lãnh đạo chuyển đổi số và sự linh hoạt tổ chức   | <b>Câu 3:</b><br>Lãnh đạo chuyển đổi số, năng lực số và thái độ đối với CDS của nhân viên   | <b>Câu 4:</b><br>Môi trường chia sẻ tri thức và năng lực số của nhân viên   | <b>Câu 5:</b><br>Sự linh hoạt tổ chức và năng lực số của nhân viên  | <b>Câu 6:</b><br>Năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên – Sự khác biệt theo thế hệ  |
|---------------------------|--|---|---|---|---|---|
| <b>Kết quả đồng thuận</b> | 15/15  | 15/15   | 15/15   | 15/15   | 15/15   | 15/15   |
| <b>Ý kiến chuyên gia:</b> |  |   |   |   |   |   |
| CG1                       | Lãnh đạo chuyển đổi số tạo nền tảng công nghệ và văn hóa khuyến khích việc chia sẻ tri thức qua các nền tảng số. | Lãnh đạo chuyển đổi số giúp xây dựng cấu trúc tổ chức linh hoạt, sẵn sàng thích ứng với các thay đổi công nghệ và thị trường. | Lãnh đạo chuyển đổi số đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng lực số của nhân viên, tạo động lực và niềm tin vào chuyển đổi số. | Môi trường chia sẻ tri thức giúp nhân viên học hỏi kinh nghiệm, kỹ năng số từ đồng nghiệp, rút ngắn thời gian làm quen với công nghệ mới. | Tổ chức linh hoạt tạo cơ hội cho nhân viên tiếp xúc với nhiều công nghệ, quy trình khác nhau, từ đó phát triển năng lực số đa dạng. | Thái độ tích cực đối với CDS thúc đẩy hành vi đổi mới số, thế hệ trẻ dễ dàng tiếp thu công nghệ mới hơn so với thế hệ cũ. Thế hệ Z hiện đang là thế hệ trẻ nhất trong lực lượng lao động, từ 30 tuổi trở xuống, tiếp theo là thế hệ Y (31-44 tuổi), thế hệ X (45-60 tuổi) |

|     |  |   |  |   |   |   |
|-----|--|---|--|---|---|---|
| CG2 | Lãnh đạo tạo không gian làm việc số, xây dựng các cộng đồng và diễn đàn trực tuyến để nhân viên chia sẻ kiến thức. | Lãnh đạo xây dựng tư duy thử nghiệm, chấp nhận rủi ro, từ đó tăng khả năng thích ứng của tổ chức.                       | Lãnh đạo cần có chiến lược rõ ràng để thúc đẩy kỹ năng số của nhân viên, từ đó cải thiện thái độ đối với chuyển đổi số.                    | Việc chia sẻ tri thức giúp phổ biến cách thức để ứng dụng công nghệ trong công việc hàng ngày.  | Tổ chức linh hoạt khuyến khích nhân viên chủ động học hỏi, phát triển kỹ năng mới để đáp ứng nhu cầu thay đổi.    | Thái độ tích cực sẽ dẫn đến hành vi đổi mới số, nhưng sự khác biệt về kỹ năng giữa các thế hệ cần được quản lý.   |
| CG3 | Lãnh đạo tạo môi trường tin cậy, cởi mở, nơi chia sẻ tri thức được ghi nhận và khen thưởng.                        | Lãnh đạo xây dựng tầm nhìn rõ ràng về hướng phát triển, giúp tổ chức chủ động thích ứng với các xu hướng công nghệ.     | Các nhà lãnh đạo chuyển đổi số giúp nhân viên nhận thức được giá trị của chuyển đổi số, từ đó nâng cao năng lực số và thái độ đối với CDS. | Môi trường chia sẻ tri thức tạo cơ chế học tập không chính thức, giúp nhân viên tiếp thu kiến thức số nhanh hơn so với đào tạo truyền thống.          | Tổ chức linh hoạt thường xuyên điều chỉnh mô hình làm việc, yêu cầu nhân viên phải liên tục cập nhật kỹ năng số.  | Các thế hệ nhân viên có sự khác biệt rõ rệt trong việc tiếp thu và áp dụng các công nghệ số vào công việc, những nhân viên trẻ (dưới 30 tuổi) thường nắm bắt công nghệ rất nhanh. |
| CG4 | Lãnh đạo tạo ra hệ thống chia sẻ kiến thức gắn liền với công việc hàng ngày của nhân viên.                         | Lãnh đạo giúp tổ chức cải tiến liên tục quy trình, từ đó tăng khả năng đáp ứng với các yêu cầu thay đổi của thị trường. | Lãnh đạo chuyển đổi số giúp nhân viên hiểu rõ lợi ích của công nghệ mới, tăng cường sự tự tin trong việc sử dụng công cụ số.               | Chia sẻ tri thức tạo điều kiện cho việc học tập từ đồng nghiệp, đặc biệt là các kỹ năng thực tế cần thiết để ứng dụng công nghệ vào công việc cụ thể. | Tổ chức linh hoạt thường xuyên thử nghiệm công nghệ mới, tạo cơ hội cho nhân viên phát triển năng lực số thực tế. | Sự khác biệt giữa các thế hệ nhân viên thể hiện rõ trong thái độ đối với CDS, thế hệ trẻ như thế hệ Z sẽ dễ dàng tiếp nhận công nghệ hơn.   |
| CG5 | Lãnh đạo tạo ra các quy trình và công cụ chuẩn hóa để thu thập,  | Lãnh đạo giúp phá vỡ các rào cản giữa các phòng ban, tạo nên  | Lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ cung cấp công cụ mà còn   | Môi trường chia sẻ tri thức giúp lan tỏa hiểu biết về các xu hướng  | Tổ chức linh hoạt có thể điều chỉnh nhanh chóng nguồn lực đầu   | Thế hệ mới có xu hướng dễ dàng chấp nhận và thực hiện   |

|     |  |  |   |  |  |  |
|-----|--|--|---|--|--|--|
|     | lưu trữ và phổ biến tri thức trong tổ chức.  | cấu trúc tổ chức linh hoạt hơn, dễ thích ứng với thay đổi.   | truyền cảm hứng, tạo động lực cho nhân viên cải thiện năng lực số.  | công nghệ mới, tạo động lực cho nhân viên phát triển kỹ năng phù hợp.  | tư vào công nghệ và phát triển nhân sự theo xu hướng thị trường.   | đổi mới số, trong khi thế hệ cũ (khoảng từ 45 tuổi trở lên) có thể gặp khó khăn.   |
| CG6 | Lãnh đạo xây dựng các chương trình hỗ trợ, trao đổi tri thức về công nghệ số   | Lãnh đạo thúc đẩy tư duy đổi mới sáng tạo, khuyến khích thử nghiệm các mô hình mới.                                  | Lãnh đạo chuyển đổi số giúp nhân viên cảm nhận được sự quan trọng của chuyển đổi số trong công việc và phát triển năng lực số.        | Chia sẻ tri thức giúp nhân viên tiếp cận với các kinh nghiệm thực tế về ứng dụng công nghệ số trong ngành vận tải và logistics.  | Tổ chức linh hoạt thường làm việc theo nhóm đa chức năng, tạo điều kiện cho nhân viên học hỏi kỹ năng số từ nhiều lĩnh vực khác nhau.    | Các thế hệ nhân viên có sự khác biệt về mức độ sẵn sàng tham gia vào hành vi đổi mới số, thế hệ trẻ linh hoạt hơn. Những nhân viên mới tốt nghiệp (22-25) tiếp cận tốt với công nghệ.                                    |
| CG7 | Lãnh đạo sử dụng các nền tảng kỹ thuật số tiên tiến để kết nối nhân viên và tạo điều kiện thuận lợi cho việc chia sẻ tri thức. | Lãnh đạo xây dựng khả năng dự báo xu hướng và thích ứng nhanh với thay đổi công nghệ, tăng sự linh hoạt của tổ chức. | Lãnh đạo cần tạo ra môi trường hỗ trợ việc học và phát triển năng lực số cho nhân viên, giúp cải thiện thái độ đối với chuyển đổi số. | Môi trường chia sẻ tri thức tạo điều kiện cho việc học tập liên tục, khuyến khích nhân viên cập nhật kiến thức về công nghệ mới. | Tổ chức linh hoạt thường có chính sách luân chuyển công việc, giúp nhân viên tiếp xúc với nhiều công nghệ và phát triển kỹ năng đa dạng. | Năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số là yếu tố quan trọng quyết định hành vi đổi mới số, và sự khác biệt giữa các thế hệ là rõ rệt. Nhân viên lớn tuổi (sau 50 tuổi) sẽ rất khó khăn khi tiếp cận công nghệ mới. |

|      |   |  |  |   |   |   |
|------|---|--|--|---|---|---|
| CG8  | Lãnh đạo tạo ra văn hóa học tập và chia sẻ, nơi mọi nhân viên đều được khuyến khích đóng góp ý tưởng và kinh nghiệm.  | Lãnh đạo thúc đẩy cấu trúc quản lý phẳng, giảm bớt thứ bậc, tăng tính linh hoạt trong ra quyết định.                   | Thái độ tích cực của lãnh đạo thúc đẩy nhân viên nâng cao năng lực số và có cái nhìn tích cực hơn về CDS.                        | Môi trường chia sẻ tri thức giúp nhân viên học hỏi từ thành công và thất bại của đồng nghiệp trong việc áp dụng công nghệ số.   | Tổ chức linh hoạt thường có chính sách trao quyền cho nhân viên, khuyến khích họ chủ động tìm hiểu và áp dụng công nghệ mới.        | Các thế hệ nhân viên có sự khác biệt rõ về khả năng áp dụng công nghệ mới và thái độ đối với CDS. Nhân viên trẻ (dưới 35) dễ dàng chấp nhận công nghệ mới.  |
| CG9  | Lãnh đạo tạo ra các cơ chế ghi nhận và khen thưởng việc chia sẻ tri thức, biến nó thành một phần của văn hóa tổ chức. | Lãnh đạo phát triển khả năng quản lý sự thay đổi hiệu quả, giúp tổ chức thích ứng nhanh với môi trường kinh doanh mới. | Lãnh đạo chuyển đổi số giúp nhân viên hiểu rõ các xu hướng và kỹ năng mới, làm tăng năng lực số và thái độ tích cực đối với CDS. | Chia sẻ tri thức giúp tạo ra cộng đồng học tập, nơi nhân viên có thể hỗ trợ nhau trong việc phát triển kỹ năng số.              | Tổ chức linh hoạt thường có cơ chế đánh giá hiệu suất dựa trên kết quả, khuyến khích nhân viên tìm kiếm giải pháp công nghệ tối ưu. | Thế hệ trẻ có khả năng học hỏi nhanh hơn, điều này tạo ra sự khác biệt trong việc thực hiện hành vi đổi mới số. Nhân viên dưới 30 tuổi được xem là trẻ, nhân viên từ 30 đến 45 thì tùy vào mỗi người, năng lực số sẽ khác nhau. |
| CG10 | Lãnh đạo đảm bảo việc quản lý và chia sẻ kiến thức trong công ty đi đôi với mục tiêu kinh doanh chung.                | Lãnh đạo thiết lập mô hình kinh doanh có khả năng thích ứng cao với các thay đổi của thị trường và công nghệ.          | Lãnh đạo chuyển đổi số tạo ra môi trường học hỏi, khuyến khích nhân viên phát triển năng lực số để                               | Môi trường chia sẻ tri thức tạo điều kiện cho sự hợp tác giữa các thế hệ nhân viên, giúp lan tỏa kỹ năng số trong toàn tổ chức. | Tổ chức linh hoạt thường xuyên rà soát và cập nhật yêu cầu kỹ năng cho từng vị trí, thúc đẩy nhân viên                              | Thái độ tích cực với CDS thúc đẩy hành vi đổi mới số, nhưng thế hệ cũ có thể cần thời gian để thích nghi. Nhân viên từ  |

|      |  |   |   |   |   |   |
|------|--|---|---|---|---|---|
|      |  |   | nâng cao hiệu suất làm việc.  |   | phát triển năng lực số phù hợp.   | 45 tuổi trở lên có thể thiếu kỹ năng để tiếp cận với công nghệ số nếu không chủ động học tập và phát triển.   |
| CG11 | Lãnh đạo xây dựng hệ thống quản lý dự án minh bạch, tạo điều kiện cho việc chia sẻ bài học kinh nghiệm giữa các dự án. | Lãnh đạo giúp xây dựng quy trình ra quyết định nhanh chóng, tăng khả năng phản ứng của tổ chức với các thay đổi thị trường. | Lãnh đạo chuyển đổi số khuyến khích nhân viên tham gia vào các hoạt động đào tạo và phát triển kỹ năng số.                  | Chia sẻ tri thức giúp nhân viên tiếp cận với các thực hành tốt nhất trong ngành, từ đó nâng cao năng lực số theo chuẩn mực ngành. | Tổ chức linh hoạt thường thử nghiệm các mô hình làm việc mới (như làm việc từ xa), thúc đẩy nhân viên phát triển kỹ năng số để thích ứng. | Các thế hệ nhân viên có sự khác biệt trong cách thức học và áp dụng công nghệ mới vào công việc. Nhân viên trẻ (22-35) dường như có nền tảng công nghệ tốt hơn nên sẽ dễ dàng học và áp dụng công nghệ số |
| CG12 | Lãnh đạo tạo ra các không gian làm việc chung và nền tảng trực tuyến để kết nối nhân viên từ các bộ phận khác nhau.    | Lãnh đạo xây dựng khả năng theo dõi và phản ứng nhanh với các xu hướng công nghệ mới trong ngành.                           | Lãnh đạo chuyển đổi số là yếu tố quyết định trong việc thay đổi văn hóa làm việc, từ đó nâng cao năng lực số của nhân viên. | Môi trường chia sẻ tri thức tạo điều kiện cho việc học tập thông qua quan sát và tương tác với đồng nghiệp có kinh nghiệm.        | Tổ chức linh hoạt thường có cấu trúc đa dạng, yêu cầu nhân viên phải thích nghi với nhiều công cụ và phương pháp làm việc khác nhau.      | Các thế hệ nhân viên có phản ứng khác nhau đối với sự thay đổi công nghệ, thế hệ trẻ (dưới 35 tuổi) dễ dàng thích nghi hơn bởi kỹ năng có sẵn cũng như tính năng động của tuổi trẻ.                       |

|      |   |   |   |  |   |   |
|------|---|---|---|--|---|---|
| CG13 | Lãnh đạo thiết lập các mạng lưới chuyên gia nội bộ, giúp nhân viên dễ dàng tìm kiếm và kết nối với người có chuyên môn phù hợp. | Lãnh đạo phát triển văn hóa chấp nhận thất bại như một phần của quá trình học hỏi, khuyến khích sự đổi mới và thử nghiệm. | Lãnh đạo chuyển đổi số tạo điều kiện để nhân viên cải thiện kỹ năng số, từ đó giúp thay đổi thái độ của họ đối với CDS. | Chia sẻ tri thức giúp nhân viên tiếp cận với kinh nghiệm thực tế về việc áp dụng công nghệ vào giải quyết các vấn đề cụ thể trong ngành. | Tổ chức linh hoạt thường xuyên đổi mới quy trình, tạo cơ hội cho nhân viên phát triển kỹ năng số qua việc thích ứng với thay đổi.                         | Năng lực số và thái độ đối với CDS là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến hành vi đổi mới số, sự khác biệt giữa các thế hệ rõ rệt. Những nhân viên từ 45 tuổi trở lên, đặc biệt là sau 50, mặc dù vẫn có thái độ tốt với chuyển đổi số nhưng bị giới hạn bởi năng lực. |
| CG14 | Lãnh đạo tạo ra các cơ chế phản hồi hiệu quả, giúp nhân viên học hỏi từ kinh nghiệm của nhau trong quá trình chuyển đổi số.     | Lãnh đạo xây dựng năng lực dự báo xu hướng thị trường và công nghệ, giúp tổ chức chủ động thích ứng.                      | Lãnh đạo chuyển đổi số thúc đẩy nhân viên hiểu và sử dụng công nghệ số hiệu quả, làm tăng thái độ tích cực đối với CDS. | Môi trường chia sẻ tri thức giúp lan tỏa các thực hành tốt về ứng dụng công nghệ trong toàn tổ chức nhanh chóng.                         | Tổ chức linh hoạt có khả năng thay đổi ưu tiên và phân bổ nguồn lực nhanh chóng, tạo điều kiện cho nhân viên phát triển kỹ năng mới theo nhu cầu thực tế. | Thế hệ nhân viên trẻ có xu hướng tiếp thu nhanh hơn và mạnh mẽ hơn trong việc đổi mới số. Những nhân viên dưới 30 tuổi được sống trong bối cảnh số nên đã hình thành thái độ và năng lực cơ bản với chuyển đổi số   |

|      |   |  |  |  |  |  |
|------|---|--|--|--|--|--|
| CG15 | Lãnh đạo xây dựng mối quan hệ hợp tác với các tổ chức giáo dục, tạo cơ hội cho nhân viên tiếp cận với tri thức mới. | Lãnh đạo phát triển khả năng quản lý rủi ro hiệu quả, giúp tổ chức tự tin thử nghiệm và đổi mới. | Lãnh đạo chuyển đổi số giúp tạo ra một môi trường hỗ trợ học hỏi và chia sẻ tri thức, qua đó nâng cao năng lực số của nhân viên. | Chia sẻ tri thức tạo ra cộng đồng thực hành, nơi nhân viên học hỏi và phát triển kỹ năng và phát triển kỹ năng số thông qua tương tác với đồng nghiệp. | Tổ chức linh hoạt thường có khả năng thử nghiệm và áp dụng công nghệ mới nhanh chóng, tạo cơ hội cho nhân viên phát triển năng lực số qua thực tiễn. | Các thế hệ nhân viên có sự khác biệt trong việc đối mặt với chuyển đổi số, thế hệ trẻ dễ dàng đổi mới hơn so với thế hệ trước. Nhân viên hiện nay chia làm 3 thế hệ (X, Y, Z). |
|------|---|--|--|--|--|--|

**Bảng 1. Tổng hợp thang đo**

| <b>Mã hóa</b> | <b>Thang đo gốc</b>  | <b>Thang đo sau góp ý của chuyên gia</b>  | <b>Ghi chú</b>  |                      |
|---------------|--|---|---|----------------------|
| <b>DTL</b>    | <b>Lãnh đạo chuyển đổi số (Ly, 2024)</b>   |   |   |                      |
| DTL1          | Leaders inspire all members with the digital transformation plans for our organization   | Lãnh đạo truyền cảm hứng cho tất cả thành viên với các kế hoạch chuyển đổi số cho tổ chức | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số | Điều chỉnh văn phong |
| DTL2          | Leaders provide members with a clear digital transformation vision                       | Lãnh đạo cung cấp cho thành viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                        | Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                 | Điều chỉnh văn phong |
| DTL3          | Leaders motivate team members to accomplish the same digital transformation goals        | Lãnh đạo động viên các thành viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                | Lãnh đạo động viên nhân viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                             | Điều chỉnh văn phong |
| DTL4          | Leaders in our organization encourages all members to reach digital transformation goals | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                   | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                            | Điều chỉnh văn phong |
| DTL5          | Leaders in my organization consider the digital transformation beliefs of all members    | Lãnh đạo cân nhắc đến quan điểm chuyển đổi số của tất cả nhân viên                        | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                       | Điều chỉnh văn phong |
| DTL6          | Leaders encourage all  | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành  | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân   | Điều chỉnh văn phong |

|            |   |  |   |                      |
|------------|---|--|---|----------------------|
|            | members to think about DT ideas                               | viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                                 | viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số  |                      |
|            |   |  | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | Bổ sung              |
|            |   |  | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | Bổ sung              |
|            |   |  | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | Bổ sung              |
| <b>KSE</b> | <b>Môi trường chia sẻ tri thức (Chen và Lin, 2013)</b>        |  |   |                      |
| KSE1       | We share our job experience with each other                   | Chúng tôi chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau                            | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | Điều chỉnh văn phong |
| KSE2       | We share our expertise at the request of other members        | Chúng tôi chia sẻ chuyên môn của mình theo yêu cầu của các thành viên khác | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | Điều chỉnh văn phong |
| KSE3       | We share our ideas about jobs with one another                | Chúng tôi chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau                            | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | Điều chỉnh văn phong |
| KSE4       | We share work reports and official documents with one another | Chúng tôi chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau        | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau                            | Điều chỉnh văn phong |

|           |   |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|
|           |   |  | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban          | Bổ sung  |
|           |   |  | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc        | Bổ sung  |
| <b>OA</b> | <b>Sự linh hoạt tổ chức (Ly, 2024)</b>                                    |  |  |  |
| OA1       | We can quickly accommodate individual and government needs                | Chúng tôi có thể nhanh chóng đáp ứng nhu cầu của cá nhân và chính phủ                      | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.     | Điều chỉnh văn phong                               |
| OA2       | We can rapidly adapt processes and activities to meet demand fluctuations | Chúng tôi có thể nhanh chóng thích ứng quy trình và hoạt động để đáp ứng biến động nhu cầu | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành. | Điều chỉnh văn phong                               |
| OA3       | We can handle issues from suppliers and partners efficiently              | Chúng tôi có thể xử lý vấn đề từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả                 | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.  | Điều chỉnh văn phong                               |
| OA4       | We respond quickly to market and government changes                       | Chúng tôi phản ứng nhanh với những thay đổi của thị trường và chính phủ                    | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành.   | Điều chỉnh văn phong                               |
| OA5       | We seek ways to reinvent our organization continually                     | Chúng tôi tìm cách liên tục cải tiến tổ chức của mình                                      | Tổ chức chủ động đổi mới mô hình tổ chức và hoạt động kinh doanh.                    | Điều chỉnh văn phong                               |
| OA6       | We see government and market trends                                       | Chúng tôi nhận thấy xu hướng của chính phủ và thị  |  | <i>Loại bỏ do nội dung trùng với OA1, OA2, OA4</i> |

|           |  |  |   |                      |
|-----------|--|--|---|----------------------|
|           | that provide for speedy expansion  | trường tạo điều kiện mở rộng nhanh chóng   |   |                      |
|           |  |  | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.     | Bổ sung              |
| <b>DC</b> | <b>Năng lực số (Meske and Junglas, 2021)</b>   |  |   |                      |
| DC1       | I would not feel very competent when I was using the digitally transformed workplace (reverse coded) | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số hóa (mã hóa ngược)     | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)        | Điều chỉnh văn phong |
| DC2       | At the digitally transformed workplace, I would get many chances to show my capabilities             | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số hóa | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số    | Điều chỉnh văn phong |
| DC3       | When working with at digitally transformed workplace, I would often feel very capable                | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số hóa                | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                   | Điều chỉnh văn phong |
|           |  |  | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số            | Bổ sung              |
|           |  |  | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số | Bổ sung              |

| AT         | Thái độ đối với chuyển đổi số (Meske and Junglas, 2021)  |   |   |                      |
|------------|--|---|---|----------------------|
| AT1        | To digitally transform the workplace is a good idea  | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  |                      |
| AT2        | I would like it, to work in a digitally transformed work environment   | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                        | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                |                      |
| AT3        | A digitally transformed workplace would make my work more interesting  | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                 | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                         |                      |
|            |  |   | Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | Bổ sung              |
|            |  |   | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc                                    | Bổ sung              |
| <b>DIB</b> | <b>Hành vi đổi mới số (De Jong and Den Hartog, 2010)</b><br><i>In your job, how often do you ...</i><br><i>Trong công việc, tôi thường ...</i> |   |   |                      |
| DIB1       | ... make suggestions to improve current products or services   | ... đề xuất ý tưởng để cải tiến các sản phẩm hoặc dịch vụ số hóa hiện có?                 | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ           | Điều chỉnh văn phong |
| DIB2       | ... produce ideas to improve work practices  | ... đưa ra các sáng kiến nhằm nâng cao hiệu quả công việc thông qua ứng dụng công nghệ số | ... đưa ra các sáng kiến về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc   | Điều chỉnh văn phong |

|      |  |  |   |  |
|------|--|--|---|--|
| DIB3 | ... acquire new knowledge  | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo              | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                   |  |
| DIB4 | ... actively contribute to the development of new products or services | ... đóng góp tích cực vào quá trình phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ số mới      | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ       | Điều chỉnh văn phong   |
| DIB5 | ... acquire new groups of customers                                    | ... tìm kiếm và tiếp cận các nhóm khách hàng mới bằng các phương thức số             |   | <i>Loại bỏ do chỉ đúng với 1 số ít nhân viên ở mảng kinh doanh</i> |
| DIB6 | ... optimize the organization of work                                  | ... tối ưu hóa quy trình làm việc thông qua việc áp dụng các giải pháp và công cụ số | ... chủ động ứng dụng công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | Điều chỉnh văn phong   |
|      |  |  | ... ứng dụng công nghệ số trong việc phối hợp với các bên liên quan                       | Bổ sung  |

### Thang đo nghiên cứu theo góp ý chuyên gia

| Thang đo  | Mã<br>hóa  |
|---|------------|
| <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b>   | <b>DTL</b> |
| Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số       | DTL1       |
| Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                       | DTL2       |
| Lãnh đạo động viên nhân viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                                   | DTL3       |
| Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                                  | DTL4       |
| Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                             | DTL5       |
| Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            | DTL6       |
| Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | DTL7       |
| Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | DTL8       |
| Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | DTL9       |
| <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b>  | <b>KSE</b> |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | KSE1       |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | KSE2       |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | KSE3       |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau                            | KSE4       |
| Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                             | KSE5       |
| Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc                           | KSE6       |
| <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>   | <b>OA</b>  |
| Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.                        | OA1        |
| Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành.                    | OA2        |
| Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.                     | OA3        |
| Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành.                      | OA4        |
| Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.                       | OA5        |
| <b>Năng lực số</b>  | <b>DC</b>  |
| Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)                          | DC1        |
| Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số                      | DC2        |
| Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                                     | DC3        |

|   |            |
|---|------------|
| Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                        | DC4        |
| Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số             | DC5        |
| <b>Thái độ đối với chuyển đổi số</b>  | <b>AT</b>  |
| Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | AT1        |
| Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                | AT2        |
| Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                         | AT3        |
| Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | AT4        |
| Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc                                    | AT5        |
| <b>Hành vi đổi mới số</b><br><i>Trong công việc, tôi thường ...</i>                               | <b>DIB</b> |
| ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ           | DIB1       |
| ... đưa ra các sáng kiến về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc   | DIB2       |
| ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                           | DIB3       |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               | DIB4       |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc         | DIB5       |
| ... ứng dụng công nghệ số trong việc phối hợp với các bên liên quan                               | DIB6       |

(Nguồn: Tác giả tổng hợp theo góp ý của chuyên gia)

### **Phụ lục 3: Thảo luận nhóm mục tiêu**

#### ***PL3.1. Số lượng nhân viên tham gia thảo luận nhóm (dự kiến)***

|               | <b>Đơn vị</b>                                    | <b>Số lượng nhân viên</b> |
|---------------|--|---------------------------|
| <b>Nhóm 1</b> | Công ty cổ phần đối tác Chân Thật                | 5                         |
| <b>Nhóm 2</b> | Công ty TNHH Smooth Care Shipping                | 5                         |
| <b>Nhóm 3</b> | Công ty TNHH Vận tải Dịch vụ Thương mại Đức Việt | 5                         |
| <b>Nhóm 4</b> | Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Hải Âu V.N    | 5                         |
| <b>Nhóm 5</b> | Công ty TNHH Dịch vụ giao nhận Song Song         | 5                         |
| <b>Nhóm 6</b> | Công ty Cổ phần hóa chất Á Châu                  | 5                         |
| <b>Tổng</b>   |  | <b>30</b>                 |

#### ***PL3.2. Dàn bài thảo luận nhóm mục tiêu***

##### **Phần 1: Mở đầu**

- Giới thiệu mục tiêu của buổi thảo luận

Xin chào tất cả các anh/chị đã có mặt tại buổi thảo luận ngày hôm nay. Trước hết, tôi xin cảm ơn sự tham gia nhiệt tình của mọi người, bởi sự đóng góp ý kiến của các anh/chị sẽ đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu này. Mục tiêu chính của buổi thảo luận ngày hôm nay là chúng ta sẽ cùng nhau đánh giá và hiệu chỉnh các thang đo để đảm bảo chúng phù hợp với đặc điểm lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam. Các thang đo đã được xây dựng dựa trên những nghiên cứu trước đó, nhưng cần được điều chỉnh để phản ánh chính xác hơn thực tế ngành nghề mà chúng ta đang làm việc."

- Giới thiệu các thành viên và vai trò

Tôi là Nguyễn Văn Tình, phụ trách điều phối buổi thảo luận ngày hôm nay. Vai trò của tôi là hỗ trợ và định hướng các câu hỏi, đồng thời đảm bảo mọi ý kiến của anh/chị đều được lắng nghe và ghi nhận. Buổi thảo luận sẽ diễn ra trong vòng khoảng 90 phút. Chúng ta sẽ đi qua từng nhóm thang đo. Tôi sẽ đặt câu hỏi và các anh/chị sẽ cùng thảo luận, đưa ra ý kiến và góp ý. Trước hết, xin mời từng anh/chị giới thiệu ngắn gọn về tên, chức vụ, và kinh nghiệm của mình trong lĩnh vực vận tải và logistics.

## **Phần 2. Nội dung thảo luận** (Nhân viên được cung cấp danh sách thang đo)

### - Thảo luận về thang đo lãnh đạo chuyển đổi số

Theo các anh/chị, các tiêu chí được đề cập có phản ánh đúng vai trò của lãnh đạo trong chuyển đổi số tại doanh nghiệp không? Có điểm nào chưa phù hợp hoặc cần điều chỉnh không (về cả nội dung và cách diễn đạt)?

### - Thảo luận về thang đo môi trường chia sẻ tri thức

Chúng ta thường chia sẻ kỹ năng và kiến thức chuyên môn trong công việc như thế nào? Thang đo môi trường chia sẻ tri thức được đề cập đã đầy đủ chưa? Có điểm nào chưa phù hợp hoặc cần điều chỉnh không (về cả nội dung và cách diễn đạt)?

### - Thảo luận về thang đo sự linh hoạt tổ chức

Theo anh/chị, thang đo sự linh hoạt tổ chức có đủ để phản ánh sự linh hoạt trong doanh nghiệp logistics không? Còn yếu tố nào khác cần được bổ sung không? Có điểm nào chưa phù hợp hoặc cần điều chỉnh không (về cả nội dung và cách diễn đạt)?

### - Thảo luận về thang đo năng lực số

Theo anh/chị, thang đo năng lực số có đủ để phản ánh năng lực liên quan đến công nghệ số của nhân viên vận tải và logistics trong bối cảnh hiện nay không? Cần thêm tiêu chí nào để đo lường năng lực số không? Có điểm nào chưa phù hợp hoặc cần điều chỉnh không (về cả nội dung và cách diễn đạt)?

### - Thảo luận về thái độ đối với chuyển đổi số

Những tiêu chí đo lường về thái độ đối với chuyển đổi số có đủ bao quát không? Có cần bổ sung thêm tiêu chí nào về thái độ đối với chuyển đổi số không? Có điểm nào chưa phù hợp hoặc cần điều chỉnh không (về cả nội dung và cách diễn đạt)?

### - Thảo luận về hành vi đổi mới số

Hành đổi mới số có phản ánh đúng thực tế trong công việc của nhân viên vận tải và logistics không? Có cần bổ sung thêm hành vi nào không? Có điểm nào chưa phù hợp hoặc cần điều chỉnh không (về cả nội dung và cách diễn đạt)?

### - Tổng hợp ý kiến: Nhấn mạnh các điểm cần điều chỉnh, bổ sung

### Phần 3: Kết luận

Sự đóng góp ý kiến của các anh/chị hôm nay đã cung cấp những thông tin rất giá trị, giúp tôi điều chỉnh thang đo phù hợp hơn với thực tế. Tôi sẽ tiến hành điều chỉnh, bổ sung các thang đo dựa trên ý kiến của các anh/chị và tiến hành khảo sát thử nghiệm. Hy vọng sẽ tiếp tục nhận được sự hỗ trợ từ anh/chị trong các bước sau. Một lần nữa xin cảm ơn và chúc anh/chị một ngày tốt lành!

#### PL3.3. Kết quả thảo luận nhóm mục tiêu

Kết quả nghiên cứu định tính thông qua việc thảo luận nhóm mục tiêu đối với các thang đo có kết quả như sau:

| Mã   | Chỉ báo   | Trao đổi của nhân viên   | Đề xuất thay đổi                                | Thang đo mới  |
|------|---|--|---|---|
| DTL3 | Lãnh đạo động viên nhân viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                           | Có sự trùng lặp nội dung với DTL4  | Gộp với DTL4                                    | Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                      |
| DTL4 | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                          | Có sự trùng lặp nội dung với DTL3  | Gộp với DTL3                                    |   |
| KSE4 | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau                    | Không phù hợp vì tính bảo mật và tính chuyên môn cao trong ngành   | Loại bỏ   |   |
| OA5  | Tổ chức chủ động đổi mới mô hình tổ chức và hoạt động kinh doanh.                               | Không thực tế trong ngành vận tải, thay đổi mô hình chậm   | Loại bỏ   |   |
| DIB2 | ... đưa ra các sáng kiến về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | Bên cạnh các sáng kiến được ghi nhận chính thức, nhân viên có thể đưa ra những ý kiến đóng góp trong công việc | Nên thay “sáng kiến” bằng các “sáng kiến/góp ý” | ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc |

### Thang đo sau nghiên cứu định tính

| Thang đo  | Mã hóa     | Nguồn             |
|---|------------|-------------------|
| <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b>   | <b>DTL</b> |                   |
| Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số       | DTL1       | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                       | DTL2       | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                        | DTL3       | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                             | DTL4       | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            | DTL5       | Ly, 2024          |
| Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | DTL6       | NCĐT              |
| Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | DTL7       | NCĐT              |
| Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | DTL8       | NCĐT              |
| <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b>  | <b>KSE</b> |                   |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | KSE1       | Chen và Lin, 2013 |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | KSE2       | Chen và Lin, 2013 |
| Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | KSE3       | Chen và Lin, 2013 |
| Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                             | KSE4       | NCĐT              |
| Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc                           | KSE5       | NCĐT              |
| <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>   | <b>OA</b>  |                   |
| Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.                        | OA1        | Ly, 2024          |

|   |            |                              |
|---|------------|------------------------------|
| Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành.              | OA2        | Ly, 2024                     |
| Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.               | OA3        | Ly, 2024                     |
| Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành.                | OA4        | Ly, 2024                     |
| Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.                 | OA5        | NCĐT                         |
| <b>Năng lực số</b>  | <b>DC</b>  |                              |
| Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)                    | DC1        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số                | DC2        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                               | DC3        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                        | DC4        | NCĐT                         |
| Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số             | DC5        | NCĐT                         |
| <b>Thái độ đối với chuyển đổi số</b>  | <b>AT</b>  |                              |
| Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | AT1        | Meske and Junglas, 2021      |
| Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                | AT2        | Meske and Junglas, 2021      |
| Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                         | AT3        | Meske and Junglas, 2021      |
| Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | AT4        | NCĐT                         |
| Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc                                    | AT5        | NCĐT                         |
| <b>Hành vi đổi mới số</b>   | <b>DIB</b> |                              |
| ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ           | DIB1       | De Jong and Den Hartog, 2010 |

|   |      |                              |
|---|------|------------------------------|
| ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | DIB2 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                               | DIB3 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ                   | DIB4 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc         | DIB5 | De Jong and Den Hartog, 2010 |
| ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới trong việc phối hợp với các bên liên quan                      | DIB6 | NCĐT                         |

Ghi chú: NCĐT – Nghiên cứu định tính

## Phụ lục 4: Nghiên cứu định lượng sơ bộ

### PL4.1. Mẫu phiếu khảo sát nhân viên

#### PHIẾU KHẢO SÁT NHÂN VIÊN

Xin chào Anh (Chị), tôi là Nguyễn Văn Tình, nghiên cứu sinh của trường Đại học Tài chính – Marketing. Tôi đang nghiên cứu về ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam. Tôi rất mong Anh (Chị) dành thời gian để trả lời các câu hỏi bên dưới. Sự hỗ trợ của Anh (Chị) sẽ đóng góp những giá trị vô cùng quý báu cho nghiên cứu. Mọi thông tin đều được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích học thuật.

Tôi trân trọng cảm ơn sự hỗ trợ của Anh (Chị). Nếu cần thông tin gì thêm, Anh (Chị) vui lòng liên hệ: NSC. Nguyễn Văn Tình - Email: nguyenvantinh@ift.edu.vn.

#### PHẦN 1: THÔNG TIN CÁ NHÂN

- Giới tính:  Nam  Nữ
- Độ tuổi:  18 – 25 tuổi  26 - 43 tuổi  44 - 60 tuổi  Trên 60 tuổi
- Thu nhập/tháng:  Dưới 7 triệu  7 - 12 triệu  13 – 18 triệu  Trên 18 triệu
- Trình độ chuyên môn:  THPT  Trung cấp, cao đẳng  Đại học  Sau đại học

#### PHẦN 2: NỘI DUNG KHẢO SÁT

Anh (Chị) vui lòng cho biết ý kiến của mình bằng cách khoanh tròn **MỘT** trong số 5 mức độ của những phát biểu dưới đây? (1-Rất không đồng ý → 5-Rất đồng ý)

| KH         | Thang đo  | Mức độ đồng ý |   |   |   |   |
|------------|---|---------------|---|---|---|---|
| <b>DTL</b> | <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b>   |               |   |   |   |   |
| DTL1       | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL2       | Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                 | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL3       | Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL4       | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                       | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL5       | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                      | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL6       | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |

|            |   |   |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|---|---|
| DTL7       | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL8       | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số |   |   |   |   |   |
| <b>KSE</b> | <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b>  |   |   |   |   |   |
| KSE1       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE2       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE3       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE4       | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE5       | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>OA</b>  | <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>   |   |   |   |   |   |
| OA1        | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA2        | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA3        | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA4        | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA5        | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>DC</b>  | <b>Năng lực số</b>  |   |   |   |   |   |
| DC1        | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC2        | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC3        | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC4        | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC5        | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>AT</b>  | <b>Thái độ đối với chuyển đổi số</b>  |   |   |   |   |   |
| AT1        | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT2        | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT3        | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT4        | Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT5        | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>DIB</b> | <b>Hành vi đổi mới số</b><br><i>Trong công việc, tôi thường ...</i>                                     |   |   |   |   |   |

|      |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|
| DIB1 | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB2 | ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB3 | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB4 | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB5 | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB6 | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới trong việc phối hợp với các bên liên quan                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của Anh (Chị). Chúc Anh (Chị) thành công trong cuộc sống!

