BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

VŨ TRỌNG NGHĨA

ẢNH HƯỞNG CỦA NĂNG LỰC QUẢN TRỊ ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA VIỆT NAM

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

Hà Nội - 2026

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

VŨ TRỌNG NGHĨA

ẢNH HƯỞNG CỦA NĂNG LỰC QUẢN TRỊ ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA VIỆT NAM

Chuyên ngành : Quản trị kinh doanh
Mã số : 9340101

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

Người hướng dẫn khoa học:
1. PGS.TS. LÊ TIẾN ĐẠT
2. TS. PHẠM THỊ MINH UYÊN

Hà Nội - 2026

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học độc lập của tôi, các thông tin, số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và có nguồn gốc rõ ràng.

Một số kết luận trong luận án được thừa kế từ những công trình nghiên cứu trước đó đã