**PL4.2. Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ**

Kết quả thống kê mô tả mẫu

**Giới tính**

|           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Nam | 165       | 61.6    | 61.6          | 61.6               |
| Nữ        | 103       | 38.4    | 38.4          | 100.0              |
| Total     | 268       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Độ tuổi**

|                    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Dưới 25 tuổi | 27        | 10.1    | 10.1          | 10.1               |
| 26 - 43 tuổi       | 169       | 63.1    | 63.1          | 73.1               |
| 44 - 60 tuổi       | 72        | 26.9    | 26.9          | 100.0              |
| Total              | 268       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Thu nhập**

|                          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Dưới 7 triệu/tháng | 7         | 2.6     | 2.6           | 2.6                |
| 7 - 12 triệu/tháng       | 113       | 42.2    | 42.2          | 44.8               |
| 13 - 18 triệu/tháng      | 103       | 38.4    | 38.4          | 83.2               |
| Trên 18 triệu/tháng      | 45        | 16.8    | 16.8          | 100.0              |
| Total                    | 268       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Trình độ**

|                           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Trung cấp, cao đẳng | 76        | 28.4    | 28.4          | 28.4               |
| Đại học                   | 156       | 58.2    | 58.2          | 86.6               |
| Sau đại học               | 36        | 13.4    | 13.4          | 100.0              |
| Total                     | 268       | 100.0   | 100.0         |                    |

Kết quả phân tích Cronbach's Alpha

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .826             | 8          |

**Item-Total Statistics**

|      | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| DTL1 | 24.71                      | 16.529                         | .709                             | .784                             |
| DTL2 | 24.97                      | 19.123                         | .286                             | .842                             |
| DTL3 | 24.76                      | 17.321                         | .588                             | .801                             |
| DTL4 | 24.79                      | 16.269                         | .765                             | .776                             |
| DTL5 | 24.74                      | 17.611                         | .530                             | .809                             |
| DTL6 | 24.75                      | 17.771                         | .535                             | .808                             |
| DTL7 | 24.70                      | 17.798                         | .509                             | .812                             |
| DTL8 | 24.72                      | 17.811                         | .512                             | .811                             |

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .842             | 7          |

**Item-Total Statistics**

|      | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| DTL1 | 21.37                      | 13.710                         | .717                             | .802                             |
| DTL3 | 21.43                      | 14.433                         | .594                             | .821                             |
| DTL4 | 21.46                      | 13.530                         | .763                             | .795                             |
| DTL5 | 21.40                      | 14.578                         | .556                             | .827                             |
| DTL6 | 21.41                      | 14.775                         | .553                             | .827                             |
| DTL7 | 21.37                      | 15.004                         | .492                             | .837                             |
| DTL8 | 21.39                      | 14.898                         | .514                             | .833                             |

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .868             | 5          |

**Item-Total Statistics**

|      | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| KSE1 | 16.60                      | 6.002                          | .677                             | .844                             |
| KSE2 | 16.59                      | 5.914                          | .692                             | .841                             |
| KSE3 | 16.60                      | 6.046                          | .665                             | .847                             |
| KSE4 | 16.57                      | 5.796                          | .728                             | .831                             |
| KSE5 | 16.54                      | 6.219                          | .702                             | .839                             |

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .881             | 5          |

**Item-Total Statistics**

|     | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| OA1 | 16.35                      | 6.042                          | .720                             | .854                             |
| OA2 | 16.34                      | 5.972                          | .728                             | .852                             |
| OA3 | 16.34                      | 6.261                          | .667                             | .866                             |
| OA4 | 16.32                      | 6.076                          | .717                             | .855                             |
| OA5 | 16.29                      | 6.243                          | .745                             | .849                             |

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .826             | 5          |

**Item-Total Statistics**

|     | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| DC1 | 15.77                      | 5.489                          | .642                             | .786                             |
| DC2 | 15.83                      | 5.354                          | .622                             | .792                             |
| DC3 | 15.80                      | 5.380                          | .640                             | .786                             |
| DC4 | 15.81                      | 5.615                          | .579                             | .803                             |
| DC5 | 15.79                      | 5.554                          | .624                             | .791                             |

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .886             | 5          |

**Item-Total Statistics**

|     | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| AT1 | 16.05                      | 9.237                          | .751                             | .855                             |
| AT2 | 16.00                      | 9.191                          | .717                             | .863                             |
| AT3 | 16.02                      | 9.284                          | .721                             | .862                             |
| AT4 | 16.00                      | 9.506                          | .703                             | .866                             |
| AT5 | 16.01                      | 9.438                          | .728                             | .861                             |

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .819             | 6          |

**Item-Total Statistics**

|      | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| DIB1 | 19.80                      | 7.502                          | .523                             | .803                             |
| DIB2 | 19.80                      | 7.293                          | .584                             | .791                             |
| DIB3 | 19.80                      | 6.991                          | .690                             | .767                             |
| DIB4 | 19.78                      | 7.191                          | .661                             | .775                             |
| DIB5 | 19.78                      | 7.519                          | .535                             | .801                             |
| DIB6 | 19.81                      | 7.385                          | .520                             | .805                             |

## Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA

### KMO and Bartlett's Test

|  |                    |          |
|--|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .785     |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 4078.177 |
|  | df                 | 528      |
|  | Sig.               | .000     |

### Total Variance Explained

| Factor | Initial Eigenvalues |               |              | Extraction Sums of Squared Loadings |               |              | Rotation Sums of Squared Loadings <sup>a</sup> |
|--------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|--|
|        | Total               | % of Variance | Cumulative % | Total                               | % of Variance | Cumulative % | Total  |
| 1      | 4.449               | 13.483        | 13.483       | 3.997                               | 12.111        | 12.111       | 3.286  |
| 2      | 3.642               | 11.035        | 24.518       | 3.218                               | 9.752         | 21.863       | 3.172  |
| 3      | 3.484               | 10.559        | 35.077       | 3.054                               | 9.253         | 31.116       | 3.262  |
| 4      | 3.102               | 9.399         | 44.476       | 2.648                               | 8.024         | 39.140       | 2.980  |
| 5      | 3.025               | 9.165         | 53.641       | 2.524                               | 7.647         | 46.787       | 2.778  |
| 6      | 2.493               | 7.554         | 61.195       | 2.051                               | 6.214         | 53.002       | 2.647  |
| 7      | .944                | 2.861         | 64.056       |                                     |               |              |  |
| 8      | .873                | 2.646         | 66.702       |                                     |               |              |  |
| 9      | .801                | 2.428         | 69.130       |                                     |               |              |  |
| 10     | .745                | 2.257         | 71.387       |                                     |               |              |  |
| 11     | .696                | 2.109         | 73.496       |                                     |               |              |  |
| 12     | .657                | 1.992         | 75.488       |                                     |               |              |  |
| 13     | .649                | 1.966         | 77.454       |                                     |               |              |  |
| 14     | .625                | 1.893         | 79.347       |                                     |               |              |  |
| 15     | .597                | 1.809         | 81.157       |                                     |               |              |  |
| 16     | .585                | 1.773         | 82.929       |                                     |               |              |  |
| 17     | .531                | 1.608         | 84.538       |                                     |               |              |  |
| 18     | .495                | 1.501         | 86.039       |                                     |               |              |  |
| 19     | .462                | 1.400         | 87.439       |                                     |               |              |  |
| 20     | .428                | 1.296         | 88.735       |                                     |               |              |  |
| 21     | .417                | 1.264         | 89.999       |                                     |               |              |  |
| 22     | .392                | 1.189         | 91.188       |                                     |               |              |  |
| 23     | .362                | 1.098         | 92.285       |                                     |               |              |  |
| 24     | .343                | 1.040         | 93.325       |                                     |               |              |  |
| 25     | .341                | 1.034         | 94.359       |                                     |               |              |  |
| 26     | .289                | .876          | 95.236       |                                     |               |              |  |
| 27     | .281                | .852          | 96.087       |                                     |               |              |  |
| 28     | .265                | .802          | 96.889       |                                     |               |              |  |
| 29     | .239                | .724          | 97.614       |                                     |               |              |  |
| 30     | .219                | .664          | 98.278       |                                     |               |              |  |
| 31     | .214                | .649          | 98.926       |                                     |               |              |  |
| 32     | .186                | .564          | 99.490       |                                     |               |              |  |
| 33     | .168                | .510          | 100.000      |                                     |               |              |  |

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. When factors are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

|      | Factor |      |      |      |      |      |
|------|--------|------|------|------|------|------|
|      | 1      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| DTL4 | .861   |      |      |      |      |      |
| DTL1 | .811   |      |      |      |      |      |
| DTL3 | .646   |      |      |      |      |      |
| DTL5 | .615   |      |      |      |      |      |
| DTL6 | .585   |      |      |      |      |      |
| DTL8 | .572   |      |      |      |      |      |
| DTL7 | .528   |      |      |      |      |      |
| AT1  |        | .811 |      |      |      |      |
| AT3  |        | .791 |      |      |      |      |
| AT5  |        | .780 |      |      |      |      |
| AT2  |        | .774 |      |      |      |      |
| AT4  |        | .751 |      |      |      |      |
| OA5  |        |      | .806 |      |      |      |
| OA1  |        |      | .799 |      |      |      |
| OA4  |        |      | .778 |      |      |      |
| OA2  |        |      | .777 |      |      |      |
| OA3  |        |      | .696 |      |      |      |
| KSE4 |        |      |      | .807 |      |      |
| KSE2 |        |      |      | .761 |      |      |
| KSE5 |        |      |      | .751 |      |      |
| KSE1 |        |      |      | .740 |      |      |
| KSE3 |        |      |      | .719 |      |      |
| DIB3 |        |      |      |      | .773 |      |
| DIB4 |        |      |      |      | .758 |      |
| DIB2 |        |      |      |      | .662 |      |
| DIB5 |        |      |      |      | .598 |      |
| DIB1 |        |      |      |      | .592 |      |
| DIB6 |        |      |      |      | .578 |      |
| DC3  |        |      |      |      |      | .739 |
| DC5  |        |      |      |      |      | .727 |
| DC1  |        |      |      |      |      | .700 |
| DC2  |        |      |      |      |      | .699 |
| DC4  |        |      |      |      |      | .628 |

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

**PL4.3. Tổng kết tiến trình phát triển thang đo nghiên cứu**

| Mã hóa     | Thang đo gốc   |   | Thang đo sau phỏng vấn chuyên gia |   |            | Thang đo sau thảo luận nhóm |   |            | Thang đo sau nghiên cứu định lượng sơ bộ |            |
|------------|--|---|-----------------------------------|---|------------|-----------------------------|---|------------|--|------------|
|            | Tiếng Anh  | Tiếng Việt  | Góp ý                             | Thang đo điều chỉnh   | Mã hóa lại | Góp ý                       | Thang đo điều chỉnh   | Mã hóa lại | Kết quả                                  | Mã hóa lại |
| <b>DTL</b> | <b>Lãnh đạo chuyển đổi số (Ly, 2024)</b>   |   |                                   |   |            |                             |   |            |  |            |
| DTL1       | Leaders inspire all members with the digital transformation plans for our organization   | Lãnh đạo truyền cảm hứng cho tất cả thành viên với các kế hoạch chuyển đổi số cho tổ chức | Điều chỉnh văn phong              | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số | DTL1       |                             | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số | DTL1       |  | DTL1       |
| DTL2       | Leaders provide members with a clear digital transformation vision                       | Lãnh đạo cung cấp cho thành viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                        | Điều chỉnh văn phong              | Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                 | DTL2       |                             | Lãnh đạo cung cấp cho nhân viên tầm nhìn về chuyển đổi số rõ ràng                                 | DTL2       | Loại bỏ                                  |            |
| DTL3       | Leaders motivate team members to accomplish the same digital transformation goals        | Lãnh đạo động viên các thành viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                | Điều chỉnh văn phong              | Lãnh đạo động viên nhân viên để hoàn thành các mục tiêu chuyển đổi số                             | DTL3       | Gộp từ DTL3 và DTL4         | Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                  | DTL3       |  | DTL2       |
| DTL4       | Leaders in our organization encourages all members to reach digital transformation goals | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                   | Điều chỉnh văn phong              | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên đạt được mục tiêu chuyển đổi số                            | DTL4       |                             |   |            |  |            |
| DTL5       | Leaders in my organization consider the digital transformation beliefs of all members    | Lãnh đạo cân nhắc đến quan điểm chuyển đổi số của tất cả nhân viên                        | Điều chỉnh văn phong              | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                       | DTL5       |                             | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                       | DTL4       |  | DTL3       |

|            |  |   |                      |   |      |  |   |      |  |      |
|------------|--|---|----------------------|---|------|--|---|------|--|------|
| DTL6       | Leaders encourage all members to think about DT ideas  | Lãnh đạo khuyến khích tất cả thành viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số | Điều chỉnh văn phong | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            | DTL6 |  | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                            | DTL5 |  | DTL4 |
|            |  |   | Bổ sung              | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | DTL7 |  | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                      | DTL6 |  | DTL5 |
|            |  |   | Bổ sung              | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | DTL8 |  | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | DTL7 |  | DTL6 |
|            |  |   | Bổ sung              | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | DTL9 |  | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | DTL8 |  | DTL7 |
| <b>KSE</b> | <b>Môi trường chia sẻ tri thức (Chen và Lin, 2013)</b> |   |                      |   |      |  |   |      |  |      |
| KSE1       | We share our job experience with each other            | Chúng tôi chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau                               | Điều chỉnh văn phong | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | KSE1 |  | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | KSE1 |  | KSE1 |
| KSE2       | We share our expertise at the request of other members | Chúng tôi chia sẻ chuyên môn của mình theo yêu cầu của các thành viên khác    | Điều chỉnh văn phong | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | KSE2 |  | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | KSE2 |  | KSE2 |
| KSE3       | We share our ideas about jobs with one another         | Chúng tôi chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau                               | Điều chỉnh văn phong | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | KSE3 |  | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | KSE3 |  | KSE3 |

|           |   |  |                      |  |      |         |  |      |  |      |
|-----------|---|--|----------------------|--|------|---------|--|------|--|------|
| KSE4      | We share work reports and official documents with one another             | Chúng tôi chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau                        | Điều chỉnh văn phong | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ báo cáo công việc và tài liệu chính thức với nhau         | KSE4 | Loại bỏ |  |      |  |      |
|           |   |  | Bổ sung              | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban          | KSE5 |         | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban          | KSE4 |  | KSE4 |
|           |   |  | Bổ sung              | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc        | KSE6 |         | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc        | KSE5 |  | KSE5 |
| <b>OA</b> | <b>Sự linh hoạt tổ chức (Ly, 2024)</b>                                    |  |                      |  |      |         |  |      |  |      |
| OA1       | We can quickly accommodate individual and government needs                | Chúng tôi có thể nhanh chóng đáp ứng nhu cầu của cá nhân và chính phủ                      | Điều chỉnh văn phong | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.     | OA1  |         | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường.     | OA1  |  | OA1  |
| OA2       | We can rapidly adapt processes and activities to meet demand fluctuations | Chúng tôi có thể nhanh chóng thích ứng quy trình và hoạt động để đáp ứng biến động nhu cầu | Điều chỉnh văn phong | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành. | OA2  |         | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành. | OA2  |  | OA2  |
| OA3       | We can handle issues from suppliers and partners efficiently              | Chúng tôi có thể xử lý vấn đề từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả                 | Điều chỉnh văn phong | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.  | OA3  |         | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả.  | OA3  |  | OA3  |
| OA4       | We respond quickly to market and government changes                       | Chúng tôi phản ứng nhanh với những thay  | Điều chỉnh văn phong | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận                          | OA4  |         | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận                          | OA4  |  | OA4  |

|           |  |  |  |  |     |         |  |     |  |     |
|-----------|--|--|--|--|-----|---------|--|-----|--|-----|
|           |  | đổi của thị trường và chính phủ  |  | tài và quy định ngành.   |     |         | tài và quy định ngành.   |     |  |     |
| OA5       | We seek ways to reinvent our organization continually  | Chúng tôi tìm cách liên tục cải tiến tổ chức của mình                                      | Điều chỉnh văn phong                               | Tổ chức chủ động đổi mới mô hình tổ chức và hoạt động kinh doanh.                  | OA5 | Loại bỏ |  |     |  |     |
| OA6       | We see government and market trends that provide for speedy expansion                                | Chúng tôi nhận thấy xu hướng của chính phủ và thị trường tạo điều kiện mở rộng nhanh chóng | <i>Loại bỏ do nội dung trùng với OA1, OA2, OA4</i> |  |     |         |  |     |  |     |
|           |  |  | Bổ sung  | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.  | OA6 |         | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh.  | OA5 |  | OA5 |
| <b>DC</b> | <b>Năng lực số (Meske and Junglas, 2021)</b>   |  |  |  |     |         |  |     |  |     |
| DC1       | I would not feel very competent when I was using the digitally transformed workplace (reverse coded) | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số hóa (mã hóa ngược)         | Điều chỉnh văn phong                               | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)     | DC1 |         | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số (mã hóa ngược)     | DC1 |  | DC1 |
| DC2       | At the digitally transformed workplace, I would get many chances to show my capabilities             | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số hóa     | Điều chỉnh văn phong                               | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số | DC2 |         | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số | DC2 |  | DC2 |
| DC3       | When working with at digitally transformed   | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi   | Điều chỉnh văn phong                               | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm   | DC3 |         | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm   | DC3 |  | DC3 |

|           |   |   |         |   |     |  |   |     |  |     |
|-----------|---|---|---------|---|-----|--|---|-----|--|-----|
|           | workplace, I would often feel very capable                            | làm việc trong môi trường số hóa  |         | việc trong môi trường số  |     |  | việc trong môi trường số  |     |  |     |
|           |   |   | Bổ sung | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                        | DC4 |  | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                        | DC4 |  | DC4 |
|           |   |   | Bổ sung | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số             | DC5 |  | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số             | DC5 |  | DC5 |
| <b>AT</b> | <b>Thái độ đối với chuyển đổi số (Meske and Junglas, 2021)</b>        |   |         |   |     |  |   |     |  |     |
| AT1       | To digitally transform the workplace is a good idea                   | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay                        |         | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | AT1 |  | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | AT1 |  | AT1 |
| AT2       | I would like it, to work in a digitally transformed work environment  | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số        |         | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                | AT2 |  | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                | AT2 |  | AT2 |
| AT3       | A digitally transformed workplace would make my work more interesting | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn |         | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                         | AT3 |  | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                         | AT3 |  | AT3 |
|           |   |   | Bổ sung | Việc áp dụng công nghệ số giúp tôi ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | AT4 |  | Việc áp dụng công nghệ số giúp tôi ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics. | AT4 |  | AT4 |
|           |   |   | Bổ sung | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng   | AT5 |  | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng   | AT5 |  | AT5 |

|            |  |   |  |   |      |                      |   |      |  |      |
|------------|--|---|--|---|------|----------------------|---|------|--|------|
|            |  |   |  | cao năng suất<br>làm việc   |      |                      | cao năng suất<br>làm việc   |      |  |      |
| <b>DIB</b> | <b>Hành vi đổi mới số (De Jong and Den Hartog, 2010)</b>               |   |  |   |      |                      |   |      |  |      |
| DIB1       | ... make suggestions to improve current products or services           | ... đề xuất ý tưởng để cải tiến các sản phẩm hoặc dịch vụ số hóa hiện có?                 | Điều chỉnh văn phong   | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ         | DIB1 |                      | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               | DIB1 |  | DIB1 |
| DIB2       | ... produce ideas to improve work practices                            | ... đưa ra các sáng kiến nhằm nâng cao hiệu quả công việc thông qua ứng dụng công nghệ số | Điều chỉnh văn phong   | ... đưa ra các sáng kiến về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | DIB2 | Điều chỉnh văn phong | ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | DIB2 |  | DIB2 |
| DIB3       | ... acquire new knowledge  | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                   |  | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                         | DIB3 |                      | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                               | DIB3 |  | DIB3 |
| DIB4       | ... actively contribute to the development of new products or services | ... đóng góp tích cực vào quá trình phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ số mới           | Điều chỉnh văn phong   | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ             | DIB4 |                      | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ                   | DIB4 |  | DIB4 |
| DIB5       | ... acquire new groups of customers                                    | ... tìm kiếm và tiếp cận các nhóm khách hàng mới bằng các phương thức số                  | <i>Loại bỏ do chi đúng với 1 số ít nhân viên ở mảng kinh doanh</i> |   |      |                      |   |      |  |      |
| DIB6       | ... optimize the organization of work                                  | ... tối ưu hóa quy trình làm việc thông qua việc áp dụng                                  | Điều chỉnh văn phong   | ... chủ động ứng dụng công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình,                                   | DIB5 |                      | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao                            | DIB5 |  | DIB5 |

|  |  |                             |         |   |      |  |  |      |  |      |
|--|--|-----------------------------|---------|---|------|--|--|------|--|------|
|  |  | các giải pháp và công cụ số |         | nâng cao hiệu quả công việc   |      |  | hiệu quả công việc   |      |  |      |
|  |  |                             | Bổ sung | ... ứng dụng công nghệ số trong việc phối hợp với các bên liên quan | DIB6 |  | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới trong việc phối hợp với các bên liên quan | DIB6 |  | DIB6 |

## Phụ lục 5: Nghiên cứu định lượng chính thức

### PL5.1. Mẫu phiếu khảo sát nhân viên

#### PHIẾU KHẢO SÁT NHÂN VIÊN

Xin chào Anh (Chị), tôi là Nguyễn Văn Tình, nghiên cứu sinh của trường Đại học Tài chính – Marketing. Tôi đang nghiên cứu về ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam. Tôi rất mong Anh (Chị) dành thời gian để trả lời các câu hỏi bên dưới. Sự hỗ trợ của Anh (Chị) sẽ đóng góp những giá trị vô cùng quý báu cho nghiên cứu. Mọi thông tin đều được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích học thuật.

Tôi trân trọng cảm ơn sự hỗ trợ của Anh (Chị). Nếu cần thông tin gì thêm, Anh (Chị) vui lòng liên hệ: NSC. Nguyễn Văn Tình - Email: nguyenvantinh@ift.edu.vn.

#### PHẦN 1: THÔNG TIN CÁ NHÂN

- Giới tính:  Nam  Nữ
- Độ tuổi:  18 - 25 tuổi  26 - 43 tuổi  44 - 60 tuổi  Trên 60 tuổi
- Thu nhập/tháng:  Dưới 7 triệu  7 - 12 triệu  13 – 18 triệu  Trên 18 triệu
- Trình độ chuyên môn:  THPT  Trung cấp, cao đẳng  Đại học  Sau đại học

#### PHẦN 2: NỘI DUNG KHẢO SÁT

Anh (Chị) vui lòng cho biết ý kiến của mình bằng cách khoanh tròn MỘT trong số 5 mức độ của những phát biểu dưới đây? (1-Rất không đồng ý → 5-Rất đồng ý)

| KH         | Thang đo  | Mức độ đồng ý |   |   |   |   |
|------------|---|---------------|---|---|---|---|
| <b>DTL</b> | <b>Lãnh đạo chuyển đổi số</b>   |               |   |   |   |   |
| DTL1       | Lãnh đạo truyền đạt và khơi gợi sự hứng thú, động lực cho nhân viên về các kế hoạch chuyển đổi số | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL2       | Lãnh đạo luôn khuyến khích và hỗ trợ nhân viên hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số                  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL3       | Lãnh đạo lắng nghe và ghi nhận ý kiến về chuyển đổi số của tất cả nhân viên                       | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL4       | Lãnh đạo khuyến khích tất cả nhân viên suy nghĩ về các ý tưởng chuyển đổi số                      | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL5       | Lãnh đạo chú trọng đầu tư vào cơ sở hạ tầng, công nghệ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số                | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |

|            |   |   |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|---|---|
| DTL6       | Lãnh đạo hỗ trợ tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số của nhân viên                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DTL7       | Lãnh đạo định hướng tái cấu trúc quy trình, mô hình vận hành theo hướng tối ưu hóa dựa trên nền tảng số | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>KSE</b> | <b>Môi trường chia sẻ tri thức</b>  |   |   |   |   |   |
| KSE1       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm làm việc với nhau  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE2       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ kỹ năng, kiến thức chuyên môn với nhau                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE3       | Chúng tôi sẵn lòng chia sẻ ý tưởng về công việc với nhau  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE4       | Công ty có văn hóa khuyến khích chia sẻ tri thức trong tất cả các phòng ban                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| KSE5       | Công ty có những nền tảng công nghệ để chia sẻ tri thức và tài liệu công việc                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>OA</b>  | <b>Sự linh hoạt tổ chức</b>   |   |   |   |   |   |
| OA1        | Tổ chức nhanh chóng thích ứng với nhu cầu thay đổi của khách hàng và thị trường                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA2        | Tổ chức thay đổi linh hoạt quy trình và hoạt động để đáp ứng sự biến động của ngành                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA3        | Tổ chức có thể xử lý vấn đề phát sinh từ nhà cung cấp và đối tác một cách hiệu quả                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA4        | Tổ chức phản ứng kịp thời các thay đổi trong chính sách vận tải và quy định ngành                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OA5        | Tổ chức nhanh chóng cập nhật và áp dụng công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>DC</b>  | <b>Năng lực số</b>  |   |   |   |   |   |
| DC1        | Tôi cảm thấy không đủ năng lực khi làm việc trong môi trường số   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC2        | Tôi có nhiều cơ hội để thể hiện khả năng của mình khi làm việc trong môi trường số                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC3        | Tôi nhận ra tiềm năng của bản thân khi làm việc trong môi trường số                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC4        | Tôi am hiểu các kỹ năng cần thiết để làm việc hiệu quả trong môi trường số                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DC5        | Tôi linh hoạt thích ứng với các quy trình, thói quen làm việc mới trong môi trường số                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>AT</b>  | <b>Thái độ đối với chuyển đổi số</b>  |   |   |   |   |   |
| AT1        | Việc chuyển đổi số nơi làm việc là một ý tưởng hay  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

|            |   |   |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|---|---|
| AT2        | Tôi muốn làm việc trong một môi trường làm việc được chuyển đổi số                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT3        | Một nơi làm việc được chuyển đổi số sẽ khiến công việc của tôi thú vị hơn                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT4        | Việc áp dụng công nghệ số giúp tối ưu hóa quy trình làm việc trong lĩnh vực vận tải và logistics      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AT5        | Tôi cảm thấy công nghệ số giúp tôi nâng cao năng suất làm việc  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>DIB</b> | <b>Hành vi đổi mới số</b><br><i>Trong công việc, tôi thường ...</i>                                   |   |   |   |   |   |
| DIB1       | ... đề xuất các ý kiến về công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB2       | ... đưa ra các sáng kiến/góp ý về công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB3       | ... tích cực học hỏi kiến thức mới về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB4       | ... chủ động ứng dụng công nghệ số để cải tiến/phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB5       | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả công việc         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DIB6       | ... chủ động ứng dụng công nghệ số mới trong việc phối hợp với các bên liên quan                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của Anh (Chị). Chúc Anh (Chị) thành công trong cuộc sống!

**PL5.2. Kết quả nghiên cứu định lượng chính thức**

**Giới tính**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Nam   | 369       | 59.5    | 59.5          | 59.5               |
|       | Nữ    | 251       | 40.5    | 40.5          | 100.0              |
|       | Total | 620       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Độ tuổi**

|       |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Dưới 25 tuổi | 43        | 6.9     | 6.9           | 6.9                |
|       | 26 - 43 tuổi | 356       | 57.4    | 57.4          | 64.4               |
|       | 44 - 60 tuổi | 221       | 35.6    | 35.6          | 100.0              |
|       | Total        | 620       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Thu nhập**

|       |                     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Dưới 7 triệu/tháng  | 32        | 5.2     | 5.2           | 5.2                |
|       | 7 - 12 triệu/tháng  | 271       | 43.7    | 43.7          | 48.9               |
|       | 13 - 18 triệu/tháng | 233       | 37.6    | 37.6          | 86.5               |
|       | Trên 18 triệu/tháng | 84        | 13.5    | 13.5          | 100.0              |
|       | Total               | 620       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Trình độ**

|       |                     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Trung cấp, cao đẳng | 101       | 16.3    | 16.3          | 16.3               |
|       | Đại học             | 463       | 74.7    | 74.7          | 91.0               |
|       | Sau đại học         | 56        | 9.0     | 9.0           | 100.0              |
|       | Total               | 620       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Total Variance Explained**

| Component | Initial Eigenvalues |               |              | Extraction Sums of Squared Loadings |               |              |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative % | Total                               | % of Variance | Cumulative % |
| 1         | 14.570              | 44.151        | 44.151       | 14.570                              | 44.151        | 44.151       |
| 2         | 2.121               | 6.428         | 50.578       | 2.121                               | 6.428         | 50.578       |
| 3         | 1.785               | 5.408         | 55.986       | 1.785                               | 5.408         | 55.986       |
| 4         | 1.417               | 4.295         | 60.281       | 1.417                               | 4.295         | 60.281       |
| 5         | .955                | 2.894         | 63.176       |                                     |               |              |
| 6         | .673                | 2.040         | 65.216       |                                     |               |              |
| 7         | .664                | 2.013         | 67.229       |                                     |               |              |
| 8         | .651                | 1.972         | 69.200       |                                     |               |              |
| 9         | .627                | 1.900         | 71.101       |                                     |               |              |
| 10        | .583                | 1.765         | 72.866       |                                     |               |              |
| 11        | .566                | 1.714         | 74.580       |                                     |               |              |
| 12        | .534                | 1.618         | 76.198       |                                     |               |              |
| 13        | .507                | 1.536         | 77.734       |                                     |               |              |
| 14        | .500                | 1.516         | 79.250       |                                     |               |              |
| 15        | .496                | 1.502         | 80.752       |                                     |               |              |
| 16        | .470                | 1.423         | 82.176       |                                     |               |              |
| 17        | .452                | 1.371         | 83.546       |                                     |               |              |
| 18        | .442                | 1.339         | 84.885       |                                     |               |              |
| 19        | .425                | 1.289         | 86.174       |                                     |               |              |
| 20        | .404                | 1.226         | 87.400       |                                     |               |              |
| 21        | .385                | 1.166         | 88.565       |                                     |               |              |
| 22        | .380                | 1.151         | 89.716       |                                     |               |              |
| 23        | .378                | 1.147         | 90.863       |                                     |               |              |
| 24        | .358                | 1.084         | 91.947       |                                     |               |              |
| 25        | .350                | 1.060         | 93.007       |                                     |               |              |
| 26        | .338                | 1.025         | 94.032       |                                     |               |              |
| 27        | .321                | .973          | 95.005       |                                     |               |              |
| 28        | .315                | .955          | 95.960       |                                     |               |              |
| 29        | .297                | .901          | 96.861       |                                     |               |              |
| 30        | .287                | .870          | 97.731       |                                     |               |              |
| 31        | .262                | .793          | 98.524       |                                     |               |              |
| 32        | .257                | .778          | 99.302       |                                     |               |              |
| 33        | .230                | .698          | 100.000      |                                     |               |              |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Outer loadings - Matrix

|      | AT    | DC    | DIB   | DTL   | KSE   | OA    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AT1  | 0.805 |       |       |       |       |       |
| AT2  | 0.769 |       |       |       |       |       |
| AT3  | 0.795 |       |       |       |       |       |
| AT4  | 0.793 |       |       |       |       |       |
| AT5  | 0.782 |       |       |       |       |       |
| DC1  |       | 0.778 |       |       |       |       |
| DC2  |       | 0.750 |       |       |       |       |
| DC3  |       | 0.774 |       |       |       |       |
| DC4  |       | 0.788 |       |       |       |       |
| DC5  |       | 0.810 |       |       |       |       |
| DIB1 |       |       | 0.824 |       |       |       |
| DIB2 |       |       | 0.796 |       |       |       |
| DIB3 |       |       | 0.797 |       |       |       |
| DIB4 |       |       | 0.779 |       |       |       |
| DIB5 |       |       | 0.791 |       |       |       |
| DIB6 |       |       | 0.845 |       |       |       |
| DTL1 |       |       |       | 0.758 |       |       |
| DTL2 |       |       |       | 0.758 |       |       |
| DTL3 |       |       |       | 0.805 |       |       |
| DTL4 |       |       |       | 0.757 |       |       |
| DTL5 |       |       |       | 0.802 |       |       |
| DTL6 |       |       |       | 0.792 |       |       |
| DTL7 |       |       |       | 0.807 |       |       |
| KSE1 |       |       |       |       | 0.862 |       |
| KSE2 |       |       |       |       | 0.806 |       |
| KSE3 |       |       |       |       | 0.836 |       |
| KSE4 |       |       |       |       | 0.849 |       |
| KSE5 |       |       |       |       | 0.844 |       |
| OA1  |       |       |       |       |       | 0.856 |
| OA2  |       |       |       |       |       | 0.807 |
| OA3  |       |       |       |       |       | 0.782 |
| OA4  |       |       |       |       |       | 0.807 |
| OA5  |       |       |       |       |       | 0.881 |

Construct reliability and validity - Overview Zoom (100%)

|     | Cronbach's alpha | Composite reliability (rho_a) | Composite reliability (rho_c) | Average variance extracted (AVE) |
|-----|------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| AT  | 0.848            | 0.849                         | 0.892                         | 0.622                            |
| DC  | 0.839            | 0.840                         | 0.886                         | 0.609                            |
| DIB | 0.892            | 0.892                         | 0.917                         | 0.649                            |
| DTL | 0.894            | 0.895                         | 0.917                         | 0.613                            |
| KSE | 0.895            | 0.896                         | 0.923                         | 0.705                            |
| OA  | 0.884            | 0.886                         | 0.915                         | 0.684                            |

### R-square - Overview

|     | R-square | R-square adjusted |
|-----|----------|-------------------|
| AT  | 0.529    | 0.527             |
| DC  | 0.701    | 0.700             |
| DIB | 0.607    | 0.606             |
| KSE | 0.347    | 0.346             |
| OA  | 0.413    | 0.412             |

### f-square - Matrix

[Zoom \(110%\)](#)

|     | AT    | DC    | DIB   | DTL | KSE   | OA    |
|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| AT  |       |       | 0.246 |     |       |       |
| DC  | 0.401 |       | 0.194 |     |       |       |
| DIB |       |       |       |     |       |       |
| DTL | 0.034 | 0.072 |       |     | 0.532 | 0.704 |
| KSE |       | 0.418 |       |     |       |       |
| OA  |       | 0.205 |       |     |       |       |

### Discriminant validity - Heterotrait-monotrait ratio (HTMT) - Matrix

|     | AT    | DC    | DIB   | DTL   | KSE   | OA |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| AT  |       |       |       |       |       |    |
| DC  | 0.847 |       |       |       |       |    |
| DIB | 0.836 | 0.826 |       |       |       |    |
| DTL | 0.668 | 0.791 | 0.684 |       |       |    |
| KSE | 0.642 | 0.849 | 0.599 | 0.659 |       |    |
| OA  | 0.606 | 0.801 | 0.574 | 0.722 | 0.567 |    |

### Discriminant validity - Fornell-Larcker criterion

[Zoom \(110%\)](#)

|     | AT    | DC    | DIB   | DTL   | KSE   | OA    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AT  | 0.789 |       |       |       |       |       |
| DC  | 0.716 | 0.780 |       |       |       |       |
| DIB | 0.728 | 0.714 | 0.806 |       |       |       |
| DTL | 0.583 | 0.685 | 0.611 | 0.783 |       |       |
| KSE | 0.560 | 0.737 | 0.536 | 0.589 | 0.840 |       |
| OA  | 0.525 | 0.690 | 0.509 | 0.643 | 0.504 | 0.827 |

Collinearity statistics (VIF) - Inner model - List

|           | VIF   |
|-----------|-------|
| AT → DIB  | 2.052 |
| DC → AT   | 1.886 |
| DC → DIB  | 2.052 |
| DTL → AT  | 1.886 |
| DTL → DC  | 2.031 |
| DTL → KSE | 1.000 |
| DTL → OA  | 1.000 |
| KSE → DC  | 1.598 |
| OA → DC   | 1.777 |

Path coefficients - Mean, STDEV, T values, p values

Zoom (110%)

Copy to Excel

Copy to R

|           | Original sample (O) | Sample mean (M) | Standard deviation (STDEV) | T statistics ( O/STDEV ) | P values |
|-----------|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| AT → DIB  | 0.445               | 0.444           | 0.034                      | 13.242                   | 0.000    |
| DC → AT   | 0.597               | 0.597           | 0.070                      | 8.567                    | 0.000    |
| DC → DIB  | 0.396               | 0.397           | 0.042                      | 9.339                    | 0.000    |
| DTL → AT  | 0.174               | 0.173           | 0.060                      | 2.884                    | 0.004    |
| DTL → DC  | 0.210               | 0.210           | 0.049                      | 4.310                    | 0.000    |
| DTL → KSE | 0.589               | 0.590           | 0.033                      | 18.068                   | 0.000    |
| DTL → OA  | 0.643               | 0.643           | 0.033                      | 19.350                   | 0.000    |
| KSE → DC  | 0.447               | 0.447           | 0.038                      | 11.839                   | 0.000    |
| OA → DC   | 0.330               | 0.330           | 0.050                      | 6.630                    | 0.000    |

Specific indirect effects - Mean, STDEV, T values, p values Zoom (90%)

|                           | Original sample (O) | Sample mean (M) | Standard deviation (STDEV) | T statistics (O/STDEV) | P values |
|---------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|----------|
| DC → AT → DIB             | 0.266               | 0.264           | 0.030                      | 8.788                  | 0.000    |
| DTL → KSE → DC → DIB      | 0.104               | 0.105           | 0.015                      | 6.861                  | 0.000    |
| DTL → DC → AT → DIB       | 0.056               | 0.056           | 0.015                      | 3.821                  | 0.000    |
| KSE → DC → AT → DIB       | 0.119               | 0.118           | 0.017                      | 7.120                  | 0.000    |
| OA → DC → AT → DIB        | 0.088               | 0.087           | 0.016                      | 5.332                  | 0.000    |
| DTL → OA → DC → DIB       | 0.084               | 0.084           | 0.015                      | 5.504                  | 0.000    |
| DTL → DC → DIB            | 0.083               | 0.084           | 0.023                      | 3.647                  | 0.000    |
| KSE → DC → AT             | 0.267               | 0.267           | 0.039                      | 6.808                  | 0.000    |
| DTL → OA → DC → AT        | 0.127               | 0.126           | 0.024                      | 5.231                  | 0.000    |
| DTL → KSE → DC            | 0.263               | 0.263           | 0.023                      | 11.377                 | 0.000    |
| DTL → KSE → DC → AT → DIB | 0.070               | 0.070           | 0.010                      | 7.146                  | 0.000    |
| DTL → KSE → DC → AT       | 0.157               | 0.157           | 0.023                      | 6.961                  | 0.000    |
| DTL → OA → DC → AT → DIB  | 0.056               | 0.056           | 0.011                      | 5.001                  | 0.000    |
| OA → DC → DIB             | 0.131               | 0.131           | 0.022                      | 5.976                  | 0.000    |
| KSE → DC → DIB            | 0.177               | 0.177           | 0.024                      | 7.238                  | 0.000    |
| DTL → DC → AT             | 0.125               | 0.126           | 0.035                      | 3.590                  | 0.000    |
| OA → DC → AT              | 0.197               | 0.196           | 0.035                      | 5.686                  | 0.000    |
| DTL → OA → DC             | 0.212               | 0.212           | 0.034                      | 6.193                  | 0.000    |
| DTL → AT → DIB            | 0.077               | 0.078           | 0.029                      | 2.650                  | 0.008    |

Construct cross-validated redundancy - Total Zoom (140%)

|     | SSO       | SSE       | Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO) |
|-----|-----------|-----------|-----------------------------|
| AT  | 3,100.000 | 2,095.059 | 0.324                       |
| DC  | 3,100.000 | 1,790.945 | 0.422                       |
| DIB | 3,720.000 | 2,276.754 | 0.388                       |
| DTL | 4,340.000 | 4,340.000 | 0.000                       |
| KSE | 3,100.000 | 2,345.318 | 0.243                       |
| OA  | 3,100.000 | 2,238.933 | 0.278                       |

MICOM - Step 2 Zoom (120%)

|     | Original correlation | Correlation permutation mean | 5.0%  | Permutation p value |
|-----|----------------------|------------------------------|-------|---------------------|
| AT  | 1.000                | 1.000                        | 0.999 | 0.409               |
| DC  | 0.999                | 0.999                        | 0.998 | 0.196               |
| DIB | 1.000                | 1.000                        | 1.000 | 0.855               |

| MICOM - Step 3a (mean) |                     |                             |        |       |                     |  |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|--------|-------|---------------------|--|
|                        | Original difference | Permutation mean difference | 2.5%   | 97.5% | Permutation p value |  |
| AT                     | 0.045               | 0.002                       | -0.167 | 0.176 | 0.601               |  |
| DC                     | -0.054              | 0.003                       | -0.160 | 0.164 | 0.549               |  |
| DIB                    | 0.067               | 0.004                       | -0.172 | 0.170 | 0.411               |  |

| MICOM - Step 3b (variance) |                     |                             |        |       |                     |  |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------|--------|-------|---------------------|--|
|                            | Original difference | Permutation mean difference | 2.5%   | 97.5% | Permutation p value |  |
| AT                         | 0.091               | 0.003                       | -0.259 | 0.277 | 0.507               |  |
| DC                         | 0.031               | -0.001                      | -0.222 | 0.203 | 0.793               |  |
| DIB                        | -0.003              | -0.002                      | -0.262 | 0.240 | 0.984               |  |

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc thành lập Hội đồng đánh giá luận án tiến sĩ cấp trường  
ngành Quản trị kinh doanh**

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - MARKETING**

Căn cứ Quyết định số 1138/QĐ-TTg ngày 04 tháng 8 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc sáp nhập Trường Cao đẳng Tài chính - Hải quan vào Trường Đại học Tài chính - Marketing;

Căn cứ Thông tư số 18/2021/TT-BGDĐT ngày 28 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 1847/QĐ-ĐHTCM-SDH ngày 25 tháng 10 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính - Marketing ban hành Quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 2855/QĐ-ĐHTCM-ĐTSDH ngày 01 tháng 11 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính - Marketing công nhận Nghiên cứu sinh và Người hướng dẫn nghiên cứu sinh ngành Quản trị kinh doanh năm 2022;

Theo đề nghị của Viện trưởng Viện Đào tạo sau đại học.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Thành lập Hội đồng đánh giá luận án tiến sĩ cấp trường cho nghiên cứu sinh **Nguyễn Văn Tình**, ngành Quản trị kinh doanh với tên luận án: “*Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam*”, danh sách thành viên hội đồng kèm theo.

**Điều 2.** Hội đồng đánh giá luận án tiến sĩ cấp trường có trách nhiệm thực hiện các công việc liên quan theo đúng Quy định đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và quy định của Trường Đại học Tài chính - Marketing.

**Điều 3.** Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký. Viện trưởng Viện Đào tạo sau đại học, Trưởng đơn vị thuộc Trường, các ông (bà) thành viên hội đồng và nghiên cứu sinh có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, ĐTSĐH (02b).



**Phạm Tiến Đạt**

BỘ TÀI CHÍNH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC  
TÀI CHÍNH - MARKETING

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐẠI HỌC  
TÀI CHÍNH - MARKETING

**DANH SÁCH HỘI ĐỒNG ĐÁNH GIÁ LUẬN ÁN TIẾN SĨ  
CẤP TRƯỜNG**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3928/QĐ-ĐHTCM-ĐTSDH ngày 27/11/2025 của  
Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính - Marketing)

| STT | Họ và tên                        | Đơn vị công tác   | Chức danh HĐ   |
|-----|----------------------------------|---|----------------|
| 1   | PGS.TS. Huỳnh Thế Nguyễn         | Trường ĐH Tài chính - Marketing                         | Chủ tịch       |
| 2   | PGS.TS. Nguyễn Kim Quốc<br>Trung | Trường ĐH Tài chính - Marketing                         | Phản biện 1    |
| 3   | PGS.TS. Nguyễn Phan Thu Hằng     | Trường ĐH Sài Gòn                                       | Phản biện 2    |
| 4   | TS. Vũ Quảng                     | Trường Cán bộ quản lý giáo dục<br>Thành phố Hồ Chí Minh | Phản biện 3    |
| 5   | PGS.TS. Vũ Tuấn Hưng             | Viện Khoa học xã hội Vùng Nam Bộ                        | Ủy viên        |
| 6   | PGS.TS. Lê Tấn Bửu               | ĐH Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh                        | Ủy viên        |
| 7   | TS. Bảo Trung                    | Trường ĐH Tài chính - Marketing                         | Ủy viên Thư ký |

Tổng cộng danh sách: 07 người./.





Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 01 năm 2026

## NGHỊ QUYẾT VỀ LUẬN ÁN

**Đề tài:** Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam

**Nghiên cứu sinh:** Nguyễn Văn Tình

**Ngành:** Quản trị kinh doanh

**Mã số:** 9340101

**Cơ sở đào tạo:** Trường Đại học Tài chính - Marketing

**Ngày:** 14 tháng 01 năm 2026

**(Ghi chi tiết các nội dung sau):**

- Những kết luận khoa học cơ bản, những điểm mới, đóng góp mới của luận án:

Luận án đã khám phá mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên trong các doanh nghiệp vận tải và logistics.

Luận án đã có những đóng góp mới về mặt khoa học như sau:

- 1) Kết quả nghiên cứu đã cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ tác động trực tiếp lên năng lực số của nhân viên mà còn tác động gián tiếp qua môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức. Kết quả này góp phần mở rộng cơ chế tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên năng lực số của nhân viên mà các nghiên cứu trước đã kiểm định.
- 2) Kết quả nghiên cứu đóng góp bằng chứng thực nghiệm cho lý thuyết vốn tri thức và lý thuyết học tập xã hội.
- 3) Luận án cung cấp bằng chứng thực nghiệm tác động của năng lực số và thái độ chuyển đổi số.
- 4) Luận án cũng cung cấp bằng chứng thực nghiệm bối cảnh mới ở Việt Nam.

.....  
- Cơ sở khoa học, độ tin cậy của những luận điểm và những kết luận nêu trong luận án:

Luận án đã tổng hợp tài liệu đề xuất khoảng trống nghiên cứu có căn cứ khoa học. Luận án sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng. Nghiên cứu định tính thông qua phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm để hoàn thiện thang đo. Luận án đã thực hiện nghiên cứu định lượng sơ bộ và định lượng chính thức. Nghiên cứu định lượng chính thức thông qua khảo sát nhân viên có kinh nghiệm từ 01 năm trở lên tại các Công ty vận tải và logistics. Luận án

thực hiện phân tích chất lượng biến quan sát, đo lường độ tin cậy, độ hội tụ, độ phân biệt thang đo, phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính từng phần (PLS-SEM) và phân tích đa nhóm.

Những luận điểm, những kết luận của luận án đảm bảo được độ tin cậy.

.....  
- Ý nghĩa về lý luận, thực tiễn và những đề nghị sử dụng các kết quả nghiên cứu của luận án: Về ý nghĩa lý thuyết, luận án góp phần mở rộng thêm lý thuyết vốn tri thức và lý thuyết học tập xã hội. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp cho các nhà nghiên cứu tham khảo để phát triển nghiên cứu thực nghiệm.

Về ý nghĩa thực tiễn, luận án là tài liệu tham khảo cho các doanh nghiệp muốn thúc đẩy hoạt động chuyển đổi số trong doanh nghiệp vận tải và logistics.

.....  
- Những thiếu sót về nội dung và hình thức của luận án:

Về nội dung:

- Các số liệu trong bối cảnh nghiên cứu chưa chính xác và chưa thấy rõ tính đặc thù của các doanh nghiệp vận tải và logistics.
- Tổng quan nghiên cứu nhiều ý bị trùng lặp và hơi nặng vào việc đếm số lượng bài và dựa biện luận theo cách có hay không có là chưa rõ.
- Một số khái niệm chưa rõ và mâu thuẫn.
- Lỗi lập luận cỡ mẫu.
- Biện luận thiếu tính nhất quán kết quả nghiên cứu.
- Hàm ý quản trị mang tính chủ quan, chưa gắn liền với kết quả nghiên cứu.

Về hình thức:

- Còn nhiều lỗi chính tả, văn phong, cách viết tắt, thuật ngữ tiếng Anh và tiếng Việt.
- Trích dẫn và tài liệu tham khảo chưa đảm bảo nguyên tắc 1:1 và chưa đúng chuẩn APA.

.....  
.....  
- Mức độ đáp ứng các yêu cầu của luận án:

Luận án đáp ứng yêu cầu nhưng cần hoàn thiện, chỉnh sửa, bổ sung.

- Những điểm cần bổ sung, sửa chữa (nếu có):

Nghiên cứu sinh cần bổ sung, hoàn thiện các điểm dưới đây:

- Rà soát lại số liệu trong bối cảnh nghiên cứu và làm rõ tính đặc thù ngành vận tải và logistics.
- Rà soát lại đối tượng, phạm vi nghiên cứu viết cho chuẩn xác hơn.
- Gia cố biện luận thêm tổng quan nghiên cứu.
- Rà soát lại điều chỉnh các khái niệm nghiên cứu cho chính xác hơn.
- Giải thích rõ giả thuyết biến trung gian và biến điều tiết.
- Gia cố lại nội dung lấy mẫu.

- Kiểm tra lại kết quả nghiên cứu cho phù hợp.
- Sửa lại hàm ý quản trị cho phù hợp kết quả nghiên cứu
- Sửa lỗi chính tả, lỗi văn phong, thuật ngữ tiếng Anh, tiếng Việt, cách viết tắt,...
- Xem lại các góp của các thành viên hội đồng và chỉnh sửa tối đa để đảm bảo luận án có chất lượng cao hơn.

.....  
 .....  
 - Kết quả bỏ phiếu đánh giá luận án của Hội đồng:

Tổng số thành viên Hội đồng tham gia đánh giá: ...6...../...6.....

Tổng số phiếu phát ra: ...6.....

Tổng số phiếu thu về: ...6.....

Tổng số phiếu hợp lệ: ...0.....

Số phiếu tán thành: .....6./...6....., tỷ lệ ...100.....%

- Kiến nghị của Hội đồng về việc công nhận trình độ và cấp bằng tiến sĩ cho nghiên cứu sinh:  
 Hội đồng đề nghị Trường Đại học Tài chính – Marketing tiến hành các thủ tục hành chính cần thiết để công nhận trình độ tiến sĩ và cấp bằng tiến sĩ cho nghiên cứu sinh.

- Số thành viên Hội đồng nhất trí thông qua Nghị quyết: ...6...../...6..... (Nghị quyết đã được các thành viên hội đồng nhất trí thông qua bằng biểu quyết công khai).



**THƯ KÝ HỘI ĐỒNG**

  
 \_\_\_\_\_  
*Bảo Trung*

**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**

  
 \_\_\_\_\_  
*Huyền Thi Nguyễn*

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 01 năm 2026

## BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG ĐÁNH GIÁ LUẬN ÁN CẤP TRƯỜNG

**Đề tài:** Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam

**Nghiên cứu sinh:** Nguyễn Văn Tinh

**Ngành:** Quản trị kinh doanh; **Mã số:** 9340101

**Cơ sở đào tạo:** Trường Đại học Tài chính - Marketing

**Thời gian:** Ngày 14 tháng 01 năm 2026

**Thành phần Hội đồng:**

Chủ tịch: PGS.TS. Huỳnh Thế Nguyễn

Phản biện 1: PGS.TS. Nguyễn Kim Quốc Trung

Phản biện 2: PGS.TS. Nguyễn Phan Thu Hằng

Phản biện 3: TS. Vũ Quảng

Ủy viên Thư ký: TS. Bảo Trung

Ủy viên: PGS.TS. Vũ Tuấn Hưng

Ủy viên: PGS.TS. Lê Tấn Bửu

Số thành viên vắng mặt: .....01.....

- 1) Đại diện Viện Đào tạo sau đại học công bố Quyết định thành lập Hội đồng đánh giá luận án cấp Trường.
- 2) Chủ tịch hội đồng bắt đầu điều khiển buổi họp, công bố thành viên có mặt và các điều kiện về đánh giá luận án cấp trường theo quy định.
- 3) Thư ký hội đồng đọc lý lịch khoa học, bảng điểm các học phần, các chuyên đề tiến sĩ.
- 4) Nghiên cứu sinh trình bày tóm tắt nội dung luận án.
- 5) Các thành viên hội đồng nhận xét và đặt câu hỏi (**ghi chi tiết**).

PGS.TS. Nguyễn Kim Quốc Trung: có bản nhận xét đính kèm.

PGS.TS. Nguyễn Phan Thu Hằng: có bản nhận xét đính kèm

Câu hỏi: Thang đo DC1 được mã hóa ngược, hãy giải thích việc xử lý biến này thế nào.

TS. Vũ Quảng: có nhận xét đính kèm

PGS.TS. Vũ Tuấn Hưng: có nhận xét đính kèm

Câu hỏi: Yếu tố nào ảnh hưởng mạnh nhất, quan trọng nhất đến hành vi đổi mới của nhân viên



Kiến nghị của Hội đồng về việc công nhận trình độ và cấp bằng tiến sĩ cho nghiên cứu sinh (**ghi chi tiết theo Nghị quyết**)

Luận án tiến sĩ của Nghiên cứu sinh Nguyễn Văn Tình đáp ứng yêu cầu của luận án tiến sĩ, đề nghị Trường Đại học Tài chính – Marketing công nhận trình độ và cấp bằng tiến sĩ cho Nghiên cứu sinh Nguyễn Văn Tình.

12) Tác giả luận án phát biểu ý kiến

Nghiên cứu sinh Nguyễn Văn Tình cảm ơn các góp ý của Hội đồng và sẽ thực hiện việc chỉnh sửa, bổ sung theo các góp ý của Hội đồng.

13) Chủ tịch hội đồng tuyên bố kết thúc buổi bảo vệ luận án cấp Trường.

**THƯ KÝ HỘI ĐỒNG**



*Bảo Trung*

**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**



*Huỳnh Thế Nguyễn*



**BẢN NHẬN XÉT LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

Họ và tên người nhận xét:..... *Huyên Thư Nguyễn*.....

Chức danh trong Hội đồng:..... *Chủ tịch*..... Học vị:..... *Ph.D.TS*.....

Cơ quan công tác:..... *Trường ĐH Tài chính - Marketing*.....

Điện thoại: ..... Email: .....

Tên đề tài được nhận xét: **Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam**

Nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tình

Ngành: Quản trị kinh doanh

**NỘI DUNG NHẬN XÉT**

**1. Chất lượng phần tổng quan tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án**

*Cơ bản đạt yêu cầu, tuy nhiên cần  
quan sát để gia tăng giá trị nghiên cứu  
và xác lập thành tựu nghiên cứu*

**2. Sự cần thiết của đề tài luận án, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo**

*Đề tài có đóng góp quan trọng vào tri  
thức ngành và đạt được đến gần với  
các yêu cầu logistic*

3. Sự trùng lặp của đề tài so với các công trình khoa học đã công bố

✓ Nghiên cứu chưa phát hiện sự trùng lặp các công trình nghiên cứu trước (gồm các báo cáo công bố có liên quan theo quy định đầu vào NCS)

4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được

LA lựa chọn PPM để lấy mẫu chủ yếu với kỹ thuật PLL-SETA là phù hợp với việc giải quyết mục tiêu nghiên cứu.

LA phát hiện: Lưu ý các cơ sở lý luận này lưu ý các vấn đề; việc giải quyết các vấn đề lý thuyết với sự tham gia tập thể.

5. Những đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu của luận án

6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và kết quả chủ yếu của luận án, chất lượng của các bài báo và uy tín của tạp chí đăng bài

Các công bố có liên quan đến Luận án và tạp chí đăng tải trên các tạp chí uy tín danh mục của HSGS.NH.

7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu

Các trích dẫn bám sát nguồn gốc của thông tin, quy định của tài liệu đã dẫn. Hay nói khác theo các quy định.

8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án

Tóm tắt luận án gọn và rõ ràng.

chức vụ của

9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án mà nghiên cứu sinh cần chỉnh sửa, bổ sung

— gia cố ống giao, 1 chôn ống giao  
— gia cố! 1 chôn ống giao, 1 chôn ống giao  
— 1 chôn ống giao

— gia cố! 1 chôn ống giao, 1 chôn ống giao  
— gia cố! 1 chôn ống giao, 1 chôn ống giao

Kết luận: Đồng ý cho bảo vệ.

Mức độ đáp ứng yêu cầu của luận án tiến sĩ. Khẳng định luận án có thể đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường hay không?

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 9 năm 2026

Người nhận xét

Nguyễn Thế Nguyễn

## BẢN NHẬN XÉT LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Họ và tên người nhận xét: NGUYỄN KIM QUỐC TRUNG

Chức danh trong Hội đồng: Phản biện 1      Học hàm, học vị: PGS. TS

Cơ quan công tác: Trường Đại học Tài chính - Marketing

Điện thoại: 0905.852.335

Email: nkq.trung@ufm.edu.vn

Tên đề tài được nhận xét: **Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam**

Nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tình

Ngành: Quản trị kinh doanh

### NỘI DUNG NHẬN XÉT

#### 1. Chất lượng phần tổng quan tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án

– Bố cục tổng quan nghiên cứu có hệ thống: Luận án tổ chức tổng quan theo chuỗi câu phần rõ ràng từ Lãnh đạo chuyển đổi số sang đổi mới hay hành vi đổi mới số đến năng lực số, đồng thời tách phân tích trắc lượng thư mục và phân tích nội dung theo từng mảng nghiên cứu từ mục 2.3.1 đến 2.3.4 trước khi đi đến phần khoảng trống.

– Điểm mạnh về kỹ thuật trình bày tổng quan: Tác giả dùng dữ liệu Scopus để mô tả mức độ mới nổi của chủ đề, ví dụ báo cáo 13 tài liệu với từ khóa “digital transformational leadership”, và thực hiện mô tả từ khóa hay định hướng chủ đề kèm minh họa hình. Đây là nỗ lực định lượng hóa tổng quan theo hướng hiện đại.

– Tuy nhiên, tổng quan đang dựa quá nhiều vào đếm số lượng bài để suy luận khoảng trống: Việc kết luận chủ đề mới chủ yếu dựa trên con số chỉ 13 tài liệu hoặc chỉ 65 tài liệu dễ tạo cảm giác khoảng trống được tuyên bố bằng thống kê thô, thay vì được chứng minh bằng phân tích học thuật như mâu thuẫn kết quả, thiếu cơ chế, thiếu bối cảnh.

– Đồng thời việc tìm kiếm search strategy là thiếu minh bạch và có nguy cơ tự tạo khoảng trống: Luận án nêu truy vấn Scopus theo đúng cụm “digital transformational leadership” để ra 13 tài liệu. Nhưng đây là lựa chọn từ khóa có rủi ro

cao vì thuật ngữ chuẩn thường gặp là “digital transformation leadership” hoặc các biến thể khác. Nếu truy vấn sai hoặc thiếu biến thể, kết quả ít bài là điều đương nhiên, và khoảng trống trở thành sản phẩm của cách tìm kiếm.

– Phân tích trắc lượng với mẫu quá nhỏ làm giảm độ tin cậy của kết luận: Từ 13 tài liệu mà tiến hành phân tích tần suất 53 từ khóa, diễn giải xu hướng “green digital transformation/green digital mindset” là mô tả thú vị nhưng độ bền kết luận thấp vì dữ liệu đầu vào quá mỏng; nguy cơ nói lớn từ một mẫu rất nhỏ.

– Một phân tổng quan bị lệch trọng tâm: mô tả nhiều nhưng liên kết vào mô hình chưa sắc: Ví dụ phần phân tích từ khóa hay đất nước hợp tác như China xuất hiện 110 lần; “leadership” 40 lần mô tả rộng bối cảnh nhưng không chuyển hóa rõ thành luận cứ cho lựa chọn biến, tuyến quan hệ, hay cơ chế trong mô hình nghiên cứu.

– Tổng quan liệt kê nhân tố khá dày nhưng thiếu tranh luận học thuật: Có đoạn tổng hợp rằng các nhân tố lãnh đạo, tổ chức, cá nhân, công việc tạo chuỗi tác động tương hỗ; tuy vậy luận án chưa cho thấy các kết quả trái chiều, điều kiện biên, hoặc vì sao có nghiên cứu cho kết quả khác nhau, đây mới là phần tạo giá trị của tổng quan ở bậc tiến sĩ.

– Khoảng trống nghiên cứu được trình bày khá đẹp về mặt câu chữ nhưng cần chứng cứ tổng quan mạnh hơn: Luận án nêu khoảng trống thứ nhất hay thứ hai và mô tả cơ chế trung gian tổ chức và cá nhân để giải quyết khoảng trống. Lập luận này hợp lý về logic, nhưng trong vai trò tổng quan, cần cho người đọc thấy rõ cái gì đã được chứng minh, cái gì còn tranh cãi, cái gì chưa đo lường đúng chứ không chỉ là chưa có nhiều bài.

– Lỗi chính tả thuật ngữ tiếng Anh xuất hiện ngay trong phần khái niệm và tổng quan: “digital innovation behavior” thiếu chữ n trong “innovation” xuất hiện ở đoạn định nghĩa DIB; lỗi này nhỏ về kỹ thuật nhưng rất đắt về ấn tượng học thuật, vì nằm ở phần nền tảng khái niệm.

– Tổng quan dùng nhiều nguồn và khái niệm nhưng chuẩn hóa thuật ngữ chưa triệt để: Ngay trong cách đặt từ khóa hay thuật ngữ như digital transformational so với digital transformation đã cho thấy chuẩn hóa chưa nhất quán; điều này dẫn tới nguy cơ lệch pha giữa tổng quan quốc tế và khung khái niệm trong luận án.

## **2. Sự cần thiết của đề tài luận án, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo**

– Tính cấp thiết được đặt trong đúng bối cảnh ngành và có số liệu minh họa tương đối phong phú: Luận án mô tả ngành vận tải logistics Việt Nam tăng trưởng 14 đến 16%/năm, quy mô 40 đến 42 tỷ USD; có hơn 300.000 doanh nghiệp và khoảng 1,2 triệu lao động, đồng thời nhấn mạnh cấu trúc ngành phân mảnh khi tỷ lệ doanh nghiệp siêu nhỏ và nhỏ chiếm đa số. Đây là nền tảng bối cảnh tốt để biện minh vì sao cần nghiên cứu.

– Bức tranh CDS được mô tả có độ căng pressure đủ rõ: Luận án đưa ra tỷ lệ doanh nghiệp logistics đã triển khai công nghệ nền tảng số hóa khoảng 68%, liệt kê mức ứng dụng IoT, Cloud, AI và nhấn mạnh rằng dù doanh nghiệp tăng đầu tư, quá trình CDS vẫn hạn chế khi đa số doanh nghiệp còn ở mức số hóa cơ bản chiếm 90,5%. Đây là lập luận hợp lý để nói vấn đề không nằm ở có hay không công nghệ, mà nằm ở năng lực tổ chức và con người.

– Luận án liên kết được mục tiêu chính sách với vấn đề quản trị: Việc nêu chỉ tiêu đến 2035 với 80% doanh nghiệp vận tải logistics sử dụng giải pháp CDS; 70% lao động được đào tạo chuyên môn; chi phí logistics trên GDP giảm tạo một khung áp lực chính danh cho nghiên cứu, và luận án đã nối ngay sang vai trò lãnh đạo trong tạo động lực, phát triển năng lực số và khuyến khích đổi mới của nhân viên.

– Điểm mạnh là xác định đúng nút thắt nhân lực, phù hợp với hướng nghiên cứu về lãnh đạo và hành vi nhân viên: Luận án mô tả khó khăn về kỹ năng số và tình trạng doanh nghiệp phải đào tạo lại; đây là nền tảng tốt để biện minh vì sao cần nghiên cứu các cơ chế như lãnh đạo, chia sẻ tri thức, linh hoạt tổ chức, thái độ hay đổi mới của nhân viên.

– Nhưng có lỗi số liệu nghiêm trọng làm suy yếu tính cần thiết ngay tại phần bối cảnh: Luận án nêu 10.000 lao động chuyên môn cao trong 1,2 triệu người tương đương 5 đến 7%, đây là sai số học vì 10.000 chia 1.200.000 không thể ra 5 đến 7%, và chính lỗi này khiến lập luận thiếu hụt nhân lực bị giảm độ tin cậy.

– Tính phù hợp với chuyên ngành Quản trị kinh doanh là phù hợp rõ ràng.

– Tuy nhiên, cần rạch ròi hơn ranh giới chuyên ngành để tránh bị cho là nghiêng sang CNTT: Luận án đưa nhiều mô tả công nghệ như IoT, Cloud, AI; nếu không nhấn

mạnh mẽ mục tiêu nghiên cứu là cơ chế quản trị leadership, behavior, knowledge, organization thì đề tài này là QTKD hay là chuyển đổi số theo hướng kỹ thuật?

### **3. Sự trùng lặp của đề tài so với các công trình khoa học đã công bố**

– Chủ đề nghiên cứu Lãnh đạo trong CĐS hay đổi mới, năng lực số (DC), thái độ với CĐS (AT) và hành vi đổi mới trong bối cảnh số (DIB) đều đã được bàn luận rộng trong các nghiên cứu gần đây; bản thân luận án cũng thừa nhận các nghiên cứu về hành vi đổi mới số và vai trò lãnh đạo đang tăng từ 2019 trở lại đây. Tuy nhiên, đến thời điểm nhận xét, người đọc chưa phát hiện trùng lặp hoàn toàn về nội dung so với các công trình nghiên cứu trước đây.

### **4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được**

– Thiết kế nghiên cứu nhìn chung đúng hướng với mục tiêu kiểm định mô hình: Luận án triển khai phân tích mô hình đo lường và mô hình cấu trúc theo hướng SEM hay PLS SEM, có các bước kiểm tra độ tin cậy và giá trị thang đo và kiểm định giả thuyết bằng bootstrapping; đây là lựa chọn phù hợp khi mục tiêu là lượng hóa và kiểm định quan hệ giữa các biến.

– Cỡ mẫu lớn là lợi thế rõ rệt cho độ ổn định ước lượng: Luận án có 620 quan sát, về mặt kỹ thuật thường tạo điều kiện tốt cho ước lượng ổn định và giảm rủi ro sai số ngẫu nhiên.

– Nhưng lập luận chọn cỡ mẫu có lỗi như sau: Luận án trích Hair et al. 2010 khuyến nghị SEM 100 đến 500, rồi kết luận do đó cỡ mẫu 620 nằm trong khoảng khuyến nghị. Đây là lỗi suy luận trực tiếp vì 620 không nằm trong 100 đến 500, làm giảm độ tin cậy học thuật của phần phương pháp.

– Chọn mẫu phi xác suất làm yếu khả năng khái quát hóa, nhưng luận án lại từng khẳng định đảm bảo tính đại diện: Phần phương pháp có câu cỡ mẫu 620 đủ lớn để đảm bảo yêu cầu về tính đại diện, trong khi phần hạn chế thừa nhận chọn mẫu có chủ đích hay phi xác suất làm giảm tính đại diện hay khả năng khái quát hóa và chính phần phương pháp cũng ghi nhận chọn mẫu có chủ đích. Đây là mâu thuẫn logic: mẫu lớn không tự biến mẫu phi xác suất thành đại diện.

– Kiểm soát thiên lệch phương pháp chung CMV hay CMB còn yếu, chưa tương xứng với bối cảnh thu thập.

– Báo cáo các tiêu chí đánh giá mô hình có xu hướng gọi sai bản chất chỉ số: Luận án dùng  $R^2$  để suy ra độ phù hợp mô hình tốt hay cao và thậm chí suy luận chênh lệch adjusted  $R^2$  rất nhỏ suy ra cỡ mẫu đủ lớn. Đây là suy luận không chính xác.

– Nghiêm trọng hơn là có dấu hiệu diễn giải sai quan hệ trong phần Gaussian Copula: Đoạn diễn giải gán p bằng 0,013 cho quan hệ DTL và AT, nhưng trong Bảng 4.5 p bằng 0,013 nằm ở dòng GC của AT đến DIB. Đây là lỗi gán sai kết quả cho quan hệ, ảnh hưởng trực tiếp đến độ tin cậy của toàn bộ lập luận về nội sinh.

– Ngôn ngữ kết luận có xu hướng đẩy quá xa so với thiết kế cắt ngang: Luận án có đoạn nói kiểm định giúp củng cố suy luận nhân quả, nhưng phần hạn chế lại thừa nhận dữ liệu cắt ngang gây khó khăn cho kết luận nhân quả. Với thiết kế cắt ngang, cách diễn đạt nhân quả nên cực kỳ thận trọng.

– Tóm lại về độ tin cậy kết quả: Kết quả có nền tảng dữ liệu tốt vì mẫu lớn và có các kỹ thuật kiểm định tương đối đầy đủ; nhưng độ tin cậy bị giảm xuống vì mâu thuẫn trong lập luận phương pháp, kiểm soát CMV còn tối thiểu, thiếu nhất quán ngưỡng thống kê, và lỗi diễn giải hay sai gán kết quả ở phần nội sinh.

## **5. Những đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu của luận án**

– Đóng góp lý thuyết

+ Luận án không chỉ xét ảnh hưởng trực tiếp của DTL lên năng lực số DC và hành vi đổi mới số DIB, mà còn đưa vào hai cơ chế tổ chức môi trường chia sẻ tri thức KSE và sự linh hoạt tổ chức OA để giải thích sự hình thành DC. Đây là cách mở rộng mô hình có ý nghĩa nếu chứng minh được rằng KSE và OA là đòn bẩy đặc thù trong CDS ngành logistics.

+ Luận án nhấn mạnh đổi mới số ở cấp nhân viên DIB thay vì đổi mới chung: Việc định danh và đo lường DIB giúp luận án bám vào dòng micro foundations của CDS, chuyên trọng tâm từ doanh nghiệp đổi mới sang nhân viên thực sự làm gì. Đây là hướng đúng và có giá trị nếu thang đo DIB thực sự đo đổi mới gắn với số chứ không phải đổi mới chung gắn nhãn công nghệ.

+ Luận án mở rộng điều kiện biên bằng biến điều tiết thể hệ: Luận án tuyên bố lấp khoảng trống khi phần lớn nghiên cứu chỉ dùng biến nhân khẩu học làm biến

kiểm soát, chưa kiểm định điều tiết. Việc dùng MGA để so sánh thể hệ là điểm cộng về mặt kỹ thuật và có thể xem là đóng góp nếu mô tả và phân tích nhất quán.

– Tuy nhiên, đóng góp thể hệ đang bị giảm giá trị do cách triển khai chưa nhất quán: Luận án mô tả mẫu gồm Gen X, Y, Z nhưng phân tích MGA thực tế chỉ dùng Gen X và Gen Y do Gen Z bị loại vì tỷ lệ nhỏ. Khi viết đóng góp theo kiểu giữa các thể hệ, luận án có dấu hiệu overclaim, vì phạm vi thực nghiệm chỉ chứng minh cho 2 nhóm.

– Đóng góp phương pháp có nỗ lực kiểm soát nội sinh và CMV: Luận án có Harman test và Gaussian Copula. Tuy nhiên Harman test là kiểm định yếu, còn phần Gaussian Copula có vấn đề nhất quán ngưỡng ý nghĩa và sai gán kết quả, nên khó xem là đóng góp phương pháp đáng kể.

– Đóng góp thực tiễn có hướng khuyến nghị có ý nghĩa, nhưng cần đi đúng vào đòn bẩy và tránh chung chung: Nếu kết quả thực sự cho thấy vai trò của KSE hay OA trong hình thành năng lực số, thì hàm ý quản trị nên tập trung vào thiết kế cơ chế chia sẻ tri thức như hệ thống, văn hóa, động lực, tăng linh hoạt tổ chức về cấu trúc, phân quyền, quy trình, và phát triển năng lực số và thái độ tích cực của nhân viên đối với CĐS để kích hoạt DIB. Đây là hướng thực tiễn phù hợp với doanh nghiệp logistics.

## **6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và kết quả chủ yếu của luận án, chất lượng của các bài báo và uy tín của tạp chí đăng bài**

– Danh mục công bố có liên quan được nêu rõ trong luận án. Nghiên cứu sinh liệt kê 04 bài đều năm 2025, trong đó 01 bài có DOI, 02 bài đăng Tạp chí Tài chính, 01 bài dẫn đường link truy cập.

– Mức độ liên quan với kết quả chủ yếu của luận án nhìn chung là đúng hướng,

+ Nhưng cần chứng minh mức độ trùng khớp dữ liệu và mô hình. Luận án kết luận các quan hệ cốt lõi là DTL tác động đến KSE, OA, DC, AT; DC và AT tác động đến DIB; và có điều tiết theo thể hệ. Bài 1 về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số bám sát đúng biến phụ thuộc trung tâm DIB và bối cảnh vận tải logistics.

+ Bài 4 về vai trò của lãnh đạo chuyển đổi số đối với năng lực số khớp với mắt xích quan trọng từ DTL đến DC.

+ Hai bài 2 và 3 thiên về bài tổng quan hay định hướng, có giá trị như nền tảng lập luận khung khái niệm nhưng không chứng minh được kết quả thực nghiệm của luận án nếu chỉ dừng ở mức bài tổng thuật.

– Tuy nhiên, trong nội dung luận án nên làm rõ ranh giới: bài nào tương ứng chương/mục nào, phần nào “đã công bố”, phần nào “mở rộng mới” → Để tránh các nội dung bị đánh giá tự đạo văn.

## **7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu**

– Có tuyên bố cam đoan về tính trung thực, nhưng câu chữ hiện dễ tạo rủi ro mâu thuẫn với danh mục công bố khi nghiên cứu sinh viết các kết quả chưa từng được công bố trong bất kỳ công trình nào trước đó.

– Nguồn trích dẫn số liệu bối cảnh có dấu hiệu trích dẫn trung gian và chưa đủ thẩm quyền khi luận án dùng số liệu Báo cáo Logistics 2023 của Bộ Công thương nhưng dẫn qua nguồn trung gian là tạp chí hay website, đồng thời có lỗi số học lớn trong diễn giải tỷ lệ lao động chuyên môn cao. Trích dẫn bối cảnh là phần nền, nếu nền còn lỏng, nghi ngờ toàn bộ tính cần trọng trong trích dẫn.

– Tổng quan trắc lượng trình bày truy vấn nhưng chưa đủ minh bạch để tái lập. Luận án có nêu truy vấn Scopus với từ khóa “digital transformational leadership”, nhưng chưa thể hiện rõ phạm vi thời gian, tiêu chí loại trừ, các biến thể từ khóa, bước lọc trùng hay lọc lĩnh vực, và liệu có dùng thêm cơ sở dữ liệu khác. Một tổng quan kiểu bán hệ thống mà không tái lập được sẽ bị đánh giá thấp về minh bạch học thuật.

– Thang đo kế thừa chưa thấy trình bày đầy đủ dấu vết nguồn gốc của từng chỉ báo theo chuẩn phương pháp. Luận án có nêu thang đo kế thừa và điều chỉnh nhưng qua các phần lại xuất hiện mâu thuẫn số lượng chỉ báo như DTL 6 so với 8, OA mã OA4 hay OA5 so với OA6. Khi thang đo động như vậy mà không có bảng truy vết nguồn gốc từng chỉ báo, minh bạch trích dẫn thang đo sẽ bị nghi ngờ.

## **8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án**

– Tóm tắt có cấu trúc đầy đủ theo chuẩn luận án khi trình bày tuần tự bối cảnh, mục tiêu, phương pháp, kết quả và đóng góp, giúp người đọc nắm được xương sống nghiên cứu mà không cần đọc toàn văn ngay lập tức.

– Tóm tắt nêu rõ phương pháp và cỡ mẫu là điểm cộng quan trọng. Luận án cho biết thu thập 620 phiếu, sử dụng PLS SEM trên SmartPLS 4, và có nêu quy trình phát triển hay loại thang đo qua các bước. Đánh giá tóm tắt dạng này đạt yêu cầu có thông số chứ không chỉ nói chung chung.

– Tuy nhiên, tóm tắt có dấu hiệu không nhất quán số lượng chỉ báo hay thang đo so với các phần khác của luận án. Tóm tắt nói mô hình được đo bằng 34 chỉ báo và sau khảo sát sơ bộ loại 1 chỉ báo, trong khi phần khác lại ghi thang đo gồm 28 chỉ báo cho 6 khái niệm. Phê bình đây là lỗi rất không nên có trong tóm.

– Diễn đạt kết quả trong tóm tắt có nguy cơ overclaim. Cụm tất cả giả thuyết đều được ủng hộ nếu xuất hiện hay được hàm ý trong tóm tắt sẽ gây phản cảm học thuật, vì nghiên cứu thực nghiệm nghiêm túc thường có giả thuyết không được ủng hộ hoặc ít nhất phải phân loại rõ H1 đến H9 so với H10 và H11. Gợi ý tóm tắt nên ghi theo cách đa số giả thuyết được ủng hộ hoặc liệt kê ngắn các quan hệ chính được xác nhận, tránh tuyệt đối hóa.

– Tóm tắt mô tả cơ chế trung gian chưa chuẩn xác về mặt thuật ngữ. Có đoạn nói KSE và OA là trung gian giữa DTL và DC, trong khi mô hình lại có cả đường trực tiếp DTL đến DC. Phê bình đúng bản chất phải gọi là trung gian một phần partial mediation; nếu không sửa, tóm tắt bị đánh giá là nói sai cơ chế.

– Thuật ngữ hay tiếng Anh trong tóm tắt và các phần nền có lỗi, làm giảm chất lượng hình thức. Ví dụ digital inovation behavior sai chính tả xuất hiện trong phần khái niệm; và danh mục viết tắt dùng Digital Transformational. Tác động của lỗi này làm tóm tắt và toàn luận án kém chuẩn quốc tế, bị đánh giá thấp ngay từ vòng đọc đầu.

– Tóm tắt cần tăng độ thông tin ở phần kết quả. Hiện tóm tắt nêu nhiều quan hệ được xác nhận, nhưng chưa chốt bằng các thông số tối thiểu như biến nào có tác động mạnh nhất với beta lớn nhất, mức giải thích R<sup>2</sup> của DIB, DC, AT, và kết quả điều tiết theo thể hệ xem quan hệ nào khác biệt. Điều này khiến tóm tắt giống kể mô hình hơn là tóm tắt kết quả.

– Tóm tắt chưa thể hiện rõ giới hạn và điều kiện áp dụng kết quả. Luận án có hạn chế về chọn mẫu phi xác suất và thiết kế cắt ngang; nhưng tóm tắt thường chưa nhắc

hoặc nhắc rất ít. Gợi ý nên có 1 câu cuối giới hạn về mẫu, ngành hay thiết kế để tóm tắt phản ánh trung thực và tránh overclaim.

– Cần đồng bộ số lượng chỉ báo hay thang đo giữa tóm tắt và thân luận án. Cần diễn đạt trung gian đúng là trung gian một phần. Cần thêm 2 đến 3 thông số cốt lõi như R2 của DIB, tác động mạnh nhất, kết quả MGA X so với Y. Cuối cùng, cần sửa lỗi thuật ngữ hay tiếng Anh và chuẩn hóa viết tắt.

### **9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án mà nghiên cứu sinh cần chỉnh sửa, bổ sung**

– Sai số liệu nền tảng trong bối cảnh làm suy yếu trực tiếp tính cần thiết của đề tài. Luận án nêu 10.000 lao động chuyên môn cao trên 1,2 triệu người bằng 5 đến 7%; đây là sai số học cơ bản. Yêu cầu sửa là kiểm tra lại nguồn và chỉnh ngay số lượng hoặc tỷ lệ, đồng thời rà soát các số liệu bối cảnh khác để tránh lỗi tương tự.

– Mâu thuẫn và lỗi logic trong lập luận về cỡ mẫu hay SEM. Trích Hair năm 2010 khuyến nghị 100 đến 500, nhưng kết luận 620 nằm trong khoảng khuyến nghị. Yêu cầu sửa là viết lại luận cứ chọn mẫu theo tiêu chí chuẩn như power analysis, độ phức tạp mô hình, mục tiêu dự báo của PLS SEM, tuyệt đối không dùng suy luận sai logic.

– Sai hay thiếu nhất quán trong kiểm soát nội sinh Gaussian Copula và ngưỡng ý nghĩa. Có đoạn diễn giải p bằng 0,013 cho DTL và AT, nhưng bảng lại cho thấy p bằng 0,013 ở quan hệ GC của AT đến DIB; đồng thời ngưỡng alpha bị dùng không nhất quán 0,05 so với 0,01 trong cùng luận án. Yêu cầu sửa là rà soát lại toàn bộ phần nội sinh từ bảng đến mô tả và kết luận, chuẩn hóa ngưỡng alpha hoặc giải thích vì sao dùng 0,01, và viết lại kết luận theo đúng kết quả.

– Diễn giải sai bản chất các chỉ số PLS SEM như R2 hay Q2 dẫn đến kết luận fit không đúng chuẩn. Luận án dùng R<sup>2</sup> để kết luận độ phù hợp cao hay phù hợp tốt và còn suy chênh lệch R2 và adjusted R2 rất nhỏ suy ra mẫu đủ lớn. Yêu cầu sửa là R<sup>2</sup> hay Q2 phải diễn giải là mức giải thích hay khả năng dự báo, không gọi là fit theo nghĩa CB SEM; nếu muốn nói fit, phải dùng chỉ số phù hợp trong PLS và dẫn nguồn phương pháp.

– Mâu thuẫn thang đo hay biến quan sát giữa các giai đoạn định tính, sơ bộ và chính thức. Ví dụ DTL ở phụ lục thể hiện 6 chỉ báo nhưng phần khác lại nói 8; OA bị

lần mã OA4 hay OA5; có OA6 ở phụ lục nhưng OA chính thức lại chót 5 chỉ báo. Yêu cầu sửa là bắt buộc lập bảng lịch sử thang đo timeline theo từng bước, liệt kê rõ chỉ báo nào thêm, sửa hay loại và lý do; đồng bộ tất cả bảng, phụ lục và kết quả.

– Góp ý khác:

+ Tổng quan nghiên cứu còn thiên về đếm bài và thiếu tính tái lập của chiến lược tổng quan. Tổng quan dùng truy vấn Scopus theo đúng cụm từ và suy luận khoảng trống chủ yếu bằng số lượng tài liệu. Đề nghị mở rộng từ khóa biến thể thuật ngữ, công khai, tiêu chí chọn và loại, tăng phần thảo luận học thuật như kết quả trái chiều, cơ chế còn thiếu, sai khác bối cảnh.

+ Chọn mẫu phi xác suất nhưng có chỗ diễn đạt như thể đại diện. Phương pháp từng khẳng định cỡ mẫu đảm bảo tính đại diện trong khi hạn chế thừa nhận chọn mẫu có chủ đích ảnh hưởng đại diện. Chính sửa cách dùng từ; bổ sung phân tích độ lệch mẫu nếu có dữ liệu ngành để đối chiếu.

+ Hệ thống giả thuyết và báo cáo kết quả chưa khóa số rõ ràng. Có nơi nêu 11 giả thuyết nhưng bảng kết quả chính chỉ trình bày H1 đến H9; phần điều tiết hay MGA tách riêng làm người đọc dễ hiểu thiếu. Đề nghị chuẩn hóa hệ thống bảng H1 đến H9 trực tiếp hay gián tiếp, bảng H10 và H11 điều tiết, và đoạn kết luận chấp nhận hay không chấp nhận cho từng giả thuyết.

+ Phân tích thể hệ MGA thiếu nhất quán định nghĩa và phạm vi. Có phần mô tả Gen X, Y, Z nhưng MGA chỉ làm cho X và Y; mốc tuổi định nghĩa thể hệ cũng thay đổi giữa các chương. Đề nghị chọn một chuẩn phân loại thể hệ và giữ xuyên suốt; nếu loại Gen Z thì phải công khai lý do cỡ mẫu nhỏ và sửa mọi diễn đạt các thể hệ thành hai thể hệ X và Y.

+ Chuẩn hóa thuật ngữ và viết tắt tiếng Anh.

+ Sửa lỗi chính tả, lỗi đánh số đề mục, lỗi mã hóa chỉ báo. Có lỗi chính tả thuật ngữ tiếng Anh; mục lục hay đánh số đề mục bị nhảy; OA mã bị lẫn. Đề nghị chạy kiểm tra chính tả, cập nhật mục lục tự động, rà lại toàn bộ mã biến DTL1, OA1 để không lệch mã giữa bảng thang đo và bảng kết quả.

+ Rà soát trích dẫn và danh mục tài liệu tham khảo. Ưu tiên trích nguồn gốc cho số liệu chính sách hay báo cáo; tuân thủ chuẩn trích dẫn APA7, bổ sung DOI hoặc URL khi có.

**Kết luận:**

Mức độ đáp ứng yêu cầu của luận án tiến sĩ. Khẳng định luận án có thể đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường hay không?

Mặc dù vẫn tồn tại một số sai sót, đề tài vẫn đáp ứng yêu cầu của luận án tiến sĩ, kính đề nghị cho phép NCS bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường.

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 01 năm 2026*

**Người nhận xét**



**PGS. TS. Nguyễn Kim Quốc Trung**

~~Handwritten scribbles and faint lines, possibly a signature or initials.~~

## BẢN NHẬN XÉT LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Họ và tên người nhận xét: Nguyễn Phan Thu Hằng

Chức danh trong Hội đồng: Phản biện 2      Học vị: PGS. TS.

Cơ quan công tác: Trường ĐH Sài Gòn

Điện thoại: 0903840193

Email: npthang@sgu.edu.vn

Tên đề tài được nhận xét: **Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam**

Nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tình

Ngành: Quản trị kinh doanh

### NỘI DUNG NHẬN XÉT

#### 1. Chất lượng phần tổng quan tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án

Phần tổng quan sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục từ cơ sở dữ liệu Scopus với các từ khóa có liên quan trong đề tài nghiên cứu, đã giúp thống kê được số lượng các nghiên cứu liên quan theo từng khái niệm. Thông qua phân tích từ khóa, tác giả, quốc gia có thể thấy rõ những gì chưa được nghiên cứu nhiều một cách trực quan. Tuy nhiên phương pháp trắc lượng thư mục chỉ phân tích metadata (tiêu đề, từ khóa, trích dẫn), không đánh giá chất lượng lý luận, phương pháp, kết quả nghiên cứu cụ thể nên vẫn cần có thêm phần tổng quan một số nghiên cứu liên quan, đặc biệt chú trọng vào từng mối quan hệ.

#### 2. Sự cần thiết của đề tài luận án, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo

Luận án đã nêu được tính cấp thiết của đề tài trong bối cảnh thực tiễn và lý thuyết, khi Việt Nam đang thúc đẩy mạnh mẽ các kế hoạch hành động nhằm triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW. Một số các số liệu của ngành logistics được nêu trong phần này cũng cho thấy sự cần thiết nghiên cứu trong lĩnh vực vận tải và logistics.

Đề tài luận án phù hợp chuyên ngành Quản trị kinh doanh. Mục tiêu nghiên cứu phù hợp với đề tài nghiên cứu.

#### 3. Sự trùng lặp của đề tài so với các công trình khoa học đã công bố

Theo tìm hiểu của người nhận xét, chưa thấy sự trùng lặp so với các đề tài nghiên cứu trước. Bản check trùng lặp đáp ứng yêu cầu.

#### **4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được**

Phương pháp nghiên cứu kết hợp nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng là phù hợp để đạt được các mục tiêu nghiên cứu. Nghiên cứu định tính được thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm với mục đích là kiểm chứng mô hình đề xuất, điều chỉnh thang đo, phát triển bộ câu hỏi phục vụ khảo sát định lượng sơ bộ. Nghiên cứu định lượng được thực hiện qua 2 bước: nghiên cứu sơ bộ với số mẫu 268 quan sát và nghiên cứu chính thức với 620 quan sát.

Các phương pháp nghiên cứu thực hiện đầy đủ các kiểm định nên kết quả nghiên cứu đạt độ tin cậy.

#### **5. Những đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu của luận án**

Về lý thuyết: nghiên cứu cung cấp bằng chứng làm sáng tỏ mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics. Đáng chú ý, nghiên cứu cung cấp bằng chứng về sự khác biệt trong mối quan hệ giữa năng lực số, thái độ đối với CDS và hành vi đổi mới của nhân viên giữa các thế hệ.

Về thực tiễn: nghiên cứu cung cấp thông tin hữu ích cho các doanh nghiệp vận tải và logistics trong quá trình CDS.

#### **6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và kết quả chủ yếu của luận án, chất lượng của các bài báo và uy tín của tạp chí đăng bài**

Tác giả có 4 bài báo có nội dung liên quan đến chủ đề của luận án đăng trên tạp chí trong nước có uy tín.

#### **7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu**

Trích dẫn đầy đủ và đúng quy định.

#### **8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án**

Tóm tắt luận án thể hiện được các nội dung chủ yếu của luận án.

#### **9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án mà nghiên cứu sinh cần chỉnh sửa, bổ sung**

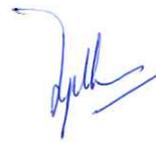
- Trang 56 có bảng 2.4 Lược khảo các nghiên cứu có liên quan về Năng lực số nên đưa qua phần Phụ lục như tổng quan các khái niệm khác.
- Nếu tổng quan các nghiên cứu trước theo các mối quan hệ thì sẽ tốt hơn.
- Tổng quan cũng chưa có các nghiên cứu trong lĩnh vực vận tải và logistics nên nghiên cứu chưa có những đặc trưng của lãnh đạo và nhân viên trong lĩnh vực này.
- Việc tính toán cỡ mẫu tối thiểu cũng cần lập luận chặt chẽ hơn.
- Việc phân loại độ tuổi để xếp theo thế hệ cũng cần có căn cứ rõ ràng, ví dụ có thể căn cứ vào Pew Research Center – Gen Z có thể xem là những người sinh từ 1997-2012 (18-28 tuổi), Gen Y:1981-1996 (29-44t), Gen X: 1965-1980
- Việc bỏ qua thế hệ Z trong phân tích tác động điều tiết của Thế hệ cũng là việc đáng tiếc vì thế hệ Z là thế hệ được xem là Thành thạo công nghệ được ví như “iGeneration”, “Digital Natives”.
- Các hàm ý quản trị cũng chưa thực sự dựa vào kết quả nghiên cứu

### **Kết luận:**

Luận án đáp ứng yêu cầu của luận án tiến sĩ và có thể đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 03 năm 2026

**Người nhận xét**



PGS. TS. Nguyễn Phan Thu Hằng



## **BẢN NHẬN XÉT LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

Họ và tên người nhận xét: Ts. Vũ Quảng

Chức danh trong Hội đồng: Phản biện 3      Học vị: Tiến sĩ, GVCC

Cơ quan công tác: Trường Cán bộ Quản lý giáo dục Tp Hồ Chí Minh

Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Điện thoại: 0987 99 1368

Email: vquanghpu2@gmail.com

Tên đề tài được nhận xét: **Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam**

Nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tình

Ngành: Quản trị kinh doanh

### **NỘI DUNG NHẬN XÉT**

#### **1. Chất lượng phần tổng quan tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án**

Phần tổng quan nghiên cứu của luận án được xây dựng có hệ thống, thể hiện sự nghiêm túc trong nghiên cứu. Nội dung luận án được xác định từ việc liệt kê các công trình trước đồng thời lược khảo có cấu trúc kết hợp với phân tích trắc lượng thư mục và phân tích nội dung đây là điểm nhấn của luận án. Tuy nhiên luận án vẫn còn những điểm cần phải chỉnh sửa:

Vẫn còn lặp ý nhiều từ trang 1- 13: lập ý về bối cảnh chuyển đổi số và vai trò của Nhà nước, lập ý về thực trạng ngành vận tải-logistics (Tr2-3; Tr 5-6), vai trò then chốt của lãnh đạo (Tr3-4; Tr 6-7); lập ý về tính mới của hành vi đổi mới số (Tr4; Tr7-8)....

Về Khoảng trống nghiên cứu: chưa thực sự thuyết phục người đọc, NCS đang lập luận theo hướng “ít nghiên cứu trên scopus” hay “mới từ năm...” không đủ để thành khoảng trống, phải trả lời các câu hỏi như: Cơ chế tác động nào chưa được giải thích? Điều kiện biên nào làm quan hệ thay đổi? Có những mâu thuẫn nào giữa các dòng nghiên cứu?...NCS cần chỉ rõ lý thuyết hiện hành thiếu gì khi giải thích hành vi đổi mới số (so với đổi mới truyền thống). NCS chưa chứng minh một cách thực sự giữa mô hình đề xuất so với các mô hình phổ biến (lãnh đạo-môi trường-thái độ/năng lực-hành vi đổi mới). NCS nên lập bảng đối sánh 5-7 nghiên cứu gần nhất (quốc tế và trong nước) nhằm làm rõ biến nào trùng, biến nào mới, cơ chế tác động và điều kiện biên nào mới, cách đo lường và phương pháp có gì khác.....

Về hệ lý thuyết: NCS vẫn thiên về liệt kê, cần phải trả lời các câu hỏi: mỗi lý thuyết giải thích phần nào của mô hình? Nếu không sử dụng lý thuyết đó thì mô hình mất năng lực giải thích gì? Cách xử lý nếu có chồng lấn lý thuyết....

## **2. Sự cần thiết của đề tài luận án, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo**

Đây là một đề tài có tính cần thiết rõ ràng phù hợp với chuyên ngành Quản trị kinh doanh, không trùng lặp đơn thuần so với các nghiên cứu mà người đọc có được, luận án kế thừa có chọn lọc từ các nghiên cứu trước đó đồng thời mở rộng bổ sung các vấn đề lý thuyết và thực nghiệm đặc biệt trong lĩnh vực vận tải và Logistics tại Việt Nam.

## **3. Sự trùng lặp của đề tài so với các công trình khoa học đã công bố**

Mặc dù luận án kế thừa nhiều khái niệm, lý thuyết và hướng tiếp cận đã được nghiên cứu trong lĩnh vực quản trị kinh doanh, quản trị nguồn nhân lực, song sự kế thừa này mang tính phát triển và mở rộng phù hợp với yêu cầu của luận án Tiến sĩ.

Qua các tài liệu và nghiên cứu mà người đọc có được có thể nhận thấy luận án không trùng lặp về bản chất khoa học với các nghiên cứu trước đó.

## **4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được**

Về phương pháp nghiên cứu: luận án tồn tại thiếu sót về cấp độ phân tích. Mặc dù các biến môi trường chia sẻ tri thức (KSE) và sự linh hoạt tổ chức (OA) được định nghĩa là biến cấp tổ chức (Tr 19-22), nhưng toàn bộ dữ liệu đo lường lại được thu thập từ nhân viên thông qua khảo sát cá nhân, không có dữ liệu gộp theo doanh nghiệp, không kiểm định ICC và không áp dụng mô hình đa cấp (tr. 76-77; 84-86; 90-94; Phụ lục 4-5). Việc không xử lý sự lệch cấp độ phân tích làm giảm đáng kể giá trị suy luận khoa học của các kết quả liên quan đến KSE và OA. Nghiên cứu sinh buộc phải chỉnh sửa, định vị lại các biến này dưới dạng “nhận thức của nhân viên” hoặc bổ sung thiết kế phương pháp phù hợp, nếu không các kết luận tương ứng không đủ độ tin cậy khoa học

## **5. Những đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu của luận án**

Luận án đã xác định các đóng góp mới tuy nhiên cách diễn đạt vẫn còn mang tính liệt kê, mô tả, chưa làm nổi bật giá trị gia tăng lý thuyết.

Chưa làm rõ khả năng khái quát hóa sang các lĩnh vực khác, NCS nên khẳng định luận án đóng góp cho quản trị doanh nghiệp trong bối cảnh chuyển đổi số nói chung, không chỉ riêng logistics.

## **6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và kết quả chủ yếu của luận án, chất lượng của các bài báo và uy tín của tạp chí đăng bài**

NCS có 04 công trình công bố trên tạp chí khoa học trong nước có nội dung liên quan đến đề tài luận án, các tạp chí nằm trong danh mục khoa học được tính điểm của hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước.

## **7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu**

Về tính trung thực và minh bạch trong trích dẫn tư liệu, luận án sử dụng số lượng lớn tài liệu tham khảo, tuy nhiên còn tồn tại những hạn chế đáng lưu ý. Một số

đoạn tổng quan và cơ sở lý thuyết có hiện tượng trích dẫn tổng hợp nhiều nguồn nhưng chưa phân định rõ luận điểm thuộc về tác giả nào, dễ gây nhầm lẫn giữa ý kiến của nghiên cứu sinh và kết luận của các nghiên cứu trước. Bên cạnh đó, việc diễn giải lại tài liệu ở một số đoạn còn bám sát cấu trúc và logic của nguồn gốc, tiềm ẩn rủi ro về chuẩn mực học thuật nếu không chỉnh sửa. Nghiên cứu sinh phải rà soát, chuẩn hóa toàn bộ hệ thống trích dẫn, làm rõ nguồn gốc từng luận điểm và bảo đảm sự tách bạch giữa ý tưởng kế thừa và đóng góp của luận án, nhằm đáp ứng yêu cầu về đạo đức và minh bạch khoa học của một luận án.

#### **8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án**

Về nội dung và hình thức tóm tắt luận án, bản tóm tắt trình bày khá đầy đủ các thành phần cơ bản (mục tiêu, phương pháp, kết quả), tuy nhiên còn mang tính mô tả, liệt kê, chưa làm nổi bật rõ vấn đề khoa học cốt lõi, khoảng trống nghiên cứu và đóng góp học thuật thực sự của luận án. Cách diễn đạt còn dài, dàn trải, chưa đạt yêu cầu cô đọng – chọn lọc – nhấn mạnh điểm mới theo chuẩn tóm tắt luận án.

#### **9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án mà nghiên cứu sinh cần chỉnh sửa, bổ sung**

Luận án đầy đủ các chương theo quy định, khối lượng công việc lớn và thấy rõ sự nỗ lực của NCS tuy nhiên còn một số góp ý sau:

Chương 1 và Chương 2 trình bày quá dài, nhiều nội dung mô tả chưa được chất lọc.

Một số bảng và hình chưa được giải thích đầy đủ trong nội dung trước và sau khi trình bày.

Còn một số lỗi về thuật ngữ, ký hiệu, cách viết....

NCS sử dụng ngôn ngữ khẳng định mạnh khi diễn giải kết quả.

#### **Kết luận:**

Luận án có thể đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường tuy nhiên NCS cần phải chỉnh sửa các góp ý của phản biện.

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 1 năm 2026*

**Người nhận xét**



**Ts.GVCC. Vũ Quảng**



**BẢN NHẬN XÉT**  
**PHẢN BIỆN LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

Về đề tài: **Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam**

Ngành: **Quản trị kinh doanh** Mã số: 9340101

NCS: Nguyễn Văn Tình

Người nhận xét: **PGS.TS Vũ Tuấn Hưng**

Cơ quan công tác: Viện Khoa học xã hội vùng Nam Bộ

Vị trí trong hội đồng: Ủy viên

**Nội dung của bản nhận xét phản biện độc lập tập trung đánh giá các vấn đề sau:**

**1. Lý do chọn đề tài, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo**

Đề tài luận án "*Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam*" là một nghiên cứu có tính cấp thiết cao trong bối cảnh hiện nay. Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã trở thành xu hướng tất yếu và là động lực then chốt thúc đẩy năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững của các doanh nghiệp. Tại Việt Nam, ngành vận tải và logistics giữ vai trò huyết mạch của nền kinh tế, song đang chịu áp lực lớn từ yêu cầu tối ưu hóa hoạt động, nâng cao chất lượng dịch vụ và thích ứng nhanh với sự thay đổi của công nghệ số. Trong quá trình này, yếu tố con người, đặc biệt là hành vi đổi mới số của nhân viên, được xem là nhân tố quyết định sự thành công của chuyển đổi số trong doanh nghiệp. Nhiều nghiên cứu cho thấy vai trò của lãnh đạo có ảnh hưởng sâu sắc đến nhận thức, thái độ và hành vi đổi mới của nhân viên, tuy nhiên khía cạnh lãnh đạo chuyển đổi số vẫn còn tương đối mới và chưa được nghiên cứu đầy đủ trong bối cảnh các nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam. Đặc biệt, các nghiên cứu thực nghiệm về mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics còn rất hạn chế. Do đó, việc nghiên cứu một cách hệ thống và thực nghiệm ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số đến hành vi đổi mới số của nhân viên không chỉ có ý nghĩa bổ sung khoảng trống học thuật, mà còn mang giá trị thực tiễn cao, góp phần hỗ trợ các doanh nghiệp vận tải và logistics tại Việt Nam xây dựng chiến lược lãnh đạo phù hợp nhằm thúc đẩy đổi mới số và nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong bối cảnh hiện nay.

Với những lý do trên, đề " *Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam* " là một nghiên cứu hết sức cấp thiết trong bối cảnh hiện nay. Nghiên cứu sinh lựa chọn và nghiên cứu nội dung trên là rất cần thiết và ý nghĩa.

## **2. Sự không trùng lặp của đề tài nghiên cứu so với các công trình khoa học, luận án đã công bố**

Nghiên cứu về " *Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam* " theo góc độ cá nhân người nhận xét phản biện, theo các tài liệu mà tôi được tiếp cận, tôi nhận thấy đề tài không bị trùng lặp với các đề tài, công trình nghiên cứu khác mà tôi được biết.

## **2. Chất lượng phần tổng quan nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài**

Phần tổng quan nghiên cứu của đề tài luận án hiện nay được đề cập khá chi tiết và nhiều tài liệu nước ngoài, nên bổ sung gia tăng thêm tài liệu tổng quan các công trình trong nước có liên quan để làm rõ hơn về mặt khoảng trống nghiên cứu một cách thuyết phục.

## **4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được**

Phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của kết quả đã đạt được cho thấy cơ bản việc sử dụng các phương pháp này phù hợp với tên đề tài, các kết quả nghiên cứu sau khi được phân tích, đánh giá kèm theo các minh chứng, chứng cứ, số liệu cụ thể làm cho độ tin cậy của kết quả nghiên cứu được thể hiện. Tôi đánh giá cao tính logic, độ tin cậy và cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu của Luận án " *Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam* "

## **5. Đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu.**

Luận án với tiêu đề " *Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam* " cho thấy giá trị về mặt lý thuyết và ý nghĩa thực tiễn cấp thiết của vấn đề nghiên cứu. Với kết quả nghiên cứu sẽ góp thêm vào việc nhìn nhận và xem xét giá trị của việc hệ thống hóa và giới thiệu các lý thuyết về tác động trong thực tiễn lĩnh vực nghiên cứu.

## **6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và luận án, chất lượng bài tạp chí**

Các công trình khoa học đã công bố liên quan đến luận án cơ bản đáp ứng các yêu cầu của bài tạp chí uy tín, đồng thời các vấn đề nghiên cứu, công bố phù hợp với tên tiêu đề của Luận án.

## **7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu**

Trong phần nội dung luận án, tác giả đã phân tích và trích nguồn tài liệu khá rõ ràng, minh bạch và khoa học. Điều này thể hiện tính trung thực, khách quan khoa học của nghiên cứu, đồng thời qua đây cũng thể hiện độ tin cậy của luận án.

### **8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án**

Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án cơ bản đáp ứng yêu cầu theo quy định hiện hành về đào tạo nghiên cứu sinh. Tóm tắt đã nêu được đầy đủ một cách khái quát các nội dung chính của Luận án.

### **9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án, yêu cầu chỉnh sửa, bổ sung.**

Về cơ bản tôi đánh giá cao kết quả nghiên cứu của Luận án. Luận án đáp ứng các yêu cầu đề ra, nhưng để nâng cao chất lượng luận án tốt hơn tôi đề nghị nghiên cứu sinh cần tiếp thu hoàn thiện một số nội dung sau:

#### **9.1. Về hình thức:**

- Về diễn đạt hiện còn một số chỗ chưa theo văn phong chính luận, còn một số lỗi đánh máy, chính tả trong lời mở đầu và nội dung. Cần rà soát và hoàn thiện lại toàn bộ phần viết tắt trong các tên chương, mục trong luận án cho thống nhất.

- Các phần cuối của các chương ghi là “Tóm tắt chương” nhưng thực chất phải là “*tiểu kết chương*” chứ không phải là tóm tắt nếu không phải là khung mẫu chung của Trường, NCS nên điều chỉnh cho phù hợp với thực tế, tạo logic của Luận án.

- Danh mục tài liệu tham khảo phần tài liệu tiếng Việt cần bổ sung thêm các tài liệu khoa học, đặc biệt là các luận án tiến sĩ đã bảo vệ trước có liên quan gần với đề tài Luận án.

#### **9.2. Về nội dung:**

##### ***Thứ nhất, chương 1:***

Xem xét tổng quan, tên đề tài là "*Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam*" đây là một chủ đề có tính thời sự và có giá trị trong bối cảnh hiện nay việc thúc đẩy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang là một trong những trụ cột quan trọng trong thúc đẩy sự phát triển của Việt Nam cũng như các nước trên thế giới. Trong phần lời mở đầu Luận án còn một số điểm cần hoàn thiện thêm như sau:

- Trong bối cảnh thực tiễn (trang 1) Luận án cần bổ sung thêm một số thông tin và dữ liệu bám sát tên đề tài, nên phân chia bối cảnh quốc tế, bối cảnh trong nước và các vấn đề gắn sát với tên đề tài để làm nổi bật khoảng trống và tính cấp thiết từ bối cảnh thực tiễn.

Phạm vi nghiên cứu về nội dung cần bổ sung và làm rõ hơn các giới hạn mà Luận án không triển khai được để cho vào phần giới hạn phạm vi nghiên cứu tạo cơ sở và logic

của nghiên cứu. Về phạm vi không gian hiện nay còn viết lan man cần đi thẳng vào phạm vi không gian là các địa phương, địa bàn khảo sát nào trong nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu cần mô tả khoa học và công phu hơn. Hiện tại đang thể hiện trong phần đầu này chưa phù hợp với luận án Tiến sĩ.

### ***Thứ hai, chương 2:***

- Trong mục các khái niệm: trang 16-19 có nhiều khái niệm tên là lãnh đạo chuyên đổi số nhưng bên trong lại định nghĩa là “phong cách lãnh đạo”. Cần rà soát thống nhất thuật ngữ và định nghĩa khái niệm trong Luận án.

- Phần tổng quan nghiên cứu và khoảng trống nghiên cứu như phân tích và đánh giá ở trên, NCS cần làm lại bổ sung bám vào khung phân tích nghiên cứu để làm rõ hơn khoảng trống nghiên cứu và cần đưa đầy đủ phân tích sâu hơn các tài liệu, công trình khoa học mà Luận án đã đề cập trong phần danh mục tài liệu tham khảo. Cần bổ sung thêm một số công trình khoa học là tài liệu tham khảo của Việt Nam để đảm bảo tính sát thực và bám sát địa bàn nghiên cứu là ở Việt Nam. Cần bổ sung thêm phần nghiên cứu khái quát về địa bàn khảo sát, nghiên cứu để từ đó sẽ có thể nhìn nhận tổng thể hơn về địa bàn nghiên cứu của Luận án.

***Chương 3, 4:*** Một số ghi chú diễn giải bảng biểu cách ghi cần thống nhất và diễn tả đúng theo quy định. Trong phần mô tả mẫu nghiên cứu nên bổ sung phù hợp các địa bàn nghiên cứu để đảm bảo cho Luận án có cách tiếp cận đầy đủ, toàn diện.

***Chương 5:*** Phần kết luận và hàm ý quản trị cần được tiếp tục đào sâu phân tích, đồng thời tăng cường mức độ liên kết chặt chẽ với các kết quả nghiên cứu đã được trình bày và đánh giá trong phần thực trạng cũng như phần kết quả nghiên cứu. Nội dung phân tích cần được mở rộng và củng cố thêm nhằm bảo đảm sự cân đối giữa cấu trúc luận án và các giá trị khoa học, thực tiễn rút ra từ nghiên cứu. Bên cạnh đó, các hàm ý quản trị cần được xây dựng trên cơ sở gắn kết cụ thể với phần thực trạng, phân biệt rõ theo từng vấn đề và từng nhóm đối tượng nghiên cứu, tránh trình bày mang tính khái quát chung. Việc xác định rõ hàm ý quản trị cho từng chủ thể liên quan và các đối tượng khảo sát là điều kiện cần thiết để làm nổi bật ý nghĩa và tính ứng dụng thực tiễn của đề tài. Mỗi hàm ý quản trị cần được liên hệ trực tiếp với các kết quả và đánh giá tương ứng đã được trình bày trong các chương trước của luận án, từ đó khái quát và đề xuất các kiến nghị tư vấn chính sách phù hợp cho từng chủ thể cụ thể, góp phần nâng cao hàm lượng khoa học và giá trị thực tiễn của luận án.

## **II Kết luận:**

Theo cá nhân nhà khoa học nhận xét, mặc dù còn một số hạn chế như nêu, cơ bản với kết quả trên tôi nhận thấy Luận án đáp ứng rất tốt yêu cầu của một luận án tiến sĩ. NCS đã nỗ lực và hoàn thành luận án. Bên cạnh đó, để hoàn thiện hơn, NCS cần nhắc tham

khảo và cần chỉnh sửa, hoàn thiện thêm theo góp ý của phản biện để chất lượng Luận án được tốt hơn.

**Kết luận:** Đồng ý thông qua và đề nghị hoàn thiện thủ tục để cấp bằng tiến sĩ cho Nghiên cứu sinh.

*TPHCM, ngày tháng 1 năm 2026*

**NGƯỜI NHẬN XÉT**

**PGS.TS. Vũ Tuấn Hưng**

## **BẢN NHẬN XÉT LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

Họ và tên người nhận xét: Lê Tấn Bửu

Chức danh trong Hội đồng: Ủy viên      Học vị: Phó Giáo sư, Tiến sĩ

Cơ quan công tác: Đại học Kinh tế TP.HCM

Điện thoại: 0908102156

Email: buult@ueh.edu.vn

Tên đề tài được nhận xét: **Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam**

Nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tình

Ngành: Quản trị kinh doanh

### **NỘI DUNG NHẬN XÉT**

#### **1. Chất lượng phần tổng quan tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án**

- Phần tổng quan của luận án, tác giả trình bày đạt yêu cầu, tổng hợp khá phong phú những nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến đề tài luận án.

- Các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước được dẫn chứng trong luận án có liên quan đến đề tài nghiên cứu.

#### **2. Sự cần thiết của đề tài luận án, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo**

- Đề tài luận án cần thiết nghiên cứu nhằm nâng cao năng lực chuyển đổi số của các doanh nghiệp vận tải và logistics tại Việt Nam.

- Đề tài luận án phù hợp với chuyên ngành đào tạo

#### **3. Sự trùng lặp của đề tài so với các công trình khoa học đã công bố**

- Đề tài nghiên cứu của luận án là đề tài mới về tên đề tài và nội dung nghiên cứu, đề tài được xem là hướng nghiên cứu mới.

- Người nhận xét chưa phát hiện sự trùng lặp về nội dung của đề tài so với các công trình nghiên cứu đã công bố trước đây.

#### **4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được**

- Phương pháp nghiên cứu được tác giả sử dụng trong luận án được xem là phương pháp nghiên cứu hiện đại, thực sự phù hợp cho đề tài của luận án.

- Các thông tin dẫn chứng, các kết quả nghiên cứu đạt được có độ tin cậy.

## **5. Những đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu của luận án**

- Luận án đã đánh giá được sự ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên.

- Các hàm ý quản trị góp phần giúp doanh nghiệp vận tải và logistics có những hướng đầu tư nhằm nâng cao năng lực chuyển đổi số của nhân viên trong doanh nghiệp.

## **6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và kết quả chủ yếu của luận án, chất lượng của các bài báo và uy tín của tạp chí đăng bài**

- Các công trình nghiên cứu khoa học đã công bố của NCS được đánh giá là có liên quan đến nội dung của luận án.

- Nội dung các bài báo có chất lượng tốt và được đăng trên các tạp chí có uy tín theo danh mục công bố.

## **7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu**

- Luận án thể hiện được tính trung thực trong nghiên cứu.

- Nguồn thông tin, tài liệu trích dẫn rõ ràng, minh bạch.

## **8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án**

- Hình thức bản tóm tắt luận án đạt yêu cầu.

- Nội dung bản tóm tắt luận án phản ánh cơ bản nội dung của luận án.

## **9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án mà nghiên cứu sinh cần chỉnh sửa, bổ sung**

- Mục tiêu nghiên cứu của luận án nên tiếp cận từ nguyên nhân (lãnh đạo chuyển đổi số) hơn là tiếp cận kết quả (hành vi đổi mới số của nhân viên). Từ đó, các hàm ý quản trị cũng phải tập trung từ nguyên nhân.

- Tác giả cần thống nhất cách thức sử dụng từ viết tắt trong luận án. Khi thì sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh, khi thì từ tiếng Việt. Bên cạnh đó, sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh cũng không theo cách thống nhất. Theo người nhận xét, từ viết tắt sử dụng trong luận án cũng không nhiều, tác giả nên viết đầy đủ từ tiếng Việt để người đọc dễ theo dõi.

- Một số từ viết tắt trong luận án chưa được ghi chú trong bảng danh mục từ viết tắt., nên rà soát sửa chữa

- Một số hàm ý quản trị trong chương 5 có phần mang tính suy diễn chủ quan, không thực sự dựa trên kết quả nghiên cứu định lượng. Bên cạnh đó, xuất hiện nhiều nội dung không có tính khả thi, chẳng hạn như, việc “ghép cặp lãnh đạo”, hay những nội dung không liên quan trực tiếp đến đề tài như “xây dựng thương hiệu nhà tuyển dụng hấp dẫn”.

- Các hàm ý quản trị đề xuất theo hướng mối quan hệ tác động của các yếu tố chứ không phải gợi ý theo từng yếu tố riêng biệt.

- Tác giả cần thống nhất sử dụng cụm từ “vận tải và logistics” trong luận án. Tác giả thường xuyên bỏ cụm từ “vận tải” khi trình bày.

- Tác giả thường xuyên sử dụng từ tiếng Anh xen vào câu văn tiếng Việt là không phù hợp.

- Tác giả cần rà soát lỗi chính tả, lỗi đánh máy còn xuất hiện khá nhiều trong luận án, chẳng hạn các trang 8, 14, 22, 141.

- Nội dung trình bày chương 1 dễ làm người đọc hiểu rằng nhân viên chất lượng cao là nhân viên có năng lực chuyển đổi số.

**Kết luận:**

- Nội dung luận án của NCS Nguyễn Văn Tình đạt yêu cầu luận án Tiến sĩ.

- Luận án có thể được bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường.

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 8 tháng 1 năm 2026*

**Người nhận xét**



PGS.TS. Lê Tấn Bửu



Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 01 năm 2026

## **NHẬN XÉT LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

Họ và tên NCS: **Nguyễn Văn Tình**

Đề tài: **Ảnh hưởng của sự lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.**

Người nhận xét: **TS. Bảo Trung**

Chức trách trong Hội đồng: **Ủy viên thư ký**

---

### **1. Chất lượng phần tổng quan tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án**

Chất lượng phần tổng quan đóng vai trò quan trọng cho một luận án tiến sĩ vì nó giúp biện luận được sự cần thiết của nghiên cứu và tạo ra nền móng để nghiên cứu có thể kế thừa. Nội dung phần tổng quan nghiên cứu phải đảm bảo tính toàn diện, tính phê phán, tính phát triển và tính lựa chọn.

Luận án đã sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục để đánh giá tổng quan tài liệu. Luận án đã lược khảo các nghiên cứu về hành vi đổi mới, hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số. Nội dung tổng quan nghiên cứu của luận án đảm bảo được tính toàn diện.

Về tính kế thừa, lựa chọn và phát triển, luận án đã khai thác các nghiên cứu trước chỉ ra 3 khoảng trống nghiên cứu để lựa chọn và phát triển hướng nghiên cứu của luận án là phù hợp.

Tên đề tài và nội dung nghiên cứu phù hợp.

Mục tiêu nghiên cứu phù hợp.

### **2. Sự cần thiết của đề tài luận án, sự phù hợp của đề tài luận án với chuyên ngành đào tạo**

Luận án cần thiết và phù hợp với ngành Quản trị kinh doanh, mã số 9340101.

### **3. Sự trùng lặp của đề tài luận án so với công trình khoa học khác đã công bố.**

Luận án của NCS chưa thấy có sự trùng lặp với các công trình khoa học trong và ngoài nước mà người nhận xét đã nghiên cứu.

### **4. Sự phù hợp phương pháp nghiên cứu, độ tin cậy của các kết quả đã đạt được.**

Luận án sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng. Nghiên cứu định tính thông qua phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm để hoàn thiện thang đo. Luận án đã thực hiện nghiên cứu định lượng sơ bộ và định lượng chính thức. Nghiên cứu định lượng chính thức thông qua khảo sát nhân viên có kinh nghiệm từ 01 năm trở lên tại các Công ty vận tải và logistics. Luận án thực hiện phân tích chất lượng biến quan sát, đo lường độ tin cậy, độ hội tụ, độ phân biệt thang đo, phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính từng phần (PLS-SEM) và phân tích đa nhóm.

Phương pháp nghiên cứu đảm bảo được độ tin cậy, độ giá trị.

### **5. Những đóng góp mới có giá trị về lý thuyết hoặc thực tiễn trong lĩnh vực nghiên cứu của luận án.**

Về mặt lý thuyết, luận án nghiên cứu tác động của lãnh đạo chuyển đổi số đến hành vi đổi mới số của nhân viên thông qua năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số. Kết quả nghiên cứu này đã tích hợp được lý thuyết về lãnh đạo và lý thuyết về hành vi có kế hoạch. Kết quả đã góp phần làm rõ hơn lý thuyết về lãnh đạo chuyển đổi số.

Về mặt thực tiễn, luận án là tài liệu tham khảo cho các doanh nghiệp trong việc thay đổi hành vi đổi số của nhân viên trong bối cảnh nền kinh tế số hiện nay. Kết quả nghiên cứu này giúp tổ chức định hướng chiến lược và xây dựng lộ trình chuyển đổi số phù hợp; đồng thời điều chỉnh phong cách lãnh đạo và cải thiện môi trường làm việc để khơi dậy sự nhiệt huyết và sáng tạo của nhân viên. Ngoài ra, nghiên cứu này cũng nêu bật sự phân biệt giữa các thế hệ trong cách tiếp cận và hành động đối quá trình chuyển đổi số. Điều này góp phần đòi hỏi các nhà quản lý cần có chính sách, biện pháp phù hợp để khai thác thế mạnh của từng thế hệ; đồng thời gắn với sự hợp tác giữa các thế hệ nhân viên trong quá trình chuyển đổi số. Nghiên cứu cũng đóng góp vào việc hoạch định chính sách chiến lược phát triển ngành vận tải và logistics trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0.

## **6. Sự liên quan giữa công trình khoa học đã công bố và kết quả chủ yếu của luận án, chất lượng của các bài báo và uy tín của tạp chí đăng bài**

NCS đã công bố 4 bài báo liên quan đến luận án tiến sĩ: 1) Tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam; 2) Lãnh đạo chuyển đổi số - xu hướng trong thời đại công nghệ số; 3) Tổng quan nghiên cứu về hành vi đổi mới số của nhân viên; 4) Vai trò của lãnh đạo chuyển đổi số đối với nhân lực số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam.

Các bài báo công bố đều có nội dung liên quan đến luận án và chất lượng bài báo đều đạt yêu cầu và được đăng trên tạp chí có uy tín được Hội đồng Giáo sư nhà nước đánh giá 0,75 điểm.

## **7. Tính trung thực, minh bạch trong trích dẫn tư liệu**

Luận án trích dẫn các tài liệu tham khảo đầy đủ. Các trích dẫn đã cập nhật được các tài liệu tham khảo có giá trị khoa học và những năm gần đây.

Các trích dẫn và tài liệu tham khảo đảm bảo được tính trung thực và minh bạch.

## **8. Nội dung và hình thức tóm tắt của luận án**

Nội dung tóm tắt của luận án tiến sĩ phản ánh đúng nội dung của luận án và hình thức đáp ứng yêu cầu.

## **9. Góp ý các thiếu sót về hình thức, nội dung của luận án mà nghiên cứu sinh cần chỉnh sửa, bổ sung.**

*Hình thức:*

- Rà soát lỗi chính tả, lỗi đánh máy bị mất từ, thiếu chữ.
- Rà soát thống nhất các thuật ngữ giữa tiếng Anh và tiếng Việt.

*Nội dung:*

- Biện luận rõ hơn lý thuyết cho phù hợp với nội dung nghiên cứu của luận án
- Tổng quan tình hình nghiên cứu ngoài sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục, cần biện luận chỉ rõ các hướng nghiên cứu hiện này lựa chọn hướng nghiên cứu phù hợp với đề tài luận án.

- Mục “2.4.2. Mô hình và Thang đo nghiên cứu” nhưng nội dung không có thang đo mà luận án chỉ đề cập đến thang đo kế thừa từ nguồn nào.

- Mục “5.1. Kết luận nghiên cứu” chưa phản ánh đúng kết luận của luận án, cần

viết bổ sung đầy đủ hơn.

- Nội dung hàm ý quản trị cần cụ thể dựa trên giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của biến quan sát.

**Kết luận:**

- Luận án đáp ứng yêu cầu của luận án tiến sĩ.
- Luận án có thể bảo vệ luận án tiến sĩ cấp trường.

Người nhận xét



**TS. Bảo Trung**

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 2026

## BẢN GIẢI TRÌNH CHỈNH SỬA SAU BẢO VỆ CẤP TRƯỜNG

Họ tên nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tình    Khóa: 22    Ngành: Quản trị kinh doanh  
Tên đề tài: Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam  
Người hướng dẫn khoa học 1: PGS. TS. Cảnh Chí Hoàng  
Người hướng dẫn khoa học 2: TS. Trần Nguyễn Khánh Hải  
Ngày bảo vệ: 14/01/2026

### NỘI DUNG GIẢI TRÌNH

| Nội dung góp ý  | Giải trình chỉnh sửa   | Trang, mục             |
|---|--|------------------------|
| <b>I. Góp ý của Phản biện 1: PGS. TS Nguyễn Kim Quốc Trung</b>  |  |                        |
| – Sai số liệu nền tảng trong bối cảnh làm suy yếu trực tiếp tính cần thiết của đề tài. Luận án nêu 10.000 lao động chuyên môn cao trên 1,2 triệu người bằng 5 đến 7%; đây là sai số học cơ bản. Yêu cầu sửa là kiểm tra lại nguồn và chỉnh ngay số lượng hoặc tỷ lệ, đồng thời rà soát các số liệu bối cảnh khác để tránh lỗi tương tự. | Tác giả đã điều chỉnh để làm rõ các ý sau:<br>(1) Số lượng lao động hiện tại (1,2 triệu) và tỷ lệ được đào tạo chuyên môn (5-7%).<br>(2) Triển vọng phát triển (2,5 triệu trong năm 2030) nhưng năng lực đào tạo chỉ khoảng 10.000 nhân lực/năm). Sự mất cân đối giữa cung và cầu nguồn nhân lực này không chỉ gây ra tình trạng thiếu hụt lao động có trình độ mà còn hạn chế năng lực đề xuất sáng kiến cải tiến, ứng dụng công nghệ tiên tiến và tham gia chủ động vào tiến trình CDS của doanh nghiệp. | Tr. 1 - 3, Mục 1.1.1   |
| Mâu thuẫn và lỗi logic trong lập luận về cỡ mẫu hay SEM. Trích Hair năm 2010 khuyến nghị 100 đến 500, nhưng kết luận 620 nằm trong khoảng khuyến nghị. Yêu cầu sửa là viết lại luận cứ chọn mẫu theo tiêu chí chuẩn như power analysis, độ phức tạp mô hình, mục tiêu dự báo của PLS SEM, tuy nhiên không dùng suy luận sai logic.      | Việc trích dẫn khuyến nghị cỡ mẫu 100–500 của Hair và cộng sự (2010) và kết luận rằng cỡ mẫu 620 “nằm trong khoảng khuyến nghị” là không chính xác về mặt ngữ nghĩa. Để khắc phục, tác giả đã viết lại luận cứ chọn mẫu theo các tiêu chí bao gồm: (1) quy tắc 10 lần (10 times rule) của Barclay và cộng sự (1995), và (2) phân tích sức mạnh thống kê (power analysis) theo khuyến   | Tr. 92 – 93, Mục 3.5.1 |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>OA6 ở phụ lục nhưng OA chính thức lại chốt 5 chỉ báo. Yêu cầu sửa là bắt buộc lập bảng lịch sử thang đo timeline theo từng bước, liệt kê rõ chỉ báo nào thêm, sửa hay loại và lý do; đồng bộ tất cả bảng, phụ lục và kết quả.</p>  | <p>hiệu chỉnh qua thảo luận nhóm, (4) hiệu chỉnh qua nghiên cứu định lượng sơ bộ. Do đó, số lượng các biến quan sát có sự thay đổi sau mỗi bước.<br/>Tác giả đã bổ sung lịch sử thang đo timeline theo từng bước ở phụ lục để làm rõ sự phát triển thang đo.</p>   |   |
| <p>Tổng quan nghiên cứu còn thiên về đếm bài và thiếu tính tái lập của chiến lược tổng quan. Tổng quan dùng truy vấn Scopus theo đúng cụm từ và suy luận khoảng trống chủ yếu bằng số lượng tài liệu. Đề nghị mở rộng từ khóa biến thể thuật ngữ, công khai tiêu chí chọn và loại, tăng phần thảo luận học thuật như kết quả trái chiều, cơ chế còn thiếu, sai khác bối cảnh.</p> | <p>Tổng quan nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước: (1) Phân tích trắc lượng thư mục nhằm đánh giá tình hình nghiên cứu một cách tổng thể; (2) Phân tích nội dung nhằm đánh giá chi tiết các nghiên cứu liên quan. Luận án xác định 4 khoảng trống nghiên cứu; trong đó, khoảng trống 1 được rút ra từ kết quả phân tích trắc lượng thư mục (số lượng nghiên cứu liên quan hạn chế, khoảng trống 2, 3, 4 được rút ra từ kết quả phân tích nội dung.</p>                               | <p>Tr 30 – 57,<br/>Mục 2.3</p>  |
| <p>Chọn mẫu phi xác suất nhưng có chỗ diễn đạt như thể đại diện. Phương pháp từng khẳng định cỡ mẫu đảm bảo tính đại diện trong khi hạn chế thừa nhận chọn mẫu có chủ đích ảnh hưởng đại diện. Chính sửa cách dùng từ; bổ sung phân tích độ lệch mẫu nếu có dữ liệu ngành để đối chiếu.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát và diễn đạt lại nội dung liên quan đến cỡ mẫu để đảm bảo văn phong mạch lạc, có sự thống nhất trong toàn luận án.</p>  | <p>Tr. 92 – 93,<br/>Mục 3.5.1</p>                                     |
| <p>Hệ thống giả thuyết và báo cáo kết quả chưa khóa số rõ ràng. Có nơi nêu 11 giả thuyết nhưng bảng kết quả chính chỉ trình bày H1 đến H9; phần điều tiết hay MGA tách riêng làm người đọc dễ hiểu thiếu. Đề nghị chuẩn hóa hệ thống bằng H1 đến H9 trực tiếp hay gián tiếp, bảng H10 và H11 điều tiết, và đoạn kết luận chấp nhận hay không chấp nhận cho từng giả thuyết.</p>   | <p>Luận án đề xuất 11 giả thuyết, trong đó giả thuyết H1 đến H9 là giả thuyết về tác động trực tiếp/gián tiếp của các khái niệm trong mô hình nghiên cứu. Giả thuyết H10, H11 là giả thuyết về vai trò điều tiết của Thế hệ.<br/>Do phương pháp kiểm định giả thuyết khác nhau nên nội dung kiểm định được tách ra thành Mục 4.4 và 4.5.<br/>Tác giả đã rà soát và bổ sung số giả thuyết vào bảng 4.13 để làm rõ nội dung này. Và khẳng định giả thuyết H10, H11 được chấp nhận.</p> | <p>Tr. 104 - 110,<br/>Mục 4.4<br/><br/>Tr. 110 - 114,<br/>Mục 4.5</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>ngộ của Hair và cộng sự (2017) dành cho PLS-SEM. Theo đó, cỡ mẫu 620 được xác định là vượt ngưỡng tối thiểu cần thiết để đảm bảo sức mạnh thống kê ở mức 80%, phù hợp với độ phức tạp của mô hình nghiên cứu và mục tiêu dự báo của phương pháp PLS-SEM.</p>  |   |
| <p>Sai sót hoặc thiếu nhất quán trong kiểm soát nội sinh bằng Gaussian Copula và trong việc áp dụng ngưỡng ý nghĩa thống kê. Có đoạn diễn giải <math>p = 0,013</math> cho DTL và AT, nhưng bảng kết quả lại cho thấy <math>p = 0,013</math> đối với quan hệ GC từ AT đến DIB. Đồng thời, ngưỡng alpha được sử dụng không nhất quán (0,05 và 0,01) trong cùng một luận án. Yêu cầu chỉnh sửa là rà soát lại toàn bộ phần kiểm soát nội sinh từ bảng kết quả đến phần mô tả và kết luận; chuẩn hóa ngưỡng alpha hoặc giải thích rõ lý do sử dụng mức 0,01, đồng thời viết lại kết luận phù hợp với kết quả thực tế.</p> | <p>Tác giả đã rà soát và điều chỉnh nội dung về kết quả đánh giá hiện tượng nội sinh, và thống nhất ngưỡng alpha là 0,05 để có sự đồng bộ với tất cả nội dung khác của luận án.</p>  | <p>Tr. 105 – 106,<br/>Mục 4.4.2</p>                                     |
| <p>Diễn giải sai bản chất các chỉ số PLS SEM như R2 hay Q2 dẫn đến kết luận fit không đúng chuẩn. Luận án dùng R<sup>2</sup> để kết luận độ phù hợp cao hay phù hợp tốt và còn suy chênh lệch R2 và adjusted R2 rất nhỏ suy ra mẫu đủ lớn. Yêu cầu sửa là R<sup>2</sup> hay Q2 phải diễn giải là mức giải thích hay khả năng dự báo, không gọi là fit theo nghĩa CB SEM; nếu muốn nói fit, phải dùng chỉ số phù hợp trong PLS và dẫn nguồn phương pháp.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát và điều chỉnh nội dung trình bày kết quả đánh giá hệ số xác định R2 để kết luận khả năng giải thích của các biến tiên đoán (antecedents) lên biến nội sinh. Tương tự với kết quả đánh giá hệ số Q2 để kết luận khả năng dự báo đối với các biến nội sinh, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường chia sẻ tri thức</li> <li>- Sự linh hoạt tổ chức</li> <li>- Năng lực số</li> <li>- Thái độ đối với chuyển đổi số</li> <li>- Hành vi đổi mới số</li> </ul> | <p>Tr. 106 – 106,<br/>Mục 4.4.3</p> <p>Tr. 109 – 110,<br/>Mục 4.4.6</p> |
| <p>Mâu thuẫn thang đo hay biến quan sát giữa các giai đoạn định tính, sơ bộ và chính thức. Ví dụ DTL ở phụ lục thể hiện 6 chỉ báo nhưng phần khác lại nói 8; OA bị lẫn mã OA4 hay OA5; có</p>   | <p>Thang đo chính thức của các khái niệm trong mô hình nghiên cứu được phát triển qua các bước: (1) kế thừa thang đo của các nghiên cứu trước, (2) hiệu chỉnh qua phỏng vấn chuyên gia, (3)</p>  | <p>Tr 80 – 84,<br/>PL4.3</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | các tài liệu về mối quan hệ giữa các biến trong mô hình sẽ rất ít và khó để tổng quan theo các mối quan hệ.   |  |
| Tổng quan cũng chưa có các nghiên cứu trong lĩnh vực vận tải và logistics nên nghiên cứu chưa có những đặc trưng của lãnh đạo và nhân viên trong lĩnh vực này.   | Kết quả phân tích trắc lượng thư mục cho thấy số lượng các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số, hành vi đổi mới số còn rất hạn chế. Đặc biệt, bối cảnh nghiên cứu trong lĩnh vực vận tải và logistics chưa được quan tâm nên chưa có những đặc trưng của lãnh đạo và nhân viên trong lĩnh vực này.   | Tr 30 – 57,<br>Mục 2.3                                     |
| Việc tính toán cỡ mẫu tối thiểu cũng cần lập luận chặt chẽ hơn.  | Tác giả đã viết lại luận cứ chọn mẫu theo các tiêu chí bao gồm: (1) quy tắc 10 lần (10 times rule) của Barclay và cộng sự (1995), và (2) phân tích sức mạnh thống kê (power analysis) theo khuyến nghị của Hair và cộng sự (2017) dành cho PLS-SEM. Theo đó, cỡ mẫu 620 được xác định là vượt ngưỡng tối thiểu cần thiết để đảm bảo sức mạnh thống kê ở mức 80%, phù hợp với độ phức tạp của mô hình nghiên cứu và mục tiêu dự báo của phương pháp PLS-SEM. | Tr. 92 – 93,<br>Mục 3.5.1                                  |
| Việc phân loại độ tuổi để xếp theo thế hệ cũng cần có căn cứ rõ ràng, ví dụ có thể căn cứ vào Pew Research Center – Gen Z có thể xem là những người sinh từ 1997-2012 (18-28 tuổi), Gen Y:1981-1996 (29-44t), Gen X: 1965-1980 | Tác giả đã rà soát và bổ sung các mốc năm sinh của từng thế hệ theo Twenge & cộng sự (2012) và Ozkan & Solmaz (2015); qua đó xác định mốc tuổi tương ứng. Cụ thể: Gen X có năm sinh trong giai đoạn 1965 – 1981, Gen Y có năm sinh trong giai đoạn 1982 – 1999, Gen Z được sinh sau năm 2000. Nhân viên tham gia khảo sát thuộc 3 nhóm thế hệ: Gen Z (18 – 25 tuổi), Gen Y (26 – 43 tuổi), Gen X (44 – 60 tuổi).  | Tr. 92 – 93,<br>Mục 3.5.1<br><br>Tr. 110 - 114,<br>Mục 4.5 |
| Việc bỏ qua thế hệ Z trong phân tích tác động điều tiết của Thế hệ cũng là việc đáng tiếc vì thế hệ Z là thế hệ được xem là Thành thạo công nghệ được ví như “iGeneration”, “Digital Natives”.                                 | Tác giả cũng lập luận rằng thế hệ Z (18-25 tuổi) không được đưa vào phân tích do chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ (6,9%), phản ánh đặc thù nhân lực vận tải và logistics trong bối cảnh hiện nay.  | Tr. 110 - 114,<br>Mục 4.5                                  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Phân tích thể hệ MGA thiếu nhất quán định nghĩa và phạm vi. Có phần mô tả Gen X, Y, Z nhưng MGA chỉ làm cho X và Y; mốc tuổi định nghĩa thể hệ cũng thay đổi giữa các chương. Đề nghị chọn một chuẩn phân loại thể hệ và giữ xuyên suốt; nếu loại Gen Z thì phải công khai lý do cỡ mẫu nhỏ và sửa mọi diễn đạt các thể hệ thành hai thể hệ X và Y.</p> | <p>Tác giả đã rà soát và bổ sung các mốc năm sinh của từng thể hệ theo Twenge &amp; cộng sự (2012) và Ozkan &amp; Solmaz (2015); qua đó xác định mốc tuổi tương ứng. Cụ thể: Gen X có năm sinh trong giai đoạn 1965 – 1981, Gen Y có năm sinh trong giai đoạn 1982 – 1999, Gen Z được sinh sau năm 2000. Nhân viên tham gia khảo sát thuộc 3 nhóm thể hệ: Gen Z (18 – 25 tuổi), Gen Y (26 – 43 tuổi), Gen X (44 – 60 tuổi).<br/>Tác giả cũng lập luận rằng thể hệ Z (18-25 tuổi) không được đưa vào phân tích do chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ (6,9%), phản ánh đặc thù nhân lực vận tải và logistics trong bối cảnh hiện nay.</p> | <p>Tr. 92 – 93,<br/>Mục 3.5.1</p> <p>Tr. 110 - 114,<br/>Mục 4.5</p> |
| <p>Chuẩn hóa thuật ngữ và viết tắt tiếng Anh.</p>  | <p>Tác giả đã rà soát nhằm chuẩn hóa thuật ngữ và viết tắt tiếng Anh.</p>  |   |
| <p>Sửa lỗi chính tả, lỗi đánh số đề mục, lỗi mã hóa chỉ báo. Có lỗi chính tả thuật ngữ tiếng Anh; mục lục hay đánh số đề mục bị nháy; OA mã bị lẫn. Đề nghị chạy kiểm tra chính tả, cập nhật mục lục tự động, rà lại toàn bộ mã biến DTL1, OA1 để không lệch mã giữa bảng thang đo và bảng kết quả.</p>  | <p>Tác giả đã rà soát nhằm sửa các lỗi chính tả và các lỗi trình bày khác.</p>   |   |
| <p><b>II. Góp ý của Phản biện 2: PGS. TS. Nguyễn Phan Thu Hằng</b></p>   |  |   |
| <p>Trang 56 có bảng 2.4 Lược khảo các nghiên cứu có liên quan về Năng lực số nên đưa qua phần Phụ lục như tổng quan các khái niệm khác.</p>  | <p>Tác giả đã chuyển nội dung bảng 2.4. Lược khảo các nghiên cứu có liên quan về Năng lực số ra phần Phụ lục 1-PL1.4.</p>  | <p>Tr. 36 – 39,<br/>Phụ lục 1 –<br/>PL1.4</p>                       |
| <p>Nếu tổng quan các nghiên cứu trước theo các mối quan hệ thì sẽ tốt hơn.</p>   | <p>Tổng quan nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước: (1) Phân tích trắc lượng thư mục nhằm đánh giá tình hình nghiên cứu một cách tổng thể; (2) Phân tích nội dung nhằm đánh giá chi tiết các nghiên cứu liên quan. Do kết quả phân tích trắc lượng thư mục cho thấy số lượng các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số, hành vi đổi mới số còn rất hạn chế nên</p>   | <p>Tr 30 – 57,<br/>Mục 2.3</p>                                      |

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
|   | <p> nghiên cứu liên quan hạn chế, khoảng trống 2, 3, 4 được rút ra từ kết quả phân tích nội dung.</p>   |                                |
| <p> Mục “2.4.2. Mô hình và Thang đo nghiên cứu” nhưng nội dung không có thang đo mà luận án chỉ đề cập đến thang đo kế thừa từ nguồn nào.</p>   | <p> Thang đo chính thức của các khái niệm trong mô hình nghiên cứu được phát triển qua các bước: (1) kế thừa thang đo của các nghiên cứu trước, (2) hiệu chỉnh qua phỏng vấn chuyên gia, (3) hiệu chỉnh qua thảo luận nhóm, (4) hiệu chỉnh qua nghiên cứu định lượng sơ bộ. Mục 2.4.2 chỉ trình bày những thang đo gốc, được kế thừa từ các nghiên cứu trước.</p> <p> Tác giả đã bổ sung lịch sử thang đo timeline theo từng bước ở phụ lục để làm rõ sự phát triển thang đo.</p>   | <p> Tr 80 – 84, PL4.3</p>      |
| <p> Mục “5.1. Kết luận nghiên cứu” chưa phản ánh đúng kết luận của luận án, cần viết bổ sung đầy đủ hơn.</p>  | <p> Tác giả đã rà soát nội dung 5.1. Kết luận nghiên cứu để phản ánh đúng kết luận của luận án một cách đầy đủ.</p>   | <p> Tr. 126 – 130, Mục 5.1</p> |
| <p> Nội dung hàm ý quản trị cần cụ thể dựa trên giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của biến quan sát.</p>  | <p> Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị.</p>  | <p> Tr 135 – 148, Mục 5.3</p>  |
| <p><b>V. Góp ý của Ủy viên: PGS. TS. Vũ Tuấn Hưng</b></p>   |   |                                |
| <p> Về diễn đạt hiện còn một số chỗ chưa theo văn phong chính luận, còn một số lỗi đánh máy, chính tả trong lời mở đầu và nội dung. Cần rà soát và hoàn thiện lại toàn bộ phần viết tắt trong các tên chương, mục trong luận án cho thống nhất.</p> | <p> Tác giả đã rà soát nhằm chuẩn hóa thuật ngữ và viết tắt tiếng Anh.</p> <p> Tác giả đã rà soát nhằm sửa các lỗi chính tả và các lỗi trình bày khác.</p> <p> Tác giả thống nhất sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh, cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Transformational Leadership: Lãnh đạo chuyển đổi số - DTL</li> <li>- Digital Innovation Behavior: Hành vi đổi mới số - DIB</li> <li>- Knowledge-sharing environment: Môi trường chia sẻ tri thức – KSE</li> <li>- Organizational Agility: Sự linh hoạt tổ chức – OA</li> </ul> |                                |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Các hàm ý quản trị cũng chưa thực sự dựa vào kết quả nghiên cứu   | Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị.  | Tr 135 – 148,<br>Mục 5.3                             |
| <b>III. Góp ý của Phản biện 3: TS. Vũ Quảng</b>   |   |  |
| Chương 1 và Chương 2 trình bày quá dài, nhiều nội dung mô tả chưa được chất lọc.  | Tác giả đã rà soát các nội dung của Chương 1 và Chương 2 để đảm bảo nội dung được trình bày một cách chất lọc.  |  |
| Một số bảng và hình chưa được giải thích đầy đủ trong nội dung trước và sau khi trình bày.  | Tác giả đã rà soát và điều chỉnh để tất cả các bảng và hình đưa ra đều được giải thích cụ thể.  |  |
| Còn một số lỗi về thuật ngữ, ký hiệu, cách viết....   | Tác giả đã rà soát nhằm chuẩn hóa thuật ngữ và viết tắt tiếng Anh.<br>Tác giả đã rà soát nhằm sửa các lỗi chính tả và các lỗi trình bày khác.   |  |
| NCS sử dụng ngôn ngữ khẳng định mạnh khi diễn giải kết quả.   | Tác giả đã điều chỉnh văn phong để diễn giải kết quả một cách mạch lạc và khách quan hơn.   |  |
| <b>IV. Góp ý của Ủy viên Thư ký: TS. Bảo Trung</b>  |   |  |
| Rà soát lỗi chính tả, lỗi đánh máy bị mất từ, thiếu chữ.  | Tác giả đã rà soát nhằm sửa các lỗi chính tả và các lỗi trình bày khác.   |  |
| Rà soát thống nhất các thuật ngữ giữa tiếng Anh và tiếng Việt.  | Tác giả đã rà soát nhằm chuẩn hóa thuật ngữ và viết tắt tiếng Anh.  |  |
| Biện luận rõ hơn lý thuyết cho phù hợp với nội dung nghiên cứu của luận án<br>Tổng quan tình hình nghiên cứu ngoài sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục, cần biện luận chỉ rõ các hướng nghiên cứu hiện nay lựa chọn hướng nghiên cứu phù hợp với đề tài luận án. | Các lý thuyết giải thích mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu bao gồm lý thuyết vốn tri thức, lý thuyết học tập xã hội và lý thuyết hành vi có kế hoạch.<br>Tác giả đã rà soát và biện luận cụ thể vai trò của các lý thuyết này trong việc đề xuất giả thuyết và xây dựng mô hình nghiên cứu.<br>Tổng quan nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước: (1) Phân tích trắc lượng thư mục nhằm đánh giá tình hình nghiên cứu một cách tổng thể; (2) Phân tích nội dung nhằm đánh giá chi tiết các nghiên cứu liên quan. Luận án xác định 4 khoảng trống nghiên cứu; trong đó, khoảng trống 1 được rút ra từ kết quả phân tích trắc lượng thư mục (số lượng | Tr 30 – 57,<br>Mục 2.3<br><br>Tr 58 – 69,<br>Mục 2.4 |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Phương pháp nghiên cứu cần mô tả khoa học và công phu hơn. Hiện tại đang thể hiện trong phần đầu này chưa phù hợp với luận án Tiến sĩ.</p>   | <p>Phương pháp nghiên cứu tại mục 1.5 chỉ mang tính chất giới thiệu. Nội dung cụ thể của phương pháp nghiên cứu được trình bày ở chương 3. Thiết kế nghiên cứu.</p>  |   |
| <p>Trong mục các khái niệm: trang 16-19 có nhiều khái niệm tên là lãnh đạo chuyển đổi số nhưng bên trong lại định nghĩa là “phong cách lãnh đạo”. Cần rà soát thống nhất thuật ngữ và định nghĩa khái niệm trong Luận án</p>  | <p>Lãnh đạo chuyển đổi số trong luận án được hiểu là “phong cách lãnh đạo hướng đến xây dựng và truyền đạt tầm nhìn số, thúc đẩy văn hóa đổi mới, phát triển năng lực số và tạo điều kiện cho nhân viên chủ động tham gia vào quá trình chuyển đổi số của tổ chức”.</p>  | <p>Tr. 14 – 16,<br/>Mục 2.1.1</p>                               |
| <p>NCS cần làm lại bổ sung bám vào khung phân tích nghiên cứu để làm rõ hơn khoảng trống nghiên cứu và cần đưa đầy đủ phân tích sâu hơn các tài liệu, công trình khoa học mà Luận án đã đề cập trong phần danh mục tài liệu tham khảo. Cần bổ sung thêm một số công trình khoa học là tài liệu tham khảo của Việt Nam để đảm bảo tính sát thực và bám sát địa bàn nghiên cứu là ở Việt Nam. Cần bổ sung thêm phần nghiên cứu khái quát về địa bàn khảo sát, nghiên cứu để từ đó sẽ có thể nhìn nhận tổng thể hơn về địa bàn nghiên cứu của Luận án.</p> | <p>Tổng quan nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước: (1) Phân tích trắc lượng thư mục nhằm đánh giá tình hình nghiên cứu một cách tổng thể; (2) Phân tích nội dung nhằm đánh giá chi tiết các nghiên cứu liên quan. Luận án xác định 4 khoảng trống nghiên cứu; trong đó, khoảng trống 1 được rút ra từ kết quả phân tích trắc lượng thư mục (số lượng nghiên cứu liên quan hạn chế, khoảng trống 2, 3, 4 được rút ra từ kết quả phân tích nội dung.</p> <p>Tác giả cũng trình bày tổng quan về lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam, bao gồm: các doanh nghiệp vận tải và logistics, nguồn nhân lực vận tải và logistics, chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics, nhằm nhìn nhận tổng thể hơn về địa bàn nghiên cứu của Luận án.</p> | <p>Tr 30 – 57,<br/>Mục 2.3</p> <p>Tr. 97 – 101,<br/>Mục 4.1</p> |
| <p>Chương 3, 4: Một số ghi chú diễn giải bảng biểu cách ghi cần thống nhất và diễn tả đúng theo quy định. Trong phần mô tả mẫu nghiên cứu nên bổ sung phù hợp các địa bàn nghiên cứu để đảm bảo cho Luận án có cách tiếp cận đầy đủ, toàn diện.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát nhằm thống nhất và diễn tả đúng quy định bảng biểu.</p> <p>Tuy nhiên, mẫu nghiên cứu không được thống kê theo các địa bàn nghiên cứu nên không thể hiện được kết quả này.</p>  | <p>Tr. 101 – 102,<br/>Mục 4.2.1</p>                             |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Phương pháp nghiên cứu cần mô tả khoa học và công phu hơn. Hiện tại đang thể hiện trong phần đầu này chưa phù hợp với luận án Tiến sĩ.</p>   | <p>Phương pháp nghiên cứu tại mục 1.5 chỉ mang tính chất giới thiệu. Nội dung cụ thể của phương pháp nghiên cứu được trình bày ở chương 3. Thiết kế nghiên cứu.</p>  |   |
| <p>Trong mục các khái niệm: trang 16-19 có nhiều khái niệm tên là lãnh đạo chuyển đổi số nhưng bên trong lại định nghĩa là “phong cách lãnh đạo”. Cần rà soát thống nhất thuật ngữ và định nghĩa khái niệm trong Luận án</p>  | <p>Lãnh đạo chuyển đổi số trong luận án được hiểu là “phong cách lãnh đạo hướng đến xây dựng và truyền đạt tầm nhìn số, thúc đẩy văn hóa đổi mới, phát triển năng lực số và tạo điều kiện cho nhân viên chủ động tham gia vào quá trình chuyển đổi số của tổ chức”.</p>  | <p>Tr. 14 – 16,<br/>Mục 2.1.1</p>                               |
| <p>NCS cần làm lại bổ sung bám vào khung phân tích nghiên cứu để làm rõ hơn khoảng trống nghiên cứu và cần đưa đầy đủ phân tích sâu hơn các tài liệu, công trình khoa học mà Luận án đã đề cập trong phần danh mục tài liệu tham khảo. Cần bổ sung thêm một số công trình khoa học là tài liệu tham khảo của Việt Nam để đảm bảo tính sát thực và bám sát địa bàn nghiên cứu là ở Việt Nam. Cần bổ sung thêm phần nghiên cứu khái quát về địa bàn khảo sát, nghiên cứu để từ đó sẽ có thể nhìn nhận tổng thể hơn về địa bàn nghiên cứu của Luận án.</p> | <p>Tổng quan nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước: (1) Phân tích trắc lượng thư mục nhằm đánh giá tình hình nghiên cứu một cách tổng thể; (2) Phân tích nội dung nhằm đánh giá chi tiết các nghiên cứu liên quan. Luận án xác định 4 khoảng trống nghiên cứu; trong đó, khoảng trống 1 được rút ra từ kết quả phân tích trắc lượng thư mục (số lượng nghiên cứu liên quan hạn chế, khoảng trống 2, 3, 4 được rút ra từ kết quả phân tích nội dung.</p> <p>Tác giả cũng trình bày tổng quan về lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam, bao gồm: các doanh nghiệp vận tải và logistics, nguồn nhân lực vận tải và logistics, chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics, nhằm nhìn nhận tổng thể hơn về địa bàn nghiên cứu của Luận án.</p> | <p>Tr 30 – 57,<br/>Mục 2.3</p> <p>Tr. 97 – 101,<br/>Mục 4.1</p> |
| <p>Chương 3, 4: Một số ghi chú diễn giải bảng biểu cách ghi cần thống nhất và diễn tả đúng theo quy định. Trong phần mô tả mẫu nghiên cứu nên bổ sung phù hợp các địa bàn nghiên cứu để đảm bảo cho Luận án có cách tiếp cận đầy đủ, toàn diện.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát nhằm thống nhất và diễn tả đúng quy định bảng biểu.</p> <p>Tuy nhiên, mẫu nghiên cứu không được thống kê theo các địa bàn nghiên cứu nên không thể hiện được kết quả này.</p>  | <p>Tr. 101 – 102,<br/>Mục 4.2.1</p>                             |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Chương 5:</b> Phần kết luận và hàm ý quản trị cần được tiếp tục đào sâu phân tích, đồng thời tăng cường mức độ liên kết chặt chẽ với các kết quả nghiên cứu đã được trình bày và đánh giá trong phần thực trạng cũng như phần kết quả nghiên cứu.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị.</p>  | <p>Tr 153 – 148,<br/>Mục 5.3</p>             |
| <p><b>VI. Góp ý của Ủy viên: PGS. TS. Lê Tấn Bửu</b></p>  |  |  |
| <p>Mục tiêu nghiên cứu của luận án nên tiếp cận từ nguyên nhân (lãnh đạo chuyển đổi số) hơn là tiếp cận kết quả (hành vi đổi mới số của nhân viên). Từ đó, các hàm ý quản trị cũng phải tập trung từ nguyên nhân.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát cách diễn đạt để làm rõ mục tiêu nghiên cứu và các hàm ý quản trị, nhấn mạnh vào yếu tố mang tính nguyên nhân (lãnh đạo chuyển đổi số) nhằm thúc đẩy yếu tố kết quả (hành vi đổi mới số của nhân viên lĩnh vực vận tải và logistics).</p>  | <p>Tr. 1 – 6,<br/>Mục 1.1 và<br/>Mục 1.2</p> |
| <p>Tác giả cần thống nhất cách thức sử dụng từ viết tắt trong luận án. Khi thì sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh, khi thì từ tiếng Việt. Bên cạnh đó, sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh cũng không theo cách thống nhất. Theo người nhận xét, từ viết tắt sử dụng trong luận án cũng không nhiều, tác giả nên viết đầy đủ từ tiếng Việt để người đọc dễ theo dõi.</p> | <p>Tác giả thống nhất sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh, cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Transformational Leadership: Lãnh đạo chuyển đổi số - DTL</li> <li>- Digital Innovation Behavior: Hành vi đổi mới số - DIB</li> <li>- Knowledge-sharing environment: Môi trường chia sẻ tri thức – KSE</li> <li>- Organizational Agility: Sự linh hoạt tổ chức – OA</li> <li>- Attitude toward digital transformation: Thái độ đối với chuyển đổi số - AT</li> <li>- Digital Competences: Năng lực số - DC</li> </ul> |  |
| <p>Một số từ viết tắt trong luận án chưa được ghi chú trong bảng danh mục từ viết tắt, nên rà soát sửa chữa</p>   | <p>Tác giả đã rà soát và đưa tất cả từ viết tắt trong luận án vào danh mục từ viết tắt.</p>  |  |
| <p>Một số hàm ý quản trị trong chương 5 có phần mang tính suy diễn chủ quan, không thực sự dựa trên kết quả nghiên cứu định lượng. Bên cạnh đó, xuất hiện nhiều nội dung không có tính khả thi, chẳng hạn như, việc “ghép cặp lãnh đạo”, hay những nội dung không liên</p>  | <p>Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị. Ngoài ra, tác giả cũng điều chỉnh các hàm ý để tăng tính khả thi và theo hướng mối quan hệ tác động của các</p>  | <p>Tr 153 – 148,<br/>Mục 5.3</p>             |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Chương 5:</b> Phần kết luận và hàm ý quản trị cần được tiếp tục đào sâu phân tích, đồng thời tăng cường mức độ liên kết chặt chẽ với các kết quả nghiên cứu đã được trình bày và đánh giá trong phần thực trạng cũng như phần kết quả nghiên cứu.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị.</p>  | <p>Tr 153 – 148,<br/>Mục 5.3</p>             |
| <p><b>VI. Góp ý của Ủy viên: PGS. TS. Lê Tấn Bửu</b></p>  |  |  |
| <p>Mục tiêu nghiên cứu của luận án nên tiếp cận từ nguyên nhân (lãnh đạo chuyển đổi số) hơn là tiếp cận kết quả (hành vi đổi mới số của nhân viên). Từ đó, các hàm ý quản trị cũng phải tập trung từ nguyên nhân.</p>   | <p>Tác giả đã rà soát cách diễn đạt để làm rõ mục tiêu nghiên cứu và các hàm ý quản trị, nhấn mạnh vào yếu tố mang tính nguyên nhân (lãnh đạo chuyển đổi số) nhằm thúc đẩy yếu tố kết quả (hành vi đổi mới số của nhân viên lĩnh vực vận tải và logistics).</p>  | <p>Tr. 1 – 6,<br/>Mục 1.1 và<br/>Mục 1.2</p> |
| <p>Tác giả cần thống nhất cách thức sử dụng từ viết tắt trong luận án. Khi thì sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh, khi thì từ tiếng Việt. Bên cạnh đó, sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh cũng không theo cách thống nhất. Theo người nhận xét, từ viết tắt sử dụng trong luận án cũng không nhiều, tác giả nên viết đầy đủ từ tiếng Việt để người đọc dễ theo dõi.</p> | <p>Tác giả thống nhất sử dụng từ viết tắt từ tiếng Anh, cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Transformational Leadership: Lãnh đạo chuyển đổi số - DTL</li> <li>- Digital Innovation Behavior: Hành vi đổi mới số - DIB</li> <li>- Knowledge-sharing environment: Môi trường chia sẻ tri thức – KSE</li> <li>- Organizational Agility: Sự linh hoạt tổ chức – OA</li> <li>- Attitude toward digital transformation: Thái độ đối với chuyển đổi số - AT</li> <li>- Digital Competences: Năng lực số - DC</li> </ul> |  |
| <p>Một số từ viết tắt trong luận án chưa được ghi chú trong bảng danh mục từ viết tắt, nên rà soát sửa chữa</p>   | <p>Tác giả đã rà soát và đưa tất cả từ viết tắt trong luận án vào danh mục từ viết tắt.</p>  |  |
| <p>Một số hàm ý quản trị trong chương 5 có phần mang tính suy diễn chủ quan, không thực sự dựa trên kết quả nghiên cứu định lượng. Bên cạnh đó, xuất hiện nhiều nội dung không có tính khả thi, chẳng hạn như, việc “ghép cặp lãnh đạo”, hay những nội dung không liên</p>  | <p>Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị. Ngoài ra, tác giả cũng điều chỉnh các hàm ý để tăng tính khả thi và theo hướng mối quan hệ tác động của các</p>  | <p>Tr 153 – 148,<br/>Mục 5.3</p>             |

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
|  | Tác giả đã rà soát và biện luận cụ thể vai trò của các lý thuyết này trong việc đề xuất giả thuyết và xây dựng mô hình nghiên cứu.  |                           |
| Gia cố cỡ mẫu, lấy mẫu, phương pháp nghiên cứu | Tác giả đã viết lại luận cứ chọn mẫu theo các tiêu chí bao gồm: (1) quy tắc 10 lần (10 times rule) của Barclay và cộng sự (1995), và (2) phân tích sức mạnh thống kê (power analysis) theo khuyến nghị của Hair và cộng sự (2017) dành cho PLS-SEM. Theo đó, cỡ mẫu 620 được xác định là vượt ngưỡng tối thiểu cần thiết để đảm bảo sức mạnh thống kê ở mức 80%, phù hợp với độ phức tạp của mô hình nghiên cứu và mục tiêu dự báo của phương pháp PLS-SEM. | Tr. 92 – 93,<br>Mục 3.5.1 |
| Gia cố hàm ý quản trị                          | Tác giả đã rà soát, bổ sung kết quả đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các biến quan sát, làm cơ sở cho việc đề xuất các hàm ý quản trị.  | Tr 153 – 148,<br>Mục 5.3  |

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN  
KHOA HỌC 1**



**PGS. TS. Cảnh Chí Hoàng**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN  
KHOA HỌC 2**



**PGS. TS. Trần Nguyễn Khánh Hải**

**NGHIÊN CỨU SINH**



**Nguyễn Văn Tình**

**CHỮ KÝ CỦA CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**



**PGS. TS. Huỳnh Thế Nguyễn**

# CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

## Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

*Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2026*

### **TRANG THÔNG TIN NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ MẶT HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN**

**Tên luận án:** Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam

**Chuyên ngành:** Quản trị kinh doanh

**Mã số:** 9 34 01 01

**Nghiên cứu sinh:** Nguyễn Văn Tình

**Khóa:** 2022

**Cơ sở đào tạo:** Trường Đại học Tài chính - Marketing

**Người hướng dẫn khoa học:**

1. PGS. TS. Cảnh Chí Hoàng
2. PGS. TS. Trần Nguyễn Khánh Hải

**Những đóng góp mới về mặt lý luận và thực tiễn của luận án:**

#### **1. Đóng góp về mặt lý luận**

Nghiên cứu đóng góp những kiến thức mới về mặt lý thuyết, khám phá mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics.

Thứ nhất, kết quả nghiên cứu cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số không chỉ tác động trực tiếp lên năng lực số của nhân viên mà còn tác động gián tiếp thông qua môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức. Phát hiện này mở rộng kiến thức hiện có về cơ chế tác động của lãnh đạo chuyển đổi số, bổ sung cho các nghiên cứu trước chỉ tập trung vào ảnh hưởng trực tiếp (Ardi và cộng sự, 2020; Luu, 2023), đồng thời đáp ứng lời kêu gọi của Ardi và cộng sự (2020), Alakaş (2024) về sự cần thiết khám phá sâu hơn vai trò của loại hình lãnh đạo này. Việc tìm thấy bằng chứng về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên môi trường chia sẻ tri thức đã bổ sung quan điểm của Naim và Lenka (2017), Meher và cộng sự (2022) về tầm quan trọng của chia sẻ tri thức. Tương tự, ảnh hưởng

gián tiếp thông qua yếu tố linh hoạt tổ chức cũng ủng hộ quan điểm của Ravichandran (2018), Cetindamar và cộng sự (2021) về vai trò của sự linh hoạt trong thời đại số.

Thứ hai, nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm ủng hộ lý thuyết vốn tri thức (Grant, 1996) và lý thuyết học tập xã hội (Bandura, 1977) về vai trò của lãnh đạo trong việc phát triển tri thức, năng lực và định hình hành vi của nhân viên. Cụ thể, nghiên cứu chỉ ra tác động tích cực của lãnh đạo chuyển đổi số đến năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số, không chỉ mở rộng phạm vi của các lý thuyết nền tảng trong bối cảnh chuyển đổi số, mà còn làm sâu sắc thêm nền tảng lý thuyết về lãnh đạo trong kỷ nguyên số.

Thứ ba, nghiên cứu cung cấp bằng chứng về tác động của năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số đến hành vi đổi mới số, qua đó ủng hộ và mở rộng lý thuyết hành vi có kế hoạch (Ajzen, 1985) trong bối cảnh chuyển đổi số. Kết quả cho thấy năng lực số và thái độ tích cực là những tiền đề quan trọng thúc đẩy ý định và hành vi đổi mới của nhân viên, củng cố các giả thuyết của TPB và chỉ ra cơ chế tác động cụ thể của các yếu tố cá nhân đến hành vi đổi mới số.

Thứ tư, kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng về sự khác biệt giữa các thế hệ, ủng hộ lý thuyết thế hệ (Pendergast, 2009) và lấp đầy khoảng trống nghiên cứu về vai trò của đặc điểm nhân khẩu học. Cụ thể, ảnh hưởng của năng lực số lên hành vi đổi mới số ở thế hệ Y mạnh hơn thế hệ X, trong khi tác động của thái độ lại mạnh hơn ở thế hệ X, cung cấp góc nhìn mới về sự khác biệt trong cách tiếp cận đổi mới và công nghệ giữa các thế hệ.

Cuối cùng, nghiên cứu cung cấp góc nhìn mới về năng lực số trong bối cảnh quốc gia đang phát triển như Việt Nam ở lĩnh vực vận tải và logistics. Khác với các nghiên cứu trước tập trung vào nước phát triển (Naim và Lenka, 2017; Zhang và cộng sự, 2025) hay các nước mới nổi (Chen và cộng sự, 2023), phát hiện này cho thấy tầm quan trọng của lãnh đạo, chia sẻ tri thức, linh hoạt tổ chức trong việc hình thành năng lực số khi doanh nghiệp còn hạn chế nguồn lực và gặp nhiều thách thức chuyển đổi số như tại Việt Nam (Bộ Công thương, 2024).

## **2. Đóng góp về mặt thực tiễn**

Nghiên cứu này mang lại những đóng góp thực tiễn quan trọng cho ngành vận tải và logistics Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ. Kết quả nghiên cứu khẳng định lãnh đạo chuyển đổi số đóng vai trò then chốt trong việc nâng

cao năng lực số của nhân viên, qua đó gợi ý rằng các doanh nghiệp cần ưu tiên phát triển đội ngũ lãnh đạo có tầm nhìn, kỹ năng và sự nhiệt huyết cần thiết để dẫn dắt quá trình chuyển đổi số. Thông qua việc truyền cảm hứng, động viên và tạo điều kiện thuận lợi, những nhà lãnh đạo này sẽ khơi dậy tinh thần học hỏi và đổi mới của nhân viên, giúp họ không ngừng trau dồi các kỹ năng số. Điều này có thể thực hiện thông qua tuyển chọn ứng viên tiềm năng, xây dựng lộ trình đào tạo năng lực lãnh đạo chuyển đổi số cho cán bộ quản lý, đồng thời gắn kết mục tiêu phát triển năng lực số với chiến lược tổng thể của tổ chức. Bên cạnh đó, phát hiện về vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xây dựng văn hóa học tập và cơ cấu tổ chức phù hợp. Để thúc đẩy chia sẻ tri thức, doanh nghiệp cần tạo dựng bầu không khí cởi mở, tin cậy thông qua các hoạt động tương tác như thảo luận nhóm, hội thảo nội bộ, xây dựng diễn đàn và cộng đồng học tập trực tuyến, đồng thời cung cấp hạ tầng công nghệ hỗ trợ lưu trữ, chia sẻ và khai thác tri thức như hệ thống quản lý tài liệu, cơ sở dữ liệu tri thức. Về tính linh hoạt tổ chức, doanh nghiệp cần hướng tới cơ cấu tổ chức mềm dẻo, phân cấp mạnh mẽ trong quản lý, trao quyền tự chủ cho các bộ phận và cá nhân, rút ngắn quy trình xử lý công việc để nhanh nhạy nắm bắt cơ hội và ứng phó với thay đổi. Nghiên cứu cũng chỉ ra tầm quan trọng của năng lực số và thái độ tích cực trong việc thúc đẩy hành vi đổi mới số, đòi hỏi tổ chức phải đầu tư vào chương trình đào tạo kỹ năng số, tạo điều kiện cho nhân viên tiếp cận công nghệ mới, đồng thời thông qua truyền thông nội bộ để hình thành nhận thức chung về tầm nhìn và lợi ích của chuyển đổi số. Đặc biệt, nghiên cứu phát hiện sự khác biệt giữa các thế hệ nhân viên: với thế hệ Y cần chú trọng phát triển năng lực số thông qua đào tạo, trong khi với thế hệ X việc tạo dựng niềm tin và thái độ tích cực lại quan trọng hơn, do đó chính sách quản trị nguồn nhân lực cần điều chỉnh linh hoạt. Trong bối cảnh đặc thù của ngành vận tải và logistics với sự phức tạp và liên kết chặt chẽ giữa các khâu, việc nâng cao năng lực sử dụng các hệ thống công nghệ tiên tiến (TMS, WMS, ERP) cùng với xây dựng môi trường chia sẻ thông tin kịp thời, minh bạch và linh hoạt điều chỉnh trước biến động thị trường sẽ tối ưu hóa hiệu quả chuỗi cung ứng, củng cố lợi thế cạnh tranh bền vững cho doanh nghiệp.

### **Nghiên cứu sinh**

**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM**

**Independence – Freedom – Happiness**

*Ho Chi Minh, 2026*

**INFORMATION PAGE ON NEW ACADEMIC AND  
THEORETICAL CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION**

**Dissertation Title:** The Impact of Digital Transformation Leadership on Employee Digital Innovation Behavior: An Empirical Study in Vietnam's Transportation and Logistics Sector

**Major:** Business Administration

**Code:** 9 34 01 01

**Ph.D. Candidate:** Nguyen Van Tinh

**Cohort:** 2022

**Training Institution:** University of Finance - Marketing

**Dissertation Supervisors:**

1. Assoc. Prof. Dr. Canh Chi Hoang
2. Assos. Prof. Dr. Tran Nguyen Khanh Hai

**New contributions in terms of theory and practice of the thesis:**

**1. Theoretical contributions**

This research contributes new theoretical knowledge by clarifying relationships between digital leadership, knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competencies, attitudes toward digital transformation, and digital innovation behavior in the transportation and logistics industry.

First, findings reveal that digital leadership impacts employees' digital competencies both directly and indirectly through knowledge-sharing environment and organizational agility. This expands existing knowledge about digital leadership's impact mechanisms beyond previous studies focusing only on direct effects (Ardi et al., 2020; Luu, 2023), responding to calls from Ardi et al. (2020) and Alakaş (2024) to explore this novel leadership type more deeply. Evidence of digital leadership's impact on knowledge-sharing environment supplements views of Naim and Lenka (2017) and Meher et al. (2022) on knowledge sharing importance. The indirect influence through organizational agility supports perspectives of Ravichandran (2018) and Cetindamar et al. (2021) on flexibility's role in the digital era.

Second, the research provides empirical evidence supporting knowledge-based theory (Grant, 1996) and social learning theory (Bandura, 1977) regarding leadership's role in developing knowledge, competencies, and shaping employee behavior. It demonstrates digital leadership's positive impact on digital competencies and attitudes toward digital transformation, extending foundational theories' scope in the digital transformation context while deepening theoretical foundations of digital-era leadership.

Third, evidence shows digital competencies and attitudes toward digital transformation impact digital innovation behavior, supporting and extending the theory of planned behavior (Ajzen, 1985) in digital transformation contexts. Results confirm digital competencies and positive attitudes as important antecedents promoting employees' innovation intentions and behaviors, reinforcing TPB hypotheses and revealing specific impact mechanisms of individual factors on digital innovation behavior.

Fourth, results provide evidence of generational differences, supporting generational theory (Pendergast, 2009) and filling research gaps on demographic characteristics' role. Digital competencies' influence on digital innovation behavior is stronger in Generation Y than Generation X, while attitudes' impact is stronger in Generation X, providing new insights into generational differences in approaching innovation and technology.

Finally, the research offers a new perspective on digital competencies in Vietnam's developing country context and the transportation-logistics industry. Unlike previous studies on developed countries (Naim and Lenka, 2017; Zhang et al., 2025) or emerging ones (Chen et al., 2023), findings highlight the importance of leadership, knowledge sharing, and organizational agility in forming digital competencies when enterprises face limited resources and digital transformation challenges, as in Vietnam (Ministry of Industry and Trade, 2024).

## **2. Practical contributions**

This research provides important practical contributions for Vietnam's transportation and logistics industry in the context of rapid digital transformation. The research findings confirm that digital leadership plays a pivotal role in enhancing employees' digital competencies, suggesting that enterprises need to prioritize developing leaders with the vision, skills, and enthusiasm necessary to guide the digital transformation process. Through inspiration, motivation, and creating favorable

conditions, these leaders will awaken employees' spirit of learning and innovation, helping them continuously develop digital skills. This can be implemented through recruiting potential candidates, establishing training roadmaps for digital leadership capabilities for managers, while aligning digital competency development goals with the organization's overall strategy. Additionally, findings on the mediating role of knowledge-sharing environment and organizational agility emphasize the importance of building appropriate learning culture and organizational structure. To promote knowledge sharing, enterprises need to create an open, trusting atmosphere through interactive activities such as group discussions, internal seminars, building forums and online learning communities, while providing technological infrastructure to support knowledge storage, sharing and exploitation such as document management systems and knowledge databases. Regarding organizational agility, enterprises need to move toward a flexible organizational structure, strong decentralization in management, granting autonomy to departments and individuals, and shortening work processes to quickly seize opportunities and respond to changes. The research also indicates the importance of digital competencies and positive attitudes in promoting digital innovation behavior, requiring organizations to invest in digital skills training programs, facilitate employees' access to new technologies, while using internal communication to form common awareness about the vision and benefits of digital transformation. Notably, the research discovers differences between employee generations: Generation Y requires focus on developing digital competencies through training, while for Generation X, building trust and positive attitudes is more important, therefore human resource management policies need flexible adjustment. In the specific context of the transportation and logistics industry with its complexity and close linkages between stages, enhancing the ability to use advanced technology systems (TMS, WMS, ERP) along with building an environment for timely, transparent information sharing and flexible adjustment to market fluctuations will optimize supply chain efficiency and consolidate sustainable competitive advantages for enterprises.

**PhD. Candidate**

BỘ TÀI CHÍNH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - MARKETING

**ẢNH HƯỞNG CỦA LÃNH ĐẠO CHUYỂN ĐỔI SỐ  
LÊN HÀNH VI ĐỔI MỚI SỐ CỦA NHÂN VIÊN:  
NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM TRONG LĨNH VỰC  
VẬN TẢI VÀ LOGISTICS TẠI VIỆT NAM**

Ngành: Quản trị Kinh doanh

Mã số: 9340101

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

**Tp. Hồ Chí Minh – Năm 2026**

Công trình được hoàn thành tại:  
Trường Đại học Tài chính-Marketing

Người hướng dẫn khoa học 1: PGS. TS Cảnh Chí Hoàng

Người hướng dẫn khoa học 2: PGS. TS Trần Nguyễn Khánh Hải

Phản biện độc lập 1: .....

Phản biện độc lập 2: .....

Phản biện 1: PGS. TS Nguyễn Kim Quốc Trung

Phản biện 2: PGS. TS Nguyễn Phan Thu Hằng

Phản biện 3: TS. Vũ Quảng

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp trường họp  
tại Trường Đại học Tài chính – Marketing  
vào hồi 14 giờ 00 ngày 14 tháng 01 năm 2026.

Có thể tìm hiểu luận án tại thư viện:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Thư viện Trường Đại học Tài chính – Marketing

## MỤC LỤC

|  |   |
|--|---|
| CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ NGHIÊN CỨU.....    | 1 |
| 1.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI.....                          | 1 |
| 1.1.1. Bối cảnh thực tiễn .....                      | 1 |
| 1.1.2. Bối cảnh lý thuyết .....                      | 1 |
| 1.2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU .....                       | 2 |
| 1.2.1. Mục tiêu tổng quát.....                       | 2 |
| 1.2.2. Mục tiêu cụ thể.....                          | 2 |
| 1.3. CÂU HỎI NGHIÊN CỨU.....                         | 3 |
| 1.4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU.....            | 4 |
| 1.4.1. Đối tượng nghiên cứu.....                     | 4 |
| 1.4.2. Phạm vi nghiên cứu.....                       | 4 |
| 1.5. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....                    | 4 |
| 1.6. Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU .....                    | 5 |
| 1.6.1. Ý nghĩa về mặt lý thuyết .....                | 5 |
| 1.6.2. Ý nghĩa về mặt thực tiễn .....                | 5 |
| 1.7. CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN.....                       | 5 |
| CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU..... | 6 |
| 2.1. CÁC KHÁI NIỆM NGHIÊN CỨU .....                  | 6 |
| 2.1.1. Lãnh đạo chuyển đổi số.....                   | 6 |
| 2.1.2. Hành vi đổi mới số.....                       | 6 |
| 2.1.3. Môi trường chia sẻ tri thức .....             | 6 |
| 2.1.4. Sự linh hoạt tổ chức.....                     | 7 |
| 2.1.5. Năng lực số.....                              | 7 |
| 2.1.6. Thái độ đối với chuyển đổi số .....           | 7 |
| 2.2. CÁC LÝ THUYẾT NỀN .....                         | 7 |
| 2.2.1. Lý thuyết vốn tri thức.....                   | 7 |
| 2.2.2. Lý thuyết học tập xã hội.....                 | 8 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.3. Lý thuyết hành vi có kế hoạch.....                                  | 8  |
| 2.3. LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN.....                               | 8  |
| 2.3.1. Các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số .....                      | 8  |
| 2.3.2. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới.....                              | 9  |
| 2.3.3. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số..... | 9  |
| 2.3.4. Các nghiên cứu về năng lực số.....                                  | 10 |
| 2.3.5. Khoảng trống nghiên cứu.....  | 11 |
| 2.4. GIẢ THUYẾT, MÔ HÌNH VÀ THANG ĐO NGHIÊN CỨU .....                      | 11 |
| 2.4.1. Giả thuyết nghiên cứu .....   | 11 |
| 2.4.2. Mô hình nghiên cứu .....  | 12 |
| CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU .....  | 13 |
| 3.1. QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU .....  | 13 |
| 3.2. PHÒNG VẤN CHUYÊN GIA .....  | 13 |
| 3.3. THẢO LUẬN NHÓM MỤC TIÊU.....  | 13 |
| 3.4. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG SƠ BỘ .....                                     | 14 |
| 3.5. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG CHÍNH THỨC .....                                | 14 |
| 3.5.1. Mẫu nghiên cứu.....   | 14 |
| 3.5.2. Phương pháp phân tích dữ liệu.....                                  | 14 |
| CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....   | 15 |
| 4.1. TỔNG QUAN VỀ LĨNH VỰC VẬN TẢI VÀ LOGISTIC TẠI VIỆT NAM.....           | 15 |
| 4.1.1. Các doanh nghiệp vận tải và logistics .....                         | 15 |
| 4.1.2. Nguồn nhân lực vận tải và logistics .....                           | 15 |
| 4.1.3. Chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics .....             | 15 |
| 4.2. THÔNG TIN VỀ MẪU NGHIÊN CỨU.....                                      | 16 |
| 4.2.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu.....  | 16 |
| 4.2.2. Đánh giá hiện tượng sai lệch phương pháp chung .....                | 16 |
| 4.3. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH ĐO LƯỜNG.....                                | 16 |
| 4.3.1. Đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ .....                         | 16 |

|  |    |
|--|----|
| 4.3.2. Đánh giá giá trị phân biệt .....                                    | 17 |
| 4.4. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CẤU TRÚC .....                               | 17 |
| 4.4.1. Đánh giá hệ số VIF.....   | 17 |
| 4.4.2. Đánh giá hiện tượng nội sinh .....                                  | 17 |
| 4.4.3. Đánh giá hệ số xác định (R <sup>2</sup> ) .....                     | 18 |
| 4.4.4. Đánh giá các mối quan hệ .....                                      | 18 |
| 4.4.5. Đánh giá hệ số f <sup>2</sup> .....                                 | 19 |
| 4.4.6. Đánh giá hệ số Q <sup>2</sup> .....                                 | 19 |
| 4.5. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG ĐIỀU TIẾT CỦA THỂ HỆ.....                          | 19 |
| 4.5.1. Đánh giá tính bất biến đo lường .....                               | 19 |
| 4.5.2. Phân tích cấu trúc đa nhóm MGA .....                                | 19 |
| 4.6. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN KIỂM SOÁT .....                           | 20 |
| 4.6.1. Tác động của biến kiểm soát lên năng lực số.....                    | 20 |
| 4.6.2. Tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với chuyển đổi số... 20 |    |
| 4.6.3. Tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số .....            | 20 |
| 4.7. THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....                                    | 20 |
| CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ .....                                 | 22 |
| 5.1. KẾT LUẬN NGHIÊN CỨU .....   | 22 |
| 5.1.1. Kết quả trả lời các câu hỏi nghiên cứu .....                        | 22 |
| 5.1.2. Kết quả phát triển thang đo nghiên cứu.....                         | 22 |
| 5.2. NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA NGHIÊN CỨU .....                                   | 23 |
| 5.2.1. Đóng góp về mặt lý thuyết .....                                     | 23 |
| 5.2.2. Đóng góp về mặt thực tiễn .....                                     | 23 |
| 5.3. HÀM Ý QUẢN TRỊ .....  | 23 |
| 5.3.1. Hàm ý về kiến trúc tổ chức .....                                    | 23 |
| 5.3.2. Phát triển năng lực số của nhân viên.....                           | 23 |
| 5.3.3. Quản trị thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên .....          | 23 |
| 5.4. NHỮNG HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TƯƠNG LAI.....                      | 24 |

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ NGHIÊN CỨU

## 1.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

### 1.1.1. Bối cảnh thực tiễn

Kỷ nguyên Công nghiệp 4.0 yêu cầu doanh nghiệp chuyển đổi số toàn diện về cả công nghệ và văn hóa tổ chức. Tại Việt Nam, Nghị quyết 57-NQ/TW (22/12/2024) của Bộ Chính trị xác định chuyển đổi số là "đột phá quan trọng hàng đầu" để phát triển kinh tế - xã hội trong kỷ nguyên mới.

Lĩnh vực vận tải và logistics Việt Nam đang phát triển mạnh với quy mô 40-42 tỷ USD, tốc độ tăng trưởng 14-16%/năm và hơn 300.000 doanh nghiệp hoạt động (Bộ Công thương, 2024). Tuy nhiên, 95,2% là doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ (Viện Khoa học Thống kê, 2022). Theo Hồ Minh Sơn (2024), 68% doanh nghiệp logistics đã triển khai công nghệ số, nhưng Báo cáo Logistics 2023 chỉ ra 90,5% vẫn ở giai đoạn số hóa cơ bản, chỉ 0,4% đạt cấp độ thích ứng cao nhất (Tạp chí thông tin và truyền thông, 2024).

Thách thức lớn nhất là nguồn nhân lực: chỉ 5-7% trong số 1,2 triệu lao động được đào tạo chuyên sâu, trong khi nhu cầu dự kiến 2,5 triệu vào 2030 (Bộ Công thương, 2024). Nghiên cứu McKinsey (2023) cho thấy khi lãnh đạo chủ động dẫn dắt chuyển đổi số, tỷ lệ thành công tăng 2,1-3,1 lần (Phạm Ngọc Toàn, 2025).

Chính phủ đặt mục tiêu đến 2035: 80% doanh nghiệp ứng dụng giải pháp số, 70% lao động được đào tạo chuyên môn, chi phí logistics/GDP giảm xuống 12-15% từ mức 18% hiện tại (Phan Trang, 2024). Để đạt mục tiêu này, vai trò lãnh đạo trong việc phát triển năng lực số và thúc đẩy hành vi đổi mới của nhân viên trở nên then chốt.

### 1.1.2. Bối cảnh lý thuyết

Hành vi đổi mới số - việc xây dựng và áp dụng giải pháp công nghệ hiện đại trong công việc - đóng vai trò then chốt cho sự thành công của chuyển đổi số tổ chức (Nambisan & cộng sự, 2017). Tuy nhiên, đây là lĩnh vực nghiên cứu còn khá mới với chỉ 29 công trình về hành vi đổi mới số của nhân

viên được công bố từ năm 2019. Đặc biệt, lãnh đạo chuyển đổi số - yếu tố quan trọng thúc đẩy hành vi này - mới chỉ có 13 nghiên cứu từ năm 2020.

Các nghiên cứu hiện tại đã xác định nhiều yếu tố ảnh hưởng ở cấp độ cá nhân (tính cách đổi mới, vốn tâm lý) và tổ chức (văn hóa đổi mới, môi trường tâm lý an toàn). Tuy nhiên, cơ chế tác động của lãnh đạo chuyển đổi số thông qua môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và thái độ nhân viên vẫn chưa được làm rõ. Ngoài ra, vai trò điều tiết của yếu tố thể hệ - vốn ảnh hưởng đáng kể đến thái độ và hành vi công nghệ - cũng chưa được khám phá đầy đủ.

Với bối cảnh thực tiễn và lý thuyết được phân tích ở trên, tác giả quyết định chọn đề tài nghiên cứu là ***“Ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên: Nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam”***.

## **1.2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU**

### **1.2.1. Mục tiêu tổng quát**

Mục tiêu chung của luận án là xem xét ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam. Qua kết quả nghiên cứu, đề xuất những hàm ý quản trị để nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên, từ đó đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng trong bối cảnh chuyển đổi số lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

### **1.2.2. Mục tiêu cụ thể**

Luận án nhằm đạt được các mục tiêu cụ thể:

(1) Xây dựng khung lý thuyết về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam.

(2) Đánh giá ảnh hưởng trực tiếp của lãnh đạo chuyển đổi số lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và Thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam.

(3) Đánh giá vai trò trung gian của môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam.

(4) Đánh giá mối quan hệ giữa năng lực số, Thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam.

(5) Đánh giá vai trò điều tiết của thể hệ trong mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số, giữa Thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số.

(6) Đề xuất các hàm ý quản trị nhằm nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam.

### **1.3. CÂU HỎI NGHIÊN CỨU**

(1) Dựa vào các lý thuyết nền và kết quả lược khảo các nghiên cứu trước, khung lý thuyết về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên như thế nào là phù hợp và góp phần lấp đầy khoảng trống nghiên cứu?

(2) Lãnh đạo chuyển đổi số có ảnh hưởng trực tiếp lên môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số và Thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam không?

(3) Môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức có vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên trong vận tải và logistics tại Việt Nam không?

(4) Năng lực số, Thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam có mối quan hệ như thế nào?

(5) Thể hệ có vai trò điều tiết trong mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số, giữa Thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số không?

(6) Hàm ý quản trị nào có thể đề xuất nhằm nâng cao hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam?

## 1.4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

### 1.4.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên vận tải và logistics tại Việt Nam, trong đó xem xét các yếu tố là môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, Thái độ đối với chuyển đổi số và thể hệ.

### 1.4.2. Phạm vi nghiên cứu

**a. Phạm vi thời gian:** Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10/2024 đến tháng 9/2025. Cụ thể:

+ Thời gian phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm nhân viên: Tháng 11/2024 đến tháng 12/2024.

+ Thời gian khảo sát định lượng sơ bộ: Tháng 01/2025 đến tháng 02/2025.

+ Thời gian khảo sát định lượng chính thức: Tháng 4/2025 đến tháng 5/2025.

**b. Phạm vi không gian:** Luận án nghiên cứu đối với các doanh nghiệp vận tải và logistics tại Việt Nam, cụ thể là tại một số tỉnh, thành phố lớn gồm Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng, Đồng Nai, Bình Dương<sup>1</sup> và Hồ Chí Minh.

- **Đối tượng phỏng vấn:** Giảng viên, nhà nghiên cứu, quản lý cấp trung và cấp cao của các doanh nghiệp vận tải và logistics.

- **Đối tượng thảo luận nhóm và khảo sát:** Nhân viên của các doanh nghiệp vận tải và logistics.

## 1.5. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp nghiên cứu định tính và định lượng. Giai đoạn định tính thực hiện phỏng vấn 15 chuyên gia

---

<sup>1</sup> Tỉnh Bình Dương hợp nhất cùng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và Thành phố Hồ Chí Minh, lấy tên là Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 01/7/2025 theo Nghị quyết số 60-NQ/TW ngày 12/4/2025 Hội nghị lần thứ 11 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII.

gồm giảng viên, nhà quản lý và thảo luận nhóm với 30 nhân viên. Tiếp theo, giai đoạn định lượng triển khai qua hai bước: nghiên cứu sơ bộ (khảo sát 268 nhân viên); nghiên cứu chính thức (khảo sát 620 nhân viên).

## **1.6. Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU**

### **1.6.1. Ý nghĩa về mặt lý thuyết**

Nghiên cứu đề xuất và kiểm định một mô hình tích hợp, trong đó xem xét ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số đến hành vi đổi mới số thông qua các yếu tố môi trường tổ chức (môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức) và yếu tố cá nhân (năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số). Sự khác biệt thể hệ trong mối tương quan giữa năng lực số/thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số cũng được khám phá.

### **1.6.2. Ý nghĩa về mặt thực tiễn**

Kết quả nghiên cứu đề xuất những hàm ý quản trị nhằm thúc đẩy hành vi đổi mới số của nhân viên thông qua lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số của nhân viên; trong đó, thể hệ là một yếu tố cần được quan tâm xem xét khi thực hiện các giải pháp.

## **1.7. CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN**

Ngoài phần mở đầu, kết luận, phụ lục và tài liệu tham khảo, luận án gồm 5 chương:

Chương 1: Giới thiệu tổng quan

Chương 2: Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

Chương 3: Thiết kế nghiên cứu

Chương 4: Kết quả nghiên cứu

Chương 5: Kết luận và hàm ý quản trị

## **CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU**

### **2.1. CÁC KHÁI NIỆM NGHIÊN CỨU**

#### **2.1.1. Lãnh đạo chuyển đổi số**

Lãnh đạo chuyển đổi số (Digital Transformational Leadership) là phong cách lãnh đạo tập trung vào sự thay đổi trong quy trình, cơ cấu và văn hóa tổ chức, bằng cách tận dụng các công nghệ số tiên tiến (Ly, 2024). lãnh đạo chuyển đổi số không dừng lại ở hoạt động ứng dụng công nghệ hiện đại, lãnh đạo chuyển đổi số phải định hình tư duy số trong toàn bộ tổ chức, bao gồm cả ban lãnh đạo và đội ngũ nhân viên (Hinings & cộng sự, 2018).

#### **2.1.2. Hành vi đổi mới số**

Hành vi đổi mới của nhân viên (employee innovative behavior) là những hành vi liên quan đến việc tạo ra hoặc áp dụng những ý tưởng mới và nỗ lực để thực hiện công việc (Lukes và Stephan, 2017), bao gồm 6 yếu tố cốt lõi: tạo ra ý tưởng (idea generation), tìm kiếm ý tưởng (idea search), truyền đạt ý tưởng (idea communication), các biện pháp khởi xướng triển khai ý tưởng (implementation starting activities), kích thích sự đóng góp của các cá nhân khác (involving others), vượt qua các trở ngại (overcoming obstacles).

Dựa trên khái niệm hành vi đổi mới, hành vi đổi mới số có thể hiểu là các hoạt động nhằm phát triển và triển khai các ý tưởng cũng như phương án công nghệ tiên tiến trong môi trường làm việc. Theo Nambisan và cộng sự (2017), đổi mới số không chỉ đơn thuần là việc áp dụng công nghệ mới, mà còn đòi hỏi sự chuyển biến về mặt nhận thức và phương thức hoạt động nhằm phát huy tối ưu những lợi thế mà công nghệ số mang lại.

#### **2.1.3. Môi trường chia sẻ tri thức**

Theo Lin (2007), môi trường chia sẻ tri thức (knowledge-sharing environment) là các tương tác xã hội liên quan đến việc trao đổi tri thức, kinh nghiệm và chuyên môn của nhân viên ở tất cả các bộ phận trong tổ chức. Không chỉ là sự trao đổi tri thức giữa các thành viên, môi trường chia sẻ tri thức là một hoạt động mang tính hệ thống, gắn kết toàn bộ tổ chức.

#### **2.1.4. Sự linh hoạt tổ chức**

Sự linh hoạt tổ chức (organizational agility) được Brown và Agnew (1982) khái niệm là khả năng của tổ chức để có thể ứng biến nhanh nhạy trước những thay đổi của hoàn cảnh. Một cách khái quát hơn, sự linh hoạt tổ chức được xem như một tập hợp năng lực thiết yếu giúp tổ chức thích ứng và phát triển vững mạnh trong môi trường thay đổi, đồng thời biến những thách thức thành cơ hội kinh doanh tiềm năng (Walter, 2021).

#### **2.1.5. Năng lực số**

Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ như hiện nay, năng lực số (digital competences) đang trở thành một yêu cầu quan trọng đối với người lao động, đặc biệt là những thường xuyên tiếp xúc với các thiết bị và phương tiện kỹ thuật số (Janssen & cộng sự, 2013; Oberländer & cộng sự, 2020; Heponiemi & cộng sự, 2022). Năng lực số trong môi trường làm việc là sự kết hợp giữa kiến thức, kỹ năng, khả năng và các đặc điểm cần thiết (KSAO), giúp nhân viên sử dụng hiệu quả các công cụ kỹ thuật số để hoàn thành nhiệm vụ (Guzmán-Simón & cộng sự, 2017; Oberländer và cộng sự, 2020).

#### **2.1.6. Thái độ đối với chuyển đổi số**

Thái độ là sự đánh giá có ý thức hoặc vô thức mà cá nhân thể hiện khi tiếp xúc với các đối tượng, từ những yếu tố hữu hình và quen thuộc như sự vật, con người đến các khái niệm trừu tượng và ý tưởng phức tạp (Barrutia và Echebarria, 2021). Thái độ đối với chuyển đổi số có thể được hiểu là sự đánh giá tích cực hay tiêu cực của một cá nhân về quá trình số hóa trong môi trường làm việc (Meske và Junglas, 2021).

### **2.2. CÁC LÝ THUYẾT NỀN**

#### **2.2.1. Lý thuyết vốn tri thức**

Theo Grant (1996), tri thức là nguồn lực chiến lược của doanh nghiệp, trong đó vai trò chính của tổ chức là tích hợp các tri thức chuyên môn của từng cá nhân để tạo ra giá trị thông qua sản xuất hàng hóa và dịch vụ. Trọng tâm của lý thuyết vốn tri thức là sự ứng dụng tri thức, thay vì tạo ra tri thức,

với giả định rằng tri thức cư trú trong các cá nhân và không dễ dàng chuyển giao. Trong nghiên cứu này, lý thuyết vốn tri thức được vận dụng như nền tảng lý thuyết chính để giải thích các mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức.

### **2.2.2. Lý thuyết học tập xã hội**

Lý thuyết học tập xã hội đề cập đến vai trò của việc quan sát và mô hình hóa hành vi, thái độ và phản ứng cảm xúc của người khác trong quá trình học tập (Bandura, 1977). Khái niệm trung tâm của lý thuyết học tập xã hội là mô hình hóa (modeling) - cơ chế học tập cho phép cá nhân thu nhận hành vi mới thông qua việc quan sát và mô phỏng các biểu hiện hành vi của người khác (Hill & cộng sự, 2009; Ahn & cộng sự, 2020). Trong nghiên cứu này, lý thuyết học tập xã hội được vận dụng để giải thích cơ chế phát triển năng lực số và hành vi đổi mới số của nhân viên thông qua tương tác xã hội và môi trường tổ chức.

### **2.2.3. Lý thuyết hành vi có kế hoạch**

Được đề xuất bởi Ajzen vào năm 1985, lý thuyết hành vi có kế hoạch là mô hình lý thuyết nhằm dự đoán các hành vi đã được lên kế hoạch và có chủ ý của con người (Ajzen, 1985). Theo TPB, ý định thực hiện hành vi của mỗi cá nhân dựa vào ba yếu tố chính: “thái độ đối với hành vi”, “chuẩn chủ quan” và “nhận thức kiểm soát hành vi”. Trong nghiên cứu này, “nhận thức kiểm soát hành vi” trong TPB được thể hiện rõ nét qua biến năng lực số, “thái độ đối với hành vi” được thể hiện qua biến Thái độ đối với chuyển đổi số, “chuẩn chủ quan” được phản ánh thông qua ảnh hưởng của lãnh đạo chuyển đổi số lên thái độ của nhân viên.

## **2.3. LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN**

### **2.3.1. Các nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số**

Trên cơ sở dữ liệu Scopus, với từ khóa "digital transformational leadership", có 13 tài liệu được tìm thấy. Tài liệu đầu tiên được công bố vào

năm 2020. Điều này gợi ý rằng "digital transformational leadership" mới nổi lên gần đây như một hướng nghiên cứu tiềm năng.

Kết quả phân tích nội dung đối với 12 nghiên cứu về lãnh đạo chuyển đổi số cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số có vai trò then chốt và tác động tích cực đến quá trình chuyển đổi số của tổ chức. Điều này được thể hiện rõ qua khả năng của lãnh đạo chuyển đổi số trong việc thúc đẩy năng lực số của tổ chức, tạo ra tư duy và văn hoá số, kích thích tư duy sáng tạo và cải tiến của nhân viên. Đồng thời, nghiên cứu của Ly (2024) và AlNuaimi và cộng sự (2022) chỉ ra rằng lãnh đạo chuyển đổi số còn có tác động cùng chiều lên các yếu tố trung gian quan trọng như khả năng điều chỉnh và thích nghi của tổ chức, từ đó tạo tiền đề cho thành công của quá trình chuyển đổi số.

### **2.3.2. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới**

Tác giả tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu Scopus với cụm từ khóa "innovation behavior" trong các trường tiêu đề, tóm tắt và từ khóa. Kết quả trích xuất dữ liệu cho thấy có 1.149 tài liệu liên quan.

Qua đánh giá và tổng hợp các công bố khoa học gần đây, có thể thấy rằng hành vi đổi mới của nhân viên chịu ảnh hưởng bởi nhiều nhân tố đa dạng, bao gồm các yếu tố liên quan đến bản thân nhân viên, lãnh đạo, môi trường làm việc và tương tác xã hội.

### **2.3.3. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số**

Với dữ liệu Scopus, tài liệu liên quan đến từ khóa "innovation behavior" kết hợp với "digital" rất hạn chế, với chỉ 65 tài liệu. Điều này cho thấy mặc dù hành vi đổi mới nói chung đã được nghiên cứu tương đối nhiều, nhưng hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số vẫn là một hướng nghiên cứu tương đối mới mẻ và chưa được khai thác đầy đủ.

Thông qua việc lược khảo 18 nghiên cứu về hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số, tác giả đã tổng hợp được 26 nhân tố tác động đến hành vi đổi mới của nhân viên, chia làm 4 nhóm: Lãnh đạo trong bối cảnh số, môi trường và tổ chức số, năng lực và kiến thức số, tâm lý và động lực cá nhân.

### 2.3.4. Các nghiên cứu về năng lực số

Kết quả có 296 bài báo khoa học trên cơ sở dữ liệu Scopus về năng lực số. Tác giả đã tổng hợp kết quả của 18 nghiên cứu gần đây, cho thấy có hai khía cạnh chính được đề cập:

#### (1) Yếu tố tác động lên năng lực số

Zhao & cộng sự (2025) chỉ ra rằng tư duy phát triển kỹ thuật số (digital growth mindset), tức niềm tin rằng công nghệ số có thể cải thiện năng lực, là một trong những đặc điểm cá nhân then chốt thúc đẩy nhân viên chủ động học hỏi, trau dồi kỹ năng số. Tương tự, Zahoor & cộng sự (2024) cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của sự sẵn sàng về kỹ thuật số (digital readiness), khi phát hiện ra mối liên hệ tích cực giữa nó với khả năng phục hồi (resilience) và sự chủ động (proactiveness) của nhân viên trong môi trường số. Bên cạnh đó, các yếu tố thuộc về môi trường làm việc như văn hóa số của doanh nghiệp (Zhang & cộng sự, 2025), sự hỗ trợ của lãnh đạo (Mollah & cộng sự, 2025), cũng được chứng minh là có ảnh hưởng đáng kể. Ngoài ra, cơ hội được đào tạo, phát triển chuyên môn về kỹ năng số đóng vai trò quan trọng, như trong nghiên cứu của Molla & cộng sự (2025) về sự phát triển năng lực số cho lực lượng lao động.

(2) Tác động đa chiều của năng lực số đối với hiệu quả hoạt động của nhân viên và tổ chức

Nhiều nghiên cứu ghi nhận vai trò tích cực của năng lực số đối với kết quả làm việc của cá nhân, chẳng hạn như cải thiện hiệu suất công việc (Mansoor & cộng sự, 2025; Zhang và cộng sự, 2025), hay thúc đẩy sự sáng tạo, đổi mới (Ye và Chen, 2024). Các tác giả cũng chỉ ra mối quan hệ chặt chẽ giữa năng lực số với sự gắn kết công việc (Ye và Chen, 2024), động lực làm việc và trạng thái tinh thần tích cực của nhân viên (Roodt & cộng sự, 2025). Ở cấp độ tổ chức, năng lực số được xem như một nhân tố quan trọng góp phần gia tăng lợi thế cạnh tranh (Abaddi, 2025), đồng thời thúc đẩy sự phát triển bền vững (Thuy & cộng sự, 2025). Tuy nhiên, một số nghiên cứu

cũng cảnh báo về những tác động tiêu cực, khi cho rằng quá trình chuyển đổi số nhanh và không phù hợp có thể gây áp lực, dẫn đến tình trạng kiệt sức của nhân viên (Xie và Yang, 2025; Zhan và Xie, 2025).

### **2.3.5. Khoảng trống nghiên cứu**

Qua kết quả lược khảo các nghiên cứu, tác giả xác định 3 khoảng trống nghiên cứu:

- (1) Khoảng trống về lãnh đạo chuyển đổi số và hành vi đổi mới số.
- (2) Khoảng trống về quá trình thúc đẩy hành vi đổi mới số.
- (3) Khoảng trống về vai trò điều tiết của thể hệ.

## **2.4. GIẢ THUYẾT, MÔ HÌNH VÀ THANG ĐO NGHIÊN CỨU**

### **2.4.1. Giả thuyết nghiên cứu**

H1: Lãnh đạo chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực lên môi trường chia sẻ tri thức.

H2: Lãnh đạo chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực lên sự linh hoạt tổ chức.

H3: Lãnh đạo chuyển đổi số tác động tích cực lên năng lực số của nhân viên.

H4: Lãnh đạo chuyển đổi số tác động tích cực lên thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên.

H5: Môi trường chia sẻ tri thức là trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên.

H6: Sự linh hoạt tổ chức là trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên.

H7: Năng lực số ảnh hưởng tích cực lên thái độ đối với chuyển đổi số.

H8: Năng lực số ảnh hưởng tích cực lên hành vi đổi mới số.

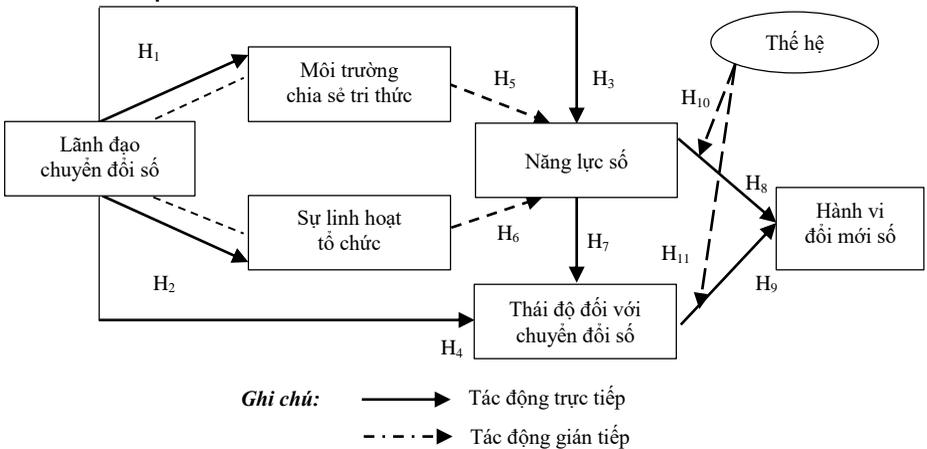
H9: Thái độ đối với chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực lên hành vi đổi mới số.

H10: Thể hệ điều tiết mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số của nhân viên, trong đó tác động của năng lực số lên hành vi đổi mới số ở thể hệ Y mạnh hơn thể hệ X.

H11: Thể hệ điều tiết mối quan hệ giữa thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên, trong đó tác động của thái độ đối với chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số ở thể hệ X mạnh hơn thể hệ Y.

### 2.4.2. Mô hình nghiên cứu

Dựa trên các giả thuyết nghiên cứu đã đề xuất, mô hình nghiên cứu được xây dựng như trong Hình 2.11. Mô hình này thể hiện mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số; trong đó xem xét vai trò của thể hệ.



**Hình 2.1. Mô hình nghiên cứu**

Thang đo nghiên cứu được kế thừa từ các nghiên cứu trước. Cụ thể: Thang đo lãnh đạo chuyển đổi số (6 chỉ báo), sự linh hoạt tổ chức (6 chỉ báo) và hành vi đổi mới số (6 chỉ báo) được kế thừa từ nghiên cứu của Ly (2024); Thang đo môi trường chia sẻ tri thức (4 chỉ báo) được kế thừa từ nghiên cứu của Chen và Lin (2013); Thang đo năng lực số (3 chỉ báo) và thái độ đối với chuyển đổi số (3 chỉ báo) được kế thừa từ nghiên cứu của Meske và Junglas (2021).

## **CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU**

### **3.1. QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU**

Bước 1: Từ vấn đề nghiên cứu đã xác định, tác giả đã tổng quan các công trình liên quan để xây dựng nền tảng lý thuyết. Tuy nhiên, các thang đo hiện có chưa phản ánh đầy đủ đặc thù của lĩnh vực vận tải và logistics, nghiên cứu đã thực hiện phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm.

Bước 2: Tác giả thực hiện nghiên cứu định lượng sơ bộ trên mẫu 268 nhân viên ngành vận tải và logistics bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Mục tiêu là kiểm tra thang đo trước khi tiến hành khảo sát chính thức.

Bước 3: Trong giai đoạn nghiên cứu định lượng chính thức, tác giả khảo sát trực tiếp 620 nhân viên ngành vận tải và logistics với phương pháp chọn mẫu có chủ đích. Nghiên cứu áp dụng phương pháp PLS-SEM để phân tích dữ liệu. Bên cạnh đó, kỹ thuật phân tích cấu trúc đa nhóm (MGA) được thực hiện để đánh giá vai trò điều tiết của thể hệ.

### **3.2. PHỎNG VẤN CHUYÊN GIA**

Các chuyên gia được phỏng vấn bao gồm: (1) nhà nghiên cứu trong lĩnh vực vận tải và logistics; (2) quản lý cấp trung và cấp cao của các công ty vận tải và logistics, phụ trách hoạt động chuyển đổi số của doanh nghiệp. Chuyên gia cần có kinh nghiệm làm việc, nghiên cứu từ 5 năm trở lên trong ngành vận tải và logistics. Kết quả phỏng vấn với 15 chuyên gia về mối quan hệ giữa các khái niệm trong mô hình nghiên cứu cho thấy sự đồng thuận cao của các chuyên gia. Các chuyên gia cũng đề xuất điều chỉnh và bổ sung các chỉ báo đo lường.

### **3.3. THẢO LUẬN NHÓM MỤC TIÊU**

Tác giả thảo luận nhóm đôi với nhân viên của 6 công ty, mỗi nhóm gồm có 5 nhân viên. Kết quả cho thấy các nhân viên tham gia đều đồng thuận cao với những chỉ báo đã được chỉnh sửa từ quá trình phỏng vấn chuyên gia trước đó. Đáng chú ý, trong quá trình trao đổi này, các thành viên tham gia đã góp ý về việc cần chỉnh sửa hoặc loại trừ một vài chỉ báo đo lường cụ thể.

### **3.4. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG SƠ BỘ**

Việc lựa chọn đối tượng tham gia khảo sát được tiến hành theo phương pháp thuận tiện, tại các thành phố lớn của Việt Nam, bao gồm: Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng, Bình Dương, Đồng Nai và TP. Hồ Chí Minh.

Các phiếu khảo sát sau khi thu thập sẽ được sàng lọc để loại bỏ các phiếu không đạt yêu cầu. Dữ liệu sau khi sàng lọc được phân tích nhằm đánh giá thang đo. Hai phương pháp phân tích chính là phân tích Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá (EFA).

Kết quả phân tích cho thấy DTL2 không đảm bảo độ tin cậy để đo lường cho lãnh đạo chuyển đổi số. Các chỉ báo còn lại đảm bảo độ tin cậy và giá trị để tiếp tục các bước nghiên cứu tiếp theo.

### **3.5. NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG CHÍNH THỨC**

#### **3.5.1. Mẫu nghiên cứu**

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích nhằm lựa chọn những đối tượng khảo sát đáp ứng yêu cầu về thời gian làm việc (1 năm), vị trí công việc (gồm nhân viên văn phòng và nhân viên hiện trường), độ tuổi và thể hệ (đa dạng, bao gồm thể hệ X, Y, Z).

#### **3.5.2. Phương pháp phân tích dữ liệu**

Quá trình phân tích dữ liệu nhằm kiểm định mô hình nghiên cứu bao gồm hai giai đoạn: kiểm định mô hình đo lường và kiểm định mô hình cấu trúc. Bên cạnh đó, tác giả áp dụng quy trình MICOM ba bước để phân tích tính bất biến của các mô hình tổng hợp trước khi tiến hành phân tích đa nhóm MGA (Henseler & cộng sự, 2016).

## **CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

### **4.1. TỔNG QUAN VỀ LĨNH VỰC VẬN TẢI VÀ LOGISTIC TẠI VIỆT NAM**

#### **4.1.1. Các doanh nghiệp vận tải và logistics**

Theo báo cáo từ Bộ Công Thương (2024), số liệu thống kê trong chín tháng đầu năm 2024 cho thấy sự phát triển của lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam có những xu hướng trái ngược đáng chú ý. Khoảng 6.500 doanh nghiệp mới đã gia nhập thị trường vận tải và logistics, chiếm 5,33% trong tổng số các doanh nghiệp mới trên cả nước. Tuy nhiên, thị trường cũng chứng kiến sự rút lui mạnh mẽ của nhiều doanh nghiệp, khi khoảng 86.900 đơn vị phải tạm ngừng hoạt động, tăng 14,7% so với năm trước. Đặc biệt, khoảng 13.000 doanh nghiệp đã hoàn tất thủ tục ngừng hoạt động.

#### **4.1.2. Nguồn nhân lực vận tải và logistics**

Quy mô lao động toàn ngành được ước tính đạt mức xấp xỉ 1,2 triệu người làm việc, dự kiến tăng lên 2,5 triệu người vào năm 2030. Tuy nhiên, thực trạng đáng lo ngại là tỷ lệ lao động được trang bị kiến thức chuyên môn một cách hệ thống chỉ chiếm khoảng 5-7% tổng số, tạo ra khoảng cách lớn giữa cung và cầu về nhân lực chất lượng cao.

#### **4.1.3. Chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics**

Mức độ sẵn sàng chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải và logistics Việt Nam đã ghi nhận mức tăng trưởng đáng kể, với chỉ số tổng thể cải thiện từ 2,6 điểm lên 3,5 điểm trong giai đoạn vừa qua (Cục phát triển doanh nghiệp, 2024). Sự tiến triển này phản ánh tác động tổng hợp của nhiều yếu tố kinh tế - xã hội, trong đó nổi bật là động lực từ thị trường nội địa với khối lượng vận chuyển hàng hóa tăng trưởng liên tục, cùng với quá trình hội nhập kinh tế sâu rộng đòi hỏi nâng cấp năng lực công nghệ của hệ thống logistics quốc gia. Đặc biệt, sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử đã tạo áp lực chuyển đổi số mang tính cấp thiết cho toàn ngành.

## **4.2. THÔNG TIN VỀ MẪU NGHIÊN CỨU**

### **4.2.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu**

Nghiên cứu đã phát ra 1.000 bảng câu hỏi và thu về được 837 phản hồi (đạt tỷ lệ phản hồi 83,7%), trong đó có 620 phản hồi đạt yêu cầu để đưa vào phân tích (tỷ lệ đạt 74,1%). Nam giới chiếm đa số với tỷ lệ 59,5%, trong khi nữ giới chiếm 40,5%. Xét về độ tuổi, nhóm nhân viên từ 26 đến 43 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 57,4%, tiếp theo là nhóm tuổi từ 44 đến 60 tuổi chiếm 35,6%, và thấp nhất là nhóm từ 18 đến 25 tuổi, chỉ chiếm 6,9%. Về thu nhập, phần lớn nhân viên có thu nhập từ 7 đến 12 triệu/tháng (43,7%) và từ 12 đến 18 triệu/tháng (37,6%), nhóm thu nhập trên 18 triệu chiếm tỷ lệ thấp hơn đáng kể (13,5%), trong khi nhóm thu nhập dưới 7 triệu là thấp nhất, chỉ 5,2%. Về trình độ chuyên môn, đa số nhân viên có trình độ đại học (74,7%), số còn lại có trình độ trung cấp, cao đẳng (16,3%) và sau đại học (9%).

### **4.2.2. Đánh giá hiện tượng sai lệch phương pháp chung**

Để phát hiện và đánh giá mức độ ảnh hưởng của CMB, luận án áp dụng phương pháp kiểm định một nhân tố Harman (Harman's one-factor test). Kết quả phân tích cho thấy nhân tố chung duy nhất chỉ giải thích 44,151% tổng phương sai - thấp hơn ngưỡng 50%. Điều này chứng tỏ dữ liệu nghiên cứu không bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi sai lệch phương pháp chung, từ đó củng cố độ tin cậy cho các phân tích tiếp theo.

## **4.3. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH ĐO LƯỜNG**

### **4.3.1. Đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ**

Hệ số Cronbach's Alpha của các khái niệm cao, nằm trong khoảng từ 0,839 đến 0,895, vượt ngưỡng chấp nhận tối thiểu 0,7. Hệ số tải ngoài (Outer Loading) dao động từ 0,750 đến 0,881, đều vượt ngưỡng tiêu chuẩn 0,7, cho thấy sự phù hợp của các chỉ báo trong việc đo lường khái niệm nghiên cứu. Độ tin cậy tổng hợp (CR) của các thang đo từ 0,886 đến 0,923, đều lớn hơn ngưỡng tiêu chuẩn 0,7, chứng minh tính nhất quán nội bộ tốt. Ngoài ra, phương sai trích trung bình (AVE) đều lớn hơn 0,5 (dao động từ 0,609 đến

0,705), khẳng định các khái niệm có giá trị hội tụ tốt. Như vậy, mô hình đo lường đạt được các tiêu chí về độ tin cậy và giá trị hội tụ, đảm bảo tính phù hợp để tiếp tục các bước phân tích sâu hơn.

#### **4.3.2. Đánh giá giá trị phân biệt**

Các giá trị theo tiêu chí HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) giữa các cặp khái niệm đều nhỏ hơn ngưỡng khuyến nghị là 0,85, dao động từ 0,567 đến 0,847, chứng minh rằng các khái niệm có giá trị phân biệt rõ ràng. Ngoài ra, kết quả theo tiêu chí Fornell-Larcker cho thấy căn bậc hai AVE của từng khái niệm (đường chéo, dao động từ 0,780 đến 0,840) luôn lớn hơn các hệ số tương quan giữa chúng (các giá trị ngoài đường chéo dao động từ 0,504 đến 0,728), qua đó khẳng định thêm tính phân biệt giữa các khái niệm nghiên cứu. Như vậy, mô hình đo lường đã đảm bảo tính giá trị phân biệt, phù hợp để tiến hành các bước phân tích tiếp theo.

### **4.4. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH CẤU TRÚC**

#### **4.4.1. Đánh giá hệ số VIF**

Các giá trị VIF dao động từ 1,000 đến 2,052, đảm bảo không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng giữa các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu.

#### **4.4.2. Đánh giá hiện tượng nội sinh**

Luận án đánh giá hiện tượng nội sinh thông qua phương pháp Gaussian Copula được Hult & cộng sự (2018) đề xuất. Kết quả cho thấy tất cả khái niệm đều không theo phân phối chuẩn ( $p < 0,05$ ), xác nhận điều kiện tiên quyết để áp dụng phương pháp Gaussian Copula trong kiểm soát nội sinh. Kết quả phân tích Gaussian Copula cho thấy hầu hết các cặp quan hệ có giá trị  $p > 0,05$ . Riêng mối quan hệ lãnh đạo chuyển đổi số – thái độ đối với chuyển đổi số có  $p = 0,013$ , tuy nhiên vẫn vượt ngưỡng ý nghĩa  $\alpha = 0,01$ . Các giá trị  $p$  không đạt ý nghĩa thống kê chứng tỏ không tồn tại mối tương quan hệ thống giữa các biến dự báo và sai số cấu trúc. Do đó, có thể kết luận mô hình nghiên cứu không bị ảnh hưởng bởi vấn đề nội sinh, đảm bảo

tính vững của các ước lượng tham số và củng cố độ tin cậy cho các suy luận nhân quả từ kết quả phân tích.

#### **4.4.3. Đánh giá hệ số xác định (R<sup>2</sup>)**

Hệ số xác định (R-square) của các biến tiềm ẩn đều ở mức khá, dao động từ 0,347 đến 0,701. Điều này gợi ý rằng các biến tiên đoán (antecedents) của mô hình lý thuyết đã giải thích được phần lớn sự biến thiên trong các biến phụ thuộc tương ứng. Cụ thể, lãnh đạo chuyển đổi số giải thích được 34,7% sự biến thiên của môi trường chia sẻ tri thức và 41,3% sự biến thiên của sự linh hoạt tổ chức; lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức giải thích được 70,1% sự biến thiên của năng lực số; lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số giải thích được 52,9% sự biến thiên của thái độ đối với chuyển đổi số; năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số giải thích được 60,7% sự biến thiên của hành vi đổi mới số.

#### **4.4.4. Đánh giá các mối quan hệ**

Tất cả các giả thuyết đều được chấp nhận với độ tin cậy 95% (p-value < 0,05). Cụ thể:

- Lãnh đạo chuyển đổi số tác động trực tiếp và tích cực đến môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta=0,589$ ,  $p=0,000$ ), sự linh hoạt tổ chức ( $\beta=0,643$ ,  $p=0,000$ ), năng lực số ( $\beta=0,210$ ,  $p=0,000$ ) và thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta=0,174$ ,  $p=0,004$ ). Giả thuyết H1, H2, H3 và H4 được chấp nhận.

- Mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số được trung gian bởi môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta=0,263$ ,  $p=0,000$ ) và sự linh hoạt tổ chức ( $\beta=0,212$ ,  $p=0,000$ ). Giả thuyết H5 và H6 được chấp nhận.

- Năng lực số tác động trực tiếp và tích cực đến thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta=0,597$ ,  $p=0,000$ ). Giả thuyết H7 được chấp nhận.

- Hành vi đổi mới số chịu tác động trực tiếp và tích cực bởi năng lực số ( $\beta=0,396$ ,  $p=0,000$ ) và Thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta=0,445$ ,  $p=0,000$ ). Giả thuyết H8 và H9 được chấp nhận.

#### **4.4.5. Đánh giá hệ số $f_2$**

Kết quả cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số có tác động lớn đến môi trường chia sẻ tri thức ( $f_2 = 0,532$ ) và sự linh hoạt tổ chức ( $f_2 = 0,704$ ); nhưng chỉ tác động nhỏ đến năng lực số ( $f_2 = 0,072$ ) và Thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên ( $f_2 = 0,034$ ). Năng lực số lại tác động lớn lên Thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên ( $f_2 = 0,401$ ). Năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên tác động ở mức trung bình lên hành vi đổi mới số, với  $f_2$  lần lượt là 0,194 và 0,246.

#### **4.4.6. Đánh giá hệ số Q2**

Tất cả các khái niệm đều đạt giá trị Q2 dương, dao động từ 0,243 (môi trường chia sẻ tri thức) đến 0,422 (năng lực số). Điều này khẳng định mô hình có khả năng dự báo khá tốt các khái niệm nghiên cứu, đặc biệt là khái niệm năng lực số (DC).

### **4.5. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG ĐIỀU TIẾT CỦA THỂ HỆ**

#### **4.5.1. Đánh giá tính bất biến đo lường**

Kết quả phân tích MICOM cho thấy các biến đo lường năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số đạt điều kiện bất biến đầy đủ (Full measurement invariance). Điều này có nghĩa rằng các cấu trúc đo lường giữa các nhóm nghiên cứu đều tương đương nhau về cấu trúc, giá trị trung bình và phương sai. Kết quả này cho thấy mô hình và dữ liệu đảm bảo tính hợp lệ để tiến hành phân tích MGA.

#### **4.5.2. Phân tích cấu trúc đa nhóm MGA**

Đối với mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số, sự khác biệt hệ số đường dẫn giữa thể hệ Y và thể hệ X là 0,234, với giá trị p (2-tailed) là 0,005 ( $< 0,05$ ). Điều này cho thấy tác động của năng lực số đến hành vi đổi mới số của nhân viên ở thể hệ Y ( $\beta = 0,503$ ) mạnh hơn so với thể hệ X ( $\beta = 0,269$ ). Kết quả này gợi ý rằng các nhân viên thuộc thể hệ Y, với năng lực số cao hơn, có xu hướng thể hiện hành vi đổi mới số mạnh mẽ hơn so với các nhân viên thuộc thể hệ X.

Đối với mối quan hệ giữa Thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số, sự khác biệt hệ số đường dẫn giữa thể hệ Y và thể hệ X là -0,204, với giá trị p (2-tailed) là 0,001 ( $< 0,05$ ). Kết quả này cho thấy tác động của Thái độ đối với chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên ở thể hệ X ( $\beta = 0,555$ ) mạnh hơn so với thể hệ Y ( $\beta = 0,351$ ).

## **4.6. PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN KIỂM SOÁT**

### **4.6.1. Tác động của biến kiểm soát lên năng lực số**

Giới tính và độ tuổi không tác động đến năng lực số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam. Ngược lại, thu nhập và trình độ chuyên môn lại tạo ra sự khác biệt đáng kể về năng lực số của nhân viên.

### **4.6.2. Tác động của biến kiểm soát lên thái độ đối với chuyển đổi số**

Tất cả các biến kiểm soát bao gồm giới tính, độ tuổi, thu nhập và trình độ chuyên môn đều không tác động đến Thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam.

### **4.6.3. Tác động của biến kiểm soát lên hành vi đổi mới số**

Tất cả các biến kiểm soát bao gồm giới tính, độ tuổi, thu nhập và trình độ chuyên môn đều không tác động đến hành vi đổi mới số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam.

## **4.7. THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Thứ nhất, nghiên cứu cho thấy lãnh đạo chuyển đổi số tác động tích cực đến môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,589$ ,  $p = 0,000$ ) và sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,643$ ,  $p = 0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H1 và H2. Điều này phù hợp với các phát hiện trước đây về vai trò định hướng và tạo dựng văn hóa của nhà lãnh đạo (Arham và cộng sự, 2024). Môi trường chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức cũng đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên, với hệ số đường dẫn lần lượt là 0,263 và 0,212 ( $p = 0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H5 và H6. Kết quả này bổ sung góc nhìn mới cho các nghiên cứu trước đây về tác động của lãnh đạo chuyển đổi số, vốn chủ yếu tập trung vào ảnh hưởng trực tiếp đến sự linh hoạt hay

kết quả chuyển đổi số (AlNuaimi và cộng sự, 2022; Ly, 2024). Phát hiện này cũng tương đồng với các bằng chứng về tác động tích cực của văn hóa chia sẻ tri thức và sự linh hoạt tổ chức đến năng lực nói chung và năng lực số nói riêng của nhân viên (Ravichandran, 2018; Meher và cộng sự, 2022; Chen và cộng sự, 2023; Gong và Ribiere, 2023).

Thứ hai, nghiên cứu đã chỉ ra mối quan hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số của nhân viên ( $\beta = 0,210$ ,  $p=0,000$ ), Thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,174$ ,  $p=0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H3 và H4. Kết quả này phù hợp với lý thuyết vốn tri thức Grant (1996) và lý thuyết học tập xã hội Bandura (1977). Mặc dù các nghiên cứu trước đây chưa trực tiếp kiểm định mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số với năng lực số và thái độ đối với chuyển đổi số, kết quả của nghiên cứu này vẫn thể hiện sự phù hợp với một số nghiên cứu gần đây về vai trò của lãnh đạo trong bối cảnh chuyển đổi số (Mollah và cộng sự, 2025; Park và Kim, 2018; Roodt và cộng sự, 2025; Yuan và Khan, 2024).

Thứ ba, kết quả nghiên cứu cho thấy năng lực số có tác động tích cực đến Thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,597$ ,  $p = 0,000$ ) và hành vi đổi mới số của nhân viên ( $\beta = 0,396$ ,  $p = 0,000$ ), ủng hộ giả thuyết H7 và H8. Bên cạnh đó, kết quả cũng ủng hộ TPB khi chỉ ra tác động tích cực của thái độ đối với chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số ( $\beta = 0,445$ ,  $p = 0,000$ ), chấp nhận giả thuyết H9. Kết quả này phù hợp với lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) của Ajzen (1985), trong đó nhấn mạnh vai trò của nhận thức kiểm soát hành vi, thái độ đối với hành vi của cá nhân.

Thứ tư, nghiên cứu khám phá vai trò điều tiết của thể hệ lên mối quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số ( $\beta = 0,234$ ,  $p = 0,000$ ), thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số ( $\beta = -0,204$ ,  $p = 0,000$ ). Điều này có nghĩa là ảnh hưởng của năng lực số lên hành vi đổi mới số ở thể hệ Y mạnh hơn so với thể hệ X, trong khi tác động của thái độ lại mạnh hơn ở thể hệ X.

## CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

### 5.1. KẾT LUẬN NGHIÊN CỨU

#### 5.1.1. Kết quả trả lời các câu hỏi nghiên cứu

Kết quả phân tích trắc lượng thư mục và lược khảo nội dung của 73 bài báo khoa học về lãnh đạo chuyển đổi số, hành vi đổi mới và hành vi đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số đã chỉ ra 3 khoảng trống nghiên cứu. Theo đó, mô hình nghiên cứu luận án đề xuất đã dựa vào các lý thuyết nền (lý thuyết vốn tri thức, lý thuyết học tập xã hội, lý thuyết hành vi có kế hoạch) và các kết quả nghiên cứu trước góp phần lấp đầy các khoảng trống nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu chứng minh:

- Ảnh hưởng trực tiếp của lãnh đạo chuyển đổi số lên môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,589$ ,  $p = 0,000$ ), sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,643$ ,  $p = 0,000$ ), năng lực số ( $\beta = 0,210$ ,  $p = 0,000$ ) và Thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,174$ ,  $p = 0,004$ ).

- Mỗi quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số và năng lực số được trung gian bởi môi trường chia sẻ tri thức ( $\beta = 0,263$ ,  $p = 0,000$ ) và sự linh hoạt tổ chức ( $\beta = 0,212$ ,  $p = 0,000$ ).

- Năng lực số tác động trực tiếp và tích cực đến Thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,597$ ,  $p = 0,000$ ). Hành vi đổi mới số chịu tác động trực tiếp và tích cực bởi năng lực số ( $\beta = 0,396$ ,  $p = 0,000$ ) và Thái độ đối với chuyển đổi số ( $\beta = 0,445$ ,  $p = 0,000$ ).

- Sự khác biệt đáng kể ở 2 nhóm thể hệ Y và Z trong mỗi quan hệ giữa năng lực số và hành vi đổi mới số ( $p = 0,05$ ), cũng như giữa Thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số ( $p = 0,001$ )

- Các hàm ý quản trị hướng đến kiến trúc tổ chức, nâng cao năng lực số và quản trị thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên.

#### 5.1.2. Kết quả phát triển thang đo nghiên cứu

Thang đo các khái niệm trong mô hình nghiên cứu được tổng hợp và phát triển dựa vào thang đo của các nghiên cứu trước, kết hợp với kết quả

tham vấn ý kiến chuyên gia và nhân viên trong lĩnh vực vận tải và logistics. Đồng thời, độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt cũng được đánh giá qua nghiên cứu định lượng sơ bộ (quy mô mẫu là 268). Giá trị Cronbach's Alpha của các khái niệm dao động từ 0,819 đến 0,886; hệ số tải nhân tố của các khái niệm dao động từ 0,528 đến 0,861; hệ số KMO = 0,785; Tổng phương sai rút trích = 61,195 %. Như vậy, thang đo 6 khái niệm trong mô hình nghiên cứu gồm có 33 biến quan sát là phù hợp trong bối cảnh lĩnh vực vận tải và logistics tại Việt Nam.

## **5.2. NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA NGHIÊN CỨU**

### **5.2.1. Đóng góp về mặt lý thuyết**

Nghiên cứu này đã đóng góp những kiến thức mới về mặt lý thuyết, góp phần làm sáng tỏ mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên ngành vận tải và logistics.

### **5.2.2. Đóng góp về mặt thực tiễn**

Nghiên cứu mang lại những đóng góp về mặt thực tiễn, đặc biệt là trong bối cảnh ngành vận tải và logistics tại Việt Nam đang đứng trước những cơ hội và thách thức từ làn sóng chuyển đổi số.

## **5.3. HÀM Ý QUẢN TRỊ**

### **5.3.1. Hàm ý về kiến trúc tổ chức**

- Thiết lập cơ chế khuyến khích chia sẻ tri thức
- Phát triển cơ chế linh hoạt tổ chức
- Phát triển năng lực lãnh đạo chuyển đổi số

### **5.3.2. Phát triển năng lực số của nhân viên**

- Xây dựng khung năng lực số cho nhân viên vận tải và logistics
- Triển khai chương trình đào tạo năng lực số theo đặc điểm thể hệ
- Thiết lập hệ thống đánh giá và phát triển năng lực số liên tục

### **5.3.3. Quản trị thái độ đối với chuyển đổi số của nhân viên**

- Triển khai chiến dịch truyền thông nội bộ về chuyển đổi số

- Áp dụng kỹ thuật thúc đẩy hành vi để khuyến khích sử dụng công nghệ số

- Xây dựng văn hóa đổi mới và thử nghiệm trong tổ chức

#### **5.4. NHỮNG HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TƯƠNG LAI**

Mặc dù nghiên cứu đã đóng góp những kiến thức về mối quan hệ giữa lãnh đạo chuyển đổi số, môi trường chia sẻ tri thức, sự linh hoạt tổ chức, năng lực số, thái độ đối với chuyển đổi số và hành vi đổi mới số của nhân viên, song vẫn còn một số hạn chế nhất định:

- Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích, là phương pháp phi xác suất, do đó có thể ảnh hưởng đến tính đại diện của mẫu và khả năng khái quát hóa kết quả. Trong tương lai, các nghiên cứu nên áp dụng phương pháp chọn mẫu xác suất và mở rộng quy mô mẫu để nâng cao tính đại diện.

- Nghiên cứu chưa phân tích sâu về sự khác biệt giữa các loại hình dịch vụ trong lĩnh vực vận tải và logistics. Điều này có thể hạn chế khả năng nhận diện những đặc thù riêng của từng phân khúc dịch vụ trong quá trình chuyển đổi số. Các nghiên cứu tương lai nên xem xét phân tích so sánh giữa các nhóm dịch vụ khác nhau để có những khuyến nghị cụ thể và phù hợp.

- Thiết kế nghiên cứu cắt ngang tại một thời điểm khiến cho việc kết luận mối quan hệ nhân quả giữa các khái niệm trở nên khó khăn. Chính vì vậy, các nghiên cứu tiếp theo nên cân nhắc sử dụng dữ liệu theo chiều dọc hoặc thiết kế thực nghiệm để kiểm chứng chính xác hơn các mối quan hệ nhân quả.

- Mô hình nghiên cứu mới chỉ xem xét một số yếu tố trung gian và điều tiết nhất định. Những nghiên cứu trong tương lai có thể xem xét các biến số như văn hóa tổ chức, tính chất công việc, hay đặc điểm nhân khẩu học và một số yếu tố bối cảnh khác như tính chất ngành nghề, quy mô doanh nghiệp, hay mức độ sẵn sàng về công nghệ.



## DANH MỤC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ

- [1] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Tác động của lãnh đạo chuyển đổi số lên hành vi đổi mới số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam. Tạp chí nghiên cứu Tài chính Kế toán, 289, 17-20. <https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i289.04>
- [2] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Lãnh đạo chuyển đổi số Xu hướng trong thời đại công nghệ số. Tạp chí Tài chính, 850, 84-88.
- [3] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Tổng quan nghiên cứu về hành vi đổi mới số của nhân viên. Tạp chí Tài chính, 851, 230-233.
- [4] Nguyễn Văn Tình & Trần Nguyễn Khánh Hải (2025). Vai trò của lãnh đạo chuyển đổi số đối với năng lực số của nhân viên ngành vận tải và logistics tại Việt Nam. Tạp chí Quản lý nhà nước. Truy cập tại: <https://www.quanlynhanuoc.vn/2025/06/03/vai-tro-cua-lanh-dao-chuyen-doi-so-doi-voi-nang-luc-so-cua-nhan-vien-nganh-van-tai-va-logistics-tai-viet-nam/>

**MINISTRY OF FINANCE  
UNIVERSITY OF FINANCE – MARKETING**

**THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION  
LEADERSHIP ON EMPLOYEE DIGITAL INNOVATION  
BEHAVIOR: AN EMPIRICAL STUDY IN VIETNAM'S  
TRANSPORTATION AND LOGISTICS SECTOR**

Major: Business Administration

Code: 9340101

**SUMMARY OF DOCTORAL THESIS**

**Ho Chi Minh – 2026**

The thesis was completed at  
University of Finance and Marketing

Science instructor 1: Assoc. Prof. Dr. Canh Chi Hoang  
Science instructor 2: Assos. ProF. Dr. Tran Nguyen Khanh Hai

Independent reviewer 1: .....  
Independent reviewer 2:.....

Reviewer 1: Assoc. Prof. Dr. Nguyen Kim Quoc Trung  
Reviewer 2: Assoc. Prof. Dr. Nguyen Phan Thu Hang  
Reviewer 3: Dr. Vu Quang

The dissertation will be defended before the University-level  
Thesis Committee at the University of Finance and Marketing.  
At this 14 hour, 14 day, 1 month, 2026 year

The dissertation can be accessed at the library  
- National Library of Viet Nam  
- University Library of Finance and Marketing

# TABLE OF CONTENTS

|   |   |
|---|---|
| CHAPTER 1: GENERAL INTRODUCTION TO THE RESEARCH .....         | 1 |
| 1.1. REASONS FOR CHOOSING THE TOPIC .....                     | 1 |
| 1.1.1. Practical Context .....                                | 1 |
| 1.1.2. Theoretical Context .....                              | 1 |
| 1.2. RESEARCH OBJECTIVES .....                                | 2 |
| 1.2.1. General Objective .....                                | 2 |
| 1.2.2. Specific Objectives .....                              | 2 |
| 1.3. RESEARCH QUESTIONS .....                                 | 3 |
| 1.4. RESEARCH OBJECT AND SCOPE .....                          | 4 |
| 1.4.1. Research Object .....                                  | 4 |
| 1.4.2. Research Scope .....                                   | 4 |
| 1.5. RESEARCH METHOD .....                                    | 5 |
| 1.6. SIGNIFICANCE OF THE RESEARCH .....                       | 5 |
| 1.6.1. Theoretical Significance .....                         | 5 |
| 1.6.2. Practical Significance .....                           | 5 |
| 1.7. STRUCTURE OF THE DISSERTATION .....                      | 5 |
| CHAPTER 2: THEORETICAL FOUNDATION AND RESEARCH<br>MODEL ..... | 6 |
| 2.1. RESEARCH CONCEPTS .....                                  | 6 |
| 2.1.1. Digital Transformation Leadership .....                | 6 |
| 2.1.2. Digital Inovative Behavior .....                       | 6 |
| 2.1.3. Knowledge Sharing Environment .....                    | 6 |
| 2.1.4. Organizational Agility .....                           | 6 |
| 2.1.5. Digital Competence .....                               | 7 |
| 2.1.6. Attitude Toward Digital Transformation .....           | 7 |
| 2.2. THEORETICAL FOUNDATIONS .....                            | 7 |
| 2.2.1. Knowledge-Based Theory .....                           | 7 |
| 2.2.2. Social Learning Theory .....                           | 8 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.3. Theory of Planned Behavior .....  | 8  |
| 2.3. LITERATURE REVIEW .....   | 8  |
| 2.3.1. Studies on Digital Transformation Leadership .....                              | 8  |
| 2.3.2. Studies on Innovative Behavior .....  | 9  |
| 2.3.3. Studies on Innovative Behavior in the Context of Digital<br>Transformation..... | 9  |
| 2.3.4. Studies on Digital Capability .....   | 10 |
| 2.3.5. Research Gaps .....   | 11 |
| 2.4. HYPOTHESES, MODEL, AND RESEARCH SCALES .....                                      | 11 |
| 2.4.1. Research Hypotheses.....  | 11 |
| 2.4.2. Research Model and Measurement .....  | 12 |
| CHAPTER 3: RESEARCH DESIGN .....   | 13 |
| 3.1. RESEARCH PROCESS .....  | 13 |
| 3.2. IN-DEPTH EXPERT INTERVIEWS .....  | 13 |
| 3.3. GROUP DISCUSSIONS .....   | 13 |
| 3.4. PRELIMINARY QUANTITATIVE RESEARCH .....   | 14 |
| 3.5. MAIN QUANTITATIVE RESEARCH .....  | 14 |
| 3.5.1. Research Sample .....   | 14 |
| 3.5.2. Data Analysis Method.....   | 14 |
| CHAPTER 4: RESEARCH RESULTS.....   | 15 |
| 4.1. OVERVIEW OF THE TRANSPORTATION AND LOGISTICS<br>SECTOR IN VIETNAM .....           | 15 |
| 4.1.1. Transportation and Logistics Enterprises .....                                  | 15 |
| 4.1.2. Human resources in transportation and logistics.....                            | 15 |
| 4.1.3. Digital transformation in the transportation and logistics sector..             | 15 |
| 4.2. INFORMATION ABOUT THE RESEARCH SAMPLE .....                                       | 15 |
| 4.2.1. Research sample characteristics .....   | 15 |
| 4.2.2. Assessment of common method bias .....  | 16 |
| 4.3. MEASUREMENT MODEL EVALUATION RESULTS .....  | 16 |
| 4.3.1. Reliability and Convergent Validity Evaluation .....                            | 16 |

|  |    |
|--|----|
| 4.3.2. Discriminant Validity Evaluation.....   | 16 |
| 4.4. STRUCTURAL MODEL EVALUATION RESULTS.....  | 17 |
| 4.4.1. VIF Coefficient Evaluation .....  | 17 |
| 4.4.2. Assessment of endogeneity .....   | 17 |
| 4.4.3. Coefficient of Determination (R <sup>2</sup> ) Evaluation .....               | 17 |
| 4.4.4. Relationship Evaluation .....   | 18 |
| 4.4.5. f <sup>2</sup> Coefficient Evaluation .....                                   | 18 |
| 4.4.6. Q <sup>2</sup> Coefficient Evaluation.....                                    | 19 |
| 4.5. ANALYSIS OF GENERATION'S MODERATING EFFECT.....                                 | 19 |
| 4.5.1. Measurement Invariance Evaluation .....                                       | 19 |
| 4.5.2. Multi-Group Structure Analysis (MGA).....                                     | 19 |
| 4.6. ANALYSIS OF CONTROL VARIABLES' IMPACT .....                                     | 20 |
| 4.6.1. Impact of Control Variables on Digital Capability .....                       | 20 |
| 4.6.2. Impact of Control Variables on Attitude Toward Digital<br>Transformation..... | 20 |
| 4.6.3. Impact of Control Variables on Digital Innovative Behavior .....              | 20 |
| CHAPTER 5: CONCLUSION AND MANAGEMENT IMPLICATIONS<br>.....                           | 22 |
| 5.1. RESEARCH CONCLUSIONS .....  | 22 |
| 5.1.1. Results answering the research questions .....                                | 22 |
| 5.1.2. Results of research scale development.....                                    | 23 |
| 5.2. RESEARCH CONTRIBUTIONS .....  | 23 |
| 5.2.1. Theoretical Contributions.....  | 23 |
| 5.2.2. Practical Contributions .....   | 23 |
| 5.3. MANAGEMENT IMPLICATIONS .....   | 23 |
| 5.3.1. Implications for organizational architecture.....                             | 23 |
| 5.3.2. Developing employees' digital competence .....                                | 23 |
| 5.3.3. Managing employees' attitude toward digital transformation .....              | 24 |
| 5.4. LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS.....                                 | 24 |



# **CHAPTER 1: GENERAL INTRODUCTION TO THE RESEARCH**

## **1.1. REASONS FOR CHOOSING THE TOPIC**

### **1.1.1. Practical Context**

The Industry 4.0 era requires businesses to undergo comprehensive digital transformation in both technology and organizational culture. In Vietnam, Resolution 57-NQ/TW (December 22, 2024) by the Politburo identifies digital transformation as the "top breakthrough priority" for economic and social development in the new era.

Vietnam's transportation and logistics sector is growing rapidly with a scale of 40-42 billion USD, a growth rate of 14-16% per year, and more than 300,000 operating businesses (Ministry of Industry and Trade, 2024). However, 95.2% are small and micro enterprises (Institute of Statistical Science, 2022). According to Ho Minh Son (2024), 68% of logistics companies have implemented digital technology. Yet, the 2023 Logistics Report shows that 90.5% are still at the basic digitalization stage, with only 0.4% reaching the highest adaptation level (Information and Communication Technology Magazine, 2024).

The biggest challenge is human resources: only 5-7% of the 1.2 million workers have specialized training, while the projected demand is 2.5 million by 2030 (Ministry of Industry and Trade, 2024). McKinsey research (2023) shows that when leaders actively guide digital transformation, the success rate increases by 2.1-3.1 times (Pham Ngoc Toan, 2025).

The government has set targets for 2035: 80% of businesses applying digital solutions, 70% of workers receiving professional training, and logistics costs/GDP reduced to 12-15% from the current 18% (Phan Trang, 2024). To achieve these goals, the leadership role in developing digital capabilities and promoting innovative behavior among employees becomes crucial.

### **1.1.2. Theoretical Context**

Digital innovation behavior means building and using modern technology solutions at work. It is very important for successful digital

transformation (Nambisan et al., 2017). However, this is a new research area. Only 29 studies about employees' digital innovation behavior have been published since 2019. Digital transformation leadership is important for promoting this behavior. But there are only 13 studies about it since 2020.

Current studies have found many factors that affect digital innovation behavior. At the personal level, these include innovative personality and psychological capital. At the organizational level, they include innovation culture and psychological safety. However, we still do not clearly understand how digital transformation leadership works. We need to know more about how it affects knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competence, and employee attitudes. Also, the role of generational differences has not been fully studied. Different generations have different attitudes and behaviors with technology. This is an important gap.

Based on the practical and theoretical context analyzed above, the author has decided to select the research topic: *"The impact of digital transformation leadership on employees' digital innovation behavior: An empirical study in the transportation and logistics sector in Vietnam"*.

## **1.2. RESEARCH OBJECTIVES**

### **1.2.1. General Objective**

The general objective of this dissertation is to examine the impact of digital transformation leadership on the digital innovation behavior of employees in transportation and logistics in Vietnam. Based on the research results, the study proposes managerial implications to enhance employees' digital innovation behavior, thereby meeting the demand for quality human resources in the context of digital transformation in Vietnam's transportation and logistics sector.

### **1.2.2. Specific Objectives**

(1) Develop a theoretical framework on the impact of digital transformation leadership on the digital innovation behavior of transportation and logistics employees in Vietnam.

(2) Evaluate the direct influence of digital transformation leadership on knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competence, and attitude toward digital transformation among transportation and logistics employees in Vietnam.

(3) Evaluate the mediating role of knowledge-sharing environment and organizational agility in the relationship between digital transformation leadership and digital competence of transportation and logistics employees in Vietnam.

(4) Evaluate the relationship between digital competence, attitude toward digital transformation, and digital innovation behavior of transportation and logistics employees in Vietnam.

(5) Evaluate the moderating role of generation in the relationship between digital competence and digital innovation behavior, and between attitude toward digital transformation and digital innovation behavior.

(6) Propose managerial implications to enhance the digital innovation behavior of transportation and logistics employees in Vietnam.

### **1.3. RESEARCH QUESTIONS**

(1) Based on foundational theories and the review of previous studies, what theoretical framework on the impact of digital transformation leadership on employees' digital innovation behavior would be appropriate and contribute to filling the research gap?

(2) Does digital transformation leadership have a direct influence on knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competence, and attitude toward digital transformation among transportation and logistics employees in Vietnam?

(3) Do knowledge-sharing environment and organizational agility play a mediating role in the relationship between digital transformation leadership and digital competence of employees in transportation and logistics in Vietnam?

(4) What is the relationship between digital competence, attitude toward digital transformation, and digital innovation behavior of transportation and logistics employees in Vietnam?

(5) Does generation play a moderating role in the relationship between digital competence and digital innovation behavior, and between attitude toward digital transformation and digital innovation behavior?

(6) What managerial implications can be proposed to enhance the digital innovation behavior of transportation and logistics employees in Vietnam?

## **1.4. RESEARCH OBJECT AND SCOPE**

### **1.4.1. Research Object**

Study the impact of digital transformation leadership on digital innovative behavior of employees in Vietnam's transportation and logistics industry, considering factors including knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competence, attitude toward digital transformation, and generation.

### **1.4.2. Research Scope**

*a. Time scope:* The research is conducted from October 2024 to September 2025. Expert interviews and employee discussions (November 2024 to December 2024), Pilot quantitative survey (January 2025 to February 2025). Official quantitative survey (April 2025 to May 2025)

*b. Research location:* The transportation and logistics enterprises in Vietnam, specifically in major provinces and cities including Hanoi, Hai Phong, Da Nang, Dong Nai, Binh Duong<sup>1</sup>, and Ho Chi Minh City.

- *Interview participants:* Lecturers, researchers, middle and senior managers of transportation and logistics enterprises.

- *Group discussion and survey participants:* Employees of transportation and logistics enterprises.

---

<sup>1</sup> Binh Duong Province merged with Ba Ria - Vung Tau Province and Ho Chi Minh City, taking the name Ho Chi Minh City from July 1, 2025, according to Resolution No. 60-NQ/TW dated April 12, 2025, of the 11th Conference of the 13th Central Executive Committee of the Party.

## **1.5. RESEARCH METHOD**

The study uses a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative research. The qualitative phase includes interviews with 15 experts and group discussions with 30 employees. The quantitative phase is carried out in two steps: preliminary study and main study.

## **1.6. SIGNIFICANCE OF THE RESEARCH**

### **1.6.1. Theoretical Significance**

The research proposes and tests an integrated model that examines the impact of digital transformation leadership on digital innovative behavior through organizational factors (knowledge sharing environment, organizational agility) and individual factors (digital competence, attitude toward digital transformation). Generational differences in the relationships between digital capability/attitude toward digital transformation and digital innovative behavior are also explored.

### **1.6.2. Practical Significance**

The research results propose management implications to promote employees' digital innovative behavior through digital transformation leadership, knowledge sharing environment, organizational agility, and employees' digital competence. Generation is identified as an important factor to consider when implementing solutions. Additionally, the research results provide a scientific basis for policy planning to develop the transportation and logistics industry toward digitalization and innovation in the context of Industry 4.0.

## **1.7. STRUCTURE OF THE DISSERTATION**

Besides the introduction, conclusion, appendices, and references, the dissertation consists of 5 chapters: Chapter 1: General Introduction; Chapter 2: Theoretical Foundation and Research Model; Chapter 3: Research Design; Chapter 4: Research Results; Chapter 5: Conclusion and Management Implications.

## **CHAPTER 2: THEORETICAL FOUNDATION AND RESEARCH MODEL**

### **2.1. RESEARCH CONCEPTS**

#### **2.1.1. Digital Transformation Leadership**

Digital transformation leadership is a leadership style focused on changes in processes, structure, and organizational culture by leveraging advanced digital technologies (Ly, 2024). Digital transformation leadership does not stop at applying modern technology; digital transformation leadership must shape digital thinking throughout the organization, including both leadership and employees (Hinings et al., 2018).

#### **2.1.2. Digital Innovative Behavior**

Employee innovative behavior refers to behaviors related to creating or applying new ideas and efforts to perform work (Lukes and Stephan, 2017). It includes 6 core elements: idea generation, idea search, idea communication, implementation starting activities, involving others, and overcoming obstacles. Based on the concept of employee innovative behavior, digital innovative behavior can be understood as activities aimed at developing and implementing advanced technology ideas and solutions in the work environment. According to Nambisan et al. (2017), digital innovation is not just about applying new technology, but also requires changes in perception and operating methods to maximize the benefits that digital technology brings.

#### **2.1.3. Knowledge Sharing Environment**

According to Lin (2007), knowledge sharing environment refers to social interactions related to exchanging knowledge, experience, and expertise of employees across all departments in the organization. It is not just knowledge exchange between members, but a systematic activity that connects the entire organization.

#### **2.1.4. Organizational Agility**

Organizational agility was defined by Brown and Agnew (1982) as the organization's ability to respond quickly to changing circumstances. More

broadly, organizational agility is seen as a set of essential capabilities that help organizations adapt and thrive in changing environments, while turning challenges into potential business opportunities (Walter, 2021).

### **2.1.5. Digital Competence**

In today's rapidly developing digital age, digital competences are becoming an important requirement for workers, especially those who frequently interact with digital devices and tools (Janssen et al., 2013; Oberländer et al., 2020; Heponiemi et al., 2022). Digital competence in the work environment is a combination of knowledge, skills, abilities, and necessary characteristics (KSAO) that help employees effectively use digital tools to complete tasks (Guzmán-Simón et al., 2017; Oberländer et al., 2020).

### **2.1.6. Attitude Toward Digital Transformation**

Attitude is the conscious or unconscious evaluation that individuals show when exposed to objects, from tangible and familiar elements like things and people to abstract concepts and complex ideas (Barrutia and Echebarria, 2021). Attitude toward digital transformation can be understood as an individual's positive or negative evaluation of the digitalization process in the work environment (Meske and Junglas, 2021).

## **2.2. THEORETICAL FOUNDATIONS**

### **2.2.1. Knowledge-Based Theory**

According to Grant (1996), knowledge is the strategic resource of enterprises, where the main role of the organization is to integrate individual specialized knowledge to create value through producing goods and services. The focus of knowledge-based theory is knowledge application, rather than knowledge creation, with the assumption that knowledge resides in individuals and is not easily transferable. Knowledge is divided into two main types: explicit knowledge, which can be easily coded and transmitted, and tacit knowledge, which requires practice and interaction to transfer (Kogut and Zander, 1992). In this research, knowledge-based theory is applied as the main theoretical foundation to explain the relationships

between digital transformational leadership, knowledge sharing environment, and organizational agility.

### **2.2.2. Social Learning Theory**

Social learning theory refers to the role of observation and modeling of others' behaviors, attitudes, and emotional reactions in the learning process (Bandura, 1977). The central concept of social learning theory is modeling - a learning mechanism that allows individuals to acquire new behaviors through observing and imitating others' behavioral expressions (Hill et al., 2009; Ahn et al., 2020). In this research, social learning theory is applied to explain the mechanism of developing digital competence and digital innovative behavior of employees through social interaction and organizational environment.

### **2.2.3. Theory of Planned Behavior**

Proposed by Ajzen in 1985, the theory of planned behavior is a theoretical model to predict planned and intentional human behaviors (Ajzen, 1985). According to TPB, each individual's intention to perform behavior is based on three main factors: "attitude toward behavior," "subjective norm," and "perceived behavioral control." In this research, "perceived behavioral control" in TPB is clearly reflected through the digital competence variable, "attitude toward behavior" is reflected through the attitude toward digital transformation variable, and "subjective norm" is reflected through the influence of digital transformational leadership on employee attitudes.

## **2.3. LITERATURE REVIEW**

### **2.3.1. Studies on Digital Transformation Leadership**

In the Scopus database, using the keyword "digital transformational leadership," 13 documents were found. The first document was published in 2020. This suggests that "digital transformational leadership" has recently emerged as a potential research direction.

Content analysis results from 12 studies on digital transformation leadership show that digital transformation leadership plays a key role and has a positive impact on organizations' digital transformation process. This is clearly demonstrated through digital transformation leadership's ability to promote organizational digital competence, create digital mindset and culture, and stimulate employees' creative thinking and improvement. Additionally, studies by Ly (2024) and AlNuaimi et al. (2022) indicate that digital transformation leadership also has a positive impact on important mediating factors such as organizational adjustment and adaptation capabilities, thereby creating the foundation for successful digital transformation.

### **2.3.2. Studies on Innovative Behavior**

The author searched the Scopus database using the keyword phrase "innovation behavior" in the title, abstract, and keyword fields. The data extraction results show 1,149 related documents.

Through evaluation and synthesis of recent scientific publications, it can be seen that employees' innovation behavior is influenced by various diverse factors, including factors related to the employees themselves, leadership, work environment, and social interactions.

### **2.3.3. Studies on Innovative Behavior in the Context of Digital Transformation**

In the Scopus database, documents related to the keyword "innovation behavior" combined with "digital" are very limited, with only 65 documents. This shows that although innovation behavior in general has been studied relatively extensively, innovation behavior in the context of digital transformation remains a relatively new research direction that has not been fully explored.

Through reviewing 18 studies on innovation behavior in the context of digital transformation, the author has synthesized 26 factors affecting employees' innovation behavior, divided into 4 groups: Leadership in the

digital context, digital environment and organization, digital competence and knowledge, and individual psychology and motivation.

#### **2.3.4. Studies on Digital Capability**

The results show 296 scientific articles on digital capability in the Scopus database. The author has synthesized the results of 18 recent studies, showing two main aspects addressed:

##### **(1) Factors affecting digital competence**

Zhao et al. (2025) indicate that digital growth mindset, the belief that digital technology can improve capabilities, is one of the key individual characteristics that motivates employees to actively learn and improve digital skills. Similarly, Zahoor et al. (2024) also emphasize the importance of digital readiness, finding a positive relationship between it and employees' resilience and proactiveness in digital environments. In addition, factors belonging to the work environment such as corporate digital culture (Zhang et al., 2025), leadership support (Mollah et al., 2025), are also proven to have significant impacts. Furthermore, opportunities for training and professional development in digital skills play an important role, as in the study by Molla et al. (2025) on digital competence development for the workforce.

##### **(2) Multidimensional impact of digital competence on employee and organizational performance**

Many studies note the positive role of digital competence on individual work outcomes, such as improving work performance (Mansoor et al., 2025; Zhang et al., 2025), or promoting creativity and innovation (Ye and Chen, 2024). Authors also point out the close relationship between digital competence and work engagement (Ye and Chen, 2024), work motivation, and employees' positive mental state (Roodt et al., 2025). At the organizational level, digital competence is seen as an important factor contributing to increased competitive advantage (Abaddi, 2025), while promoting sustainable development (Thuy et al., 2025). However, some studies also warn about negative impacts, suggesting that rapid and

inappropriate digital transformation can cause pressure, leading to employee burnout (Xie and Yang, 2025; Zhan and Xie, 2025).

### **2.3.5. Research Gaps**

Through reviewing research results, the author identifies 3 research gaps: (1) Gap in digital transformational leadership and digital innovative behavior. (2) Gap in the process of promoting digital innovative behavior. (3) Gap in the moderating role of generation.

## **2.4. HYPOTHESES, MODEL, AND RESEARCH SCALES**

### **2.4.1. Research Hypotheses**

H1: Digital transformation leadership positively affects knowledge sharing environment.

H2: Digital transformation leadership positively affects organizational agility.

H3: Digital transformation leadership positively impacts digital competence.

H4: Digital transformation leadership positively impacts attitude toward digital transformation.

H5: Knowledge sharing environment mediates the relationship between digital transformation leadership and digital competence.

H6: Organizational agility mediates the relationship between digital transformational leadership and digital competence.

H7: Digital competence positively affects attitude toward digital transformation.

H8: Digital competence positively affects digital innovative behavior.

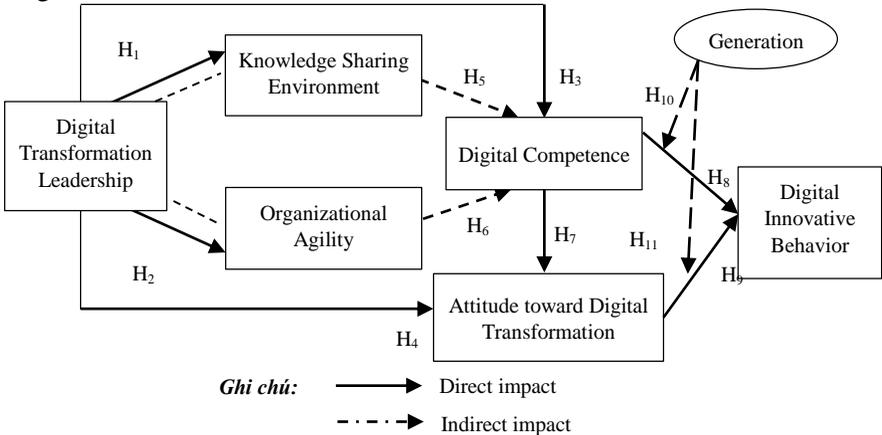
H9: Attitude toward digital transformation positively affects digital innovative behavior.

H10: Generation moderates the relationship between digital competence and digital innovation behavior, where the impact of digital competence on digital innovation behavior is stronger in Generation Y than in Generation X.

H11: Generation moderates the relationship between attitude toward digital transformation and digital innovation behavior, where the impact of attitude toward digital transformation on digital innovation behavior is stronger in Generation X than in Generation Y.

**2.4.2. Research Model and Measurement**

Based on the proposed research hypotheses, the research model is constructed as shown in Figure 2.11. This model represents the relationship between digital transformation leadership, knowledge-sharing environment, organizational agility, digital competence, attitude toward digital transformation, and digital innovation behavior; while considering the role of generation.



**Figure 2.11. Research Model**

The research scales were adapted from previous studies. Specifically: The scales for digital transformation leadership (6 indicators), organizational agility (6 indicators), and digital innovation behavior (6 indicators) were adapted from Ly (2024); The scale for knowledge-sharing environment (4 indicators) was adapted from Chen and Lin (2013); The scales for digital competence (3 indicators) and attitude toward digital transformation (3 indicators) were adapted from Meske and Junglas (2021).

## **CHAPTER 3: RESEARCH DESIGN**

### **3.1. RESEARCH PROCESS**

Step 1: From the identified research problem, the author reviewed related works to build the theoretical foundation. However, existing scales did not fully reflect the specifics of the transportation and logistics field, so the research conducted expert interviews and group discussions.

Step 2: The author conducted a preliminary quantitative study on a sample of 268 transportation and logistics employees using convenience sampling. The goal was to test the scales before conducting the main survey.

Step 3: In the main quantitative research phase, the author directly surveyed 620 transportation and logistics employees using purposive sampling. The research applied PLS-SEM method for data analysis. Additionally, multi-group analysis (MGA) technique was performed to evaluate the moderating role of generation.

### **3.2. IN-DEPTH EXPERT INTERVIEWS**

The interviewed experts included: (1) researchers in the transportation and logistics field; (2) middle and senior managers of transportation and logistics companies, responsible for the company's digital transformation activities. Experts needed to have at least 5 years of work or research experience in the transportation and logistics industry. Interview results with 15 experts about the relationships between concepts in the research model showed high consensus among experts. Experts also suggested adjustments and additions to measurement indicators.

### **3.3. GROUP DISCUSSIONS**

The author conducted group discussions with employees from 6 companies, each group consisting of 5 employees. Results showed that participating employees highly agreed with the indicators that had been modified from the previous expert interview process. Notably, during these exchanges, participants suggested modifying or removing some specific measurement indicators.

### **3.4. PRELIMINARY QUANTITATIVE RESEARCH**

The selection of survey participants was conducted using convenience method in major cities of Vietnam, including: Hanoi, Hai Phong, Da Nang, Binh Duong, Dong Nai, and Ho Chi Minh City.

Collected questionnaires were screened to remove those that did not meet requirements. The screened data was analyzed to evaluate the scales. Two main analysis methods were Cronbach's Alpha analysis and exploratory factor analysis (EFA).

Analysis results showed that DTL2 did not ensure reliability for measuring digital transformational leadership. The remaining indicators ensured reliability and validity to continue with subsequent research steps.

### **3.5. MAIN QUANTITATIVE RESEARCH**

#### **3.5.1. Research Sample**

The study uses purposive sampling method to select survey participants who meet requirements for work duration (1 year), job position (including office staff and field staff), age and generation (diverse, including Generation X, Y, Z).

#### **3.5.2. Data Analysis Method**

The data analysis process to test the research model includes two stages: testing the measurement model and testing the structural model. Additionally, the author applied the three-step MICOM procedure to analyze the invariance of composite models before conducting MGA multi-group analysis (Henseler et al., 2016).

## **CHAPTER 4: RESEARCH RESULTS**

### **4.1. OVERVIEW OF THE TRANSPORTATION AND LOGISTICS SECTOR IN VIETNAM**

#### **4.1.1. Transportation and Logistics Enterprises**

According to the Ministry of Industry and Trade (2024), the first nine months of 2024 showed contrasting trends in Vietnam's transportation and logistics sector. While 6,500 new enterprises entered the market (5.33% of all new businesses nationwide), approximately 86,900 companies suspended operations (up 14.7% from the previous year), with 13,000 enterprises permanently closing.

#### **4.1.2. Human resources in transportation and logistics**

The industry's total workforce is estimated at approximately 1.2 million workers, expected to increase to 2.5 million by 2030. However, the concerning reality is that the proportion of workers systematically equipped with professional knowledge accounts for only about 5-7% of the total, creating a large gap between supply and demand for high-quality human resources.

#### **4.1.3. Digital transformation in the transportation and logistics sector**

Vietnam's transportation and logistics sector has shown significant digital transformation readiness growth, with the overall index rising from 2.6 to 3.5 points recently (Enterprise Development Agency, 2024). This progress reflects various socio-economic factors, including growing domestic cargo volumes and deep economic integration requiring technological upgrades. The rapid e-commerce development has particularly created urgent digital transformation pressure across the industry.

### **4.2. INFORMATION ABOUT THE RESEARCH SAMPLE**

#### **4.2.1. Research sample characteristics**

The study distributed 1,000 questionnaires, receiving 837 responses (83.7% response rate), with 620 valid for analysis (74.1%). The sample comprised 59.5% males and 40.5% females. Age distribution showed 57.4% aged 26-43 years, 35.6% aged 44-60 years, and 6.9% aged 18-25 years. Most

employees earned 7-12 million VND/month (43.7%) or 12-18 million VND/month (37.6%), with 13.5% earning over 18 million and 5.2% under 7 million. Educational qualifications included university degrees (74.7%), vocational/college degrees (16.3%), and postgraduate degrees (9%).

#### **4.2.2. Assessment of common method bias**

To detect and assess the impact of CMB, the dissertation applied Harman's one-factor test. The analysis results showed that the single common factor explained only 44.151% of the total variance - below the 50% threshold. This proves that the research data was not seriously affected by common method bias, thereby strengthening the reliability for subsequent analyses.

### **4.3. MEASUREMENT MODEL EVALUATION RESULTS**

#### **4.3.1. Reliability and Convergent Validity Evaluation**

Cronbach's Alpha coefficients of concepts are high, ranging from 0.839 to 0.895, exceeding the minimum acceptable threshold of 0.7. Outer loading coefficients range from 0.750 to 0.881, all exceeding the standard threshold of 0.7, showing the suitability of indicators in measuring research concepts. Composite reliability (CR) of scales ranges from 0.886 to 0.923, all greater than the standard threshold of 0.7, proving good internal consistency. Additionally, average variance extracted (AVE) are all greater than 0.5 (ranging from 0.609 to 0.705), confirming that concepts have good convergent validity. Thus, the measurement model meets criteria for reliability and convergent validity, ensuring suitability for further analysis steps.

#### **4.3.2. Discriminant Validity Evaluation**

HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) values between concept pairs are all less than the recommended threshold of 0.85, ranging from 0.567 to 0.847, proving that concepts have clear discriminant validity. Additionally, results according to Fornell-Larcker criteria show that the square root of AVE of each concept (diagonal, ranging from 0.780 to 0.840) is always greater than the correlation coefficients between them (off-diagonal values ranging from 0.504 to 0.728), thereby further confirming discriminant validity between research

concepts. Thus, the measurement model has ensured discriminant validity, suitable for conducting subsequent analysis steps.

#### **4.4. STRUCTURAL MODEL EVALUATION RESULTS**

##### **4.4.1. VIF Coefficient Evaluation**

VIF values range from 1.000 to 2.052, ensuring no serious multicollinearity occurs between independent variables in the research model.

##### **4.4.2. Assessment of endogeneity**

The dissertation assessed endogeneity using the Gaussian Copula method proposed by Hult et al. (2018). Results showed that all constructs did not follow normal distribution ( $p < 0.05$ ), confirming the prerequisite condition for applying the Gaussian Copula method in controlling endogeneity. The Gaussian Copula analysis results showed that most relationship pairs had  $p$ -values  $> 0.05$ . Only the relationship between digital transformation leadership and attitude toward digital transformation had  $p = 0.013$ ; however, this still exceeded the significance threshold of  $\alpha = 0.01$ . The statistically non-significant  $p$ -values demonstrate that there is no systematic correlation between predictor variables and structural errors. Therefore, it can be concluded that the research model is not affected by endogeneity issues, ensuring the robustness of parameter estimates and strengthening the reliability of causal inferences from the analysis results.

##### **4.4.3. Coefficient of Determination (R<sup>2</sup>) Evaluation**

The coefficient of determination (R-square) of latent variables are all at good levels, ranging from 0.347 to 0.701. This suggests that the antecedents of the theoretical model have explained most of the variation in the corresponding dependent variables. Specifically, digital transformational leadership explains 34.7% of the variation in knowledge sharing environment and 41.3% of the variation in organizational agility; digital transformational leadership, knowledge sharing environment, and organizational agility explain 70.1% of the variation in digital competence; digital transformational leadership and digital competence explain 52.9% of

the variation in attitude toward digital transformation; digital competence and attitude toward digital transformation explain 60.7% of the variation in digital innovative behavior.

#### **4.4.4. Relationship Evaluation**

All hypotheses are accepted with 95% confidence ( $p$ -value  $< 0.05$ ). Specifically:

Digital transformational leadership directly and positively impacts knowledge sharing environment ( $\beta=0.589$ ,  $p=0.000$ ), organizational agility( $\beta=0.643$ ,  $p=0.000$ ), digital capability ( $\beta=0.210$ ,  $p=0.000$ ), and attitude toward digital transformation ( $\beta=0.174$ ,  $p=0.004$ ). Hypotheses H1, H2, H3, and H4 are accepted.

The relationship between digital transformational leadership and digital competence is mediated by knowledge sharing environment ( $\beta=0.263$ ,  $p=0.000$ ) and organizational agility( $\beta=0.212$ ,  $p=0.000$ ). Hypotheses H5 and H6 are accepted.

Digital competence directly and positively impacts attitude toward digital transformation ( $\beta=0.597$ ,  $p=0.000$ ). Hypothesis H7 is accepted.

Digital innovative behavior is directly and positively impacted by digital competence ( $\beta=0.396$ ,  $p=0.000$ ) and attitude toward digital transformation ( $\beta=0.445$ ,  $p=0.000$ ). Hypotheses H8 and H9 are accepted.

#### **4.4.5. $f^2$ Coefficient Evaluation**

Results show that digital transformational leadership has a large impact on knowledge sharing environment ( $f^2 = 0.532$ ) and organizational agility( $f^2 = 0.704$ ); but only a small impact on digital competence ( $f^2 = 0.072$ ) and employees' attitude toward digital transformation ( $f^2 = 0.034$ ). Digital competence has a large impact on employees' attitude toward digital transformation ( $f^2 = 0.401$ ). Digital competence and employees' attitude toward digital transformation have medium impacts on digital innovative behavior, with  $f^2$  of 0.194 and 0.246 respectively.

#### **4.4.6. Q2 Coefficient Evaluation**

All concepts achieve positive Q2 values, ranging from 0.243 (KSE) to 0.422 (digital competence). This confirms that the model has fairly good predictive ability for research concepts, especially for the digital competence.

### **4.5. ANALYSIS OF GENERATION'S MODERATING EFFECT**

#### **4.5.1. Measurement Invariance Evaluation**

MICOM analysis results show that the measurement variables digital competence, attitude toward digital transformation, and digital innovative behavior achieve full measurement invariance conditions. This means that measurement structures between research groups are equivalent in structure, mean values, and variance. This result shows that the model and data ensure validity for conducting MGA analysis.

#### **4.5.2. Multi-Group Structure Analysis (MGA)**

For the relationship between digital competence and digital innovative behavior, the path coefficient difference between Generation Y and Generation X is 0.234, with p-value (2-tailed) of 0.005 ( $< 0.05$ ). This shows that the impact of digital competence on digital innovative behavior in Generation Y ( $\beta = 0.503$ ) is stronger than in Generation X ( $\beta = 0.269$ ), and this difference is statistically significant. This result suggests that Generation Y employees, with higher digital competence, tend to exhibit stronger digital innovative behavior compared to Generation X employees.

For the relationship between attitude toward digital transformation and digital innovative behavior, the path coefficient difference between Generation Y and Generation X is -0.204, with p-value (2-tailed) of 0.001 ( $< 0.05$ ). This result shows that the impact of attitude toward digital transformation on digital innovative behavior in Generation X ( $\beta = 0.555$ ) is stronger than in Generation Y ( $\beta = 0.351$ ).

## **4.6. ANALYSIS OF CONTROL VARIABLES' IMPACT**

### **4.6.1. Impact of Control Variables on Digital Capability**

Gender and age do not impact digital competence of employees in Vietnam's transportation and logistics industry. Conversely, income and professional qualifications create significant differences in employees' digital competence.

### **4.6.2. Impact of Control Variables on Attitude Toward Digital Transformation**

All control variables including gender, age, income, and professional qualifications do not impact attitude toward digital transformation of employees in Vietnam's transportation and logistics industry.

### **4.6.3. Impact of Control Variables on Digital Innovative Behavior**

All control variables including gender, age, income, and professional qualifications do not impact digital innovative behavior of employees in Vietnam's transportation and logistics industry.

## **4.7. DISCUSSION OF RESEARCH RESULTS**

First, research shows that digital transformational leadership positively impacts knowledge sharing environment ( $\beta = 0.589$ ,  $p = 0.000$ ) and organizational agility ( $\beta = 0.643$ ,  $p = 0.000$ ), supporting hypotheses H1 and H2. This aligns with previous findings about leaders' role in orientation and culture creation (Arham et al., 2024). Knowledge sharing environment and organizational agility also play mediating roles in the relationship between digital transformational leadership and digital competence, with path coefficients of 0.263 and 0.212 respectively ( $p = 0.000$ ), supporting hypotheses H5 and H6. This result adds a new perspective to previous research on impact of digital transformational leadership, which mainly focused on direct influence on flexibility or digital transformation results (AlNuaimi et al., 2022; Ly, 2024). This finding also aligns with evidence about the positive impact of knowledge sharing culture and organizational agility on capabilities in general and digital competence in particular of

employees (Ravichandran, 2018; Meher et al., 2022; Chen et al., 2023; Gong and Ribiere, 2023).

Second, research has shown a positive and statistically significant relationship between digital transformational leadership and digital competence ( $\beta = 0.210, p=0.000$ ), attitude toward digital transformation ( $\beta = 0.174, p=0.000$ ), supporting hypotheses H3 and H4. This result aligns with Grant's (1996) knowledge-based theory and Bandura's (1977) social learning theory. Although previous studies have not directly tested the relationship between digital transformational leadership with digital competence and attitude toward digital transformation, this research's results still show alignment with some recent studies on leadership's role in the context of digital transformation (Mollah et al., 2025; Park and Kim, 2018; Roodt et al., 2025; Yuan and Khan, 2024).

Third, research results show that digital competence positively impacts attitude toward digital transformation ( $\beta = 0.597, p = 0.000$ ) and digital innovative behavior ( $\beta = 0.396, p = 0.000$ ), supporting hypotheses H7 and H8. Additionally, results also support TPB by showing the positive impact of attitude toward digital transformation on digital innovative behavior ( $\beta = 0.445, p = 0.000$ ), accepting hypothesis H9. This result aligns with the theory of planned behavior (TPB) by Ajzen (1985), which emphasizes the role of perceived behavioral control and individuals' attitude toward behavior.

Fourth, research explores the moderating role of generation on the relationship between digital competence and digital innovative behavior ( $\beta = 0.234, p = 0.000$ ), attitude toward digital transformation and digital innovative behavior ( $\beta = -0.204, p = 0.000$ ). This means that the impact of digital competence on digital innovative behavior in Generation Y is stronger than in Generation X, while the impact of attitude is stronger in Generation X.

## **CHAPTER 5: CONCLUSION AND MANAGEMENT IMPLICATIONS**

### **5.1. RESEARCH CONCLUSIONS**

#### **5.1.1. Results answering the research questions**

The bibliometric analysis and content review results of 73 scientific articles on digital transformation leadership, innovation behavior, and innovation behavior in the digital transformation context identified 3 research gaps. Accordingly, the proposed dissertation research model was based on foundational theories (knowledge capital theory, social learning theory, theory of planned behavior) and previous research results to help fill these research gaps.

The research results demonstrate:

Direct influence of digital transformation leadership on knowledge-sharing environment ( $\beta = 0.589$ ,  $p = 0.000$ ), organizational agility ( $\beta = 0.643$ ,  $p = 0.000$ ), digital competence ( $\beta = 0.210$ ,  $p = 0.000$ ), and attitude toward digital transformation ( $\beta = 0.174$ ,  $p = 0.004$ ).

The relationship between digital transformation leadership and digital competence is mediated by knowledge-sharing environment ( $\beta = 0.263$ ,  $p = 0.000$ ) and organizational agility ( $\beta = 0.212$ ,  $p = 0.000$ ).

Digital competence directly and positively affects attitude toward digital transformation ( $\beta = 0.597$ ,  $p = 0.000$ ). Digital innovation behavior is directly and positively influenced by digital competence ( $\beta = 0.396$ ,  $p = 0.000$ ) and attitude toward digital transformation ( $\beta = 0.445$ ,  $p = 0.000$ ).

Significant differences between Generation Y and Z groups in the relationship between digital competence and digital innovation behavior ( $p = 0.05$ ), as well as between attitude toward digital transformation and digital innovation behavior ( $p = 0.001$ ).

Managerial implications focus on organizational architecture, enhancing digital competence, and managing employees' attitude toward digital transformation.

### **5.1.2. Results of research scale development**

The measurement scales were developed from previous studies and refined through expert and employee consultations in the transportation and logistics sector. A pilot study (n=268) confirmed reliability, convergent validity, and discriminant validity, with Cronbach's Alpha ranging from 0.819 to 0.886, factor loadings from 0.528 to 0.861, KMO = 0.785, and total variance extracted = 61.195%. The final scales comprised 6 constructs with 33 observed variables, validated as appropriate for Vietnam's transportation and logistics context.

## **5.2. RESEARCH CONTRIBUTIONS**

### **5.2.1. Theoretical Contributions**

This research has contributed new theoretical knowledge, helping to clarify the relationship between digital transformational leadership, knowledge sharing environment, organizational agility, digital competence, attitude toward digital transformation, and digital innovative behavior of employees in the transportation and logistics industry.

### **5.2.2. Practical Contributions**

The research brings practical contributions, especially in the context of Vietnam's transportation and logistics industry facing opportunities and challenges from the digital transformation wave.

## **5.3. MANAGEMENT IMPLICATIONS**

### **5.3.1. Implications for organizational architecture**

- Establish mechanisms to encourage knowledge sharing
- Develop organizational agility mechanisms
- Develop digital transformation leadership capabilities

### **5.3.2. Developing employees' digital competence**

- Build a digital competence framework for transportation and logistics employees
- Implement digital competence training programs tailored to generational characteristics
- Establish a continuous digital competence assessment and development system

### **5.3.3. Managing employees' attitude toward digital transformation**

Deploy internal communication campaigns about digital transformation

Apply behavioral nudging techniques to encourage digital technology use

Build a culture of innovation and experimentation in the organization

### **5.4. LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS**

Although the research has contributed knowledge about the relationships between digital transformational leadership, knowledge sharing environment, organizational agility, digital competence, attitude toward digital transformation, and digital innovative behavior, there are still some limitations:

The research used purposive sampling, which is a non-probability method, potentially affecting the sample's representativeness and the generalizability of results. Future research should apply probability sampling methods and expand the sample size to enhance representativeness.

The study has not deeply analyzed the differences between service types in the transportation and logistics sector. This may limit the ability to identify specific characteristics of each service segment in the digital transformation process. Future research should consider comparative analysis between different service groups to provide specific and appropriate recommendations.

The cross-sectional research design at one point in time makes it difficult to conclude causal relationships between concepts. Therefore, future studies should consider using longitudinal data or experimental designs to more accurately test causal relationships.

The research model only considers certain mediating and moderating factors. Future studies could consider variables such as organizational culture, job characteristics, or demographic characteristics and other contextual factors such as industry characteristics, enterprise size, or technology readiness level.

## PUBLICATIONS RELATED TO THE DISSERTATION

- [1] Nguyen Van Tinh & Tran Nguyen Khanh Hai (2025). The impact of digital transformation leadership on the digital innovation behavior of employees in the transportation and logistics industry in Vietnam. *Journal of Finance & Accounting Research*, 289, 17-20. <https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i289.04>
- [2] Nguyen Van Tinh & Tran Nguyen Khanh Hai (2025). The role of leadership in digital transformation - Trends in the era of digital technology. *Review of Finance*, 850, 84-88.
- [3] Nguyen Van Tinh & Tran Nguyen Khanh Hai (2025). An overview of research on employees' digital innovation behavior. *Review of Finance*, 851, 230-233.
- [4] Nguyen Van Tinh & Tran Nguyen Khanh Hai (2025). The role of digital transformation leadership in the digital capability of employees in Vietnam's transportation and logistics industry. *Journal of State Management*. Retrieved from: <https://www.quanlynhanuoc.vn/2025/06/03/vai-tro-cua-lanh-dao-chuyen-doi-so-doi-voi-nang-luc-so-cua-nhan-vien-nganh-van-tai-va-logistics-tai-viet-nam/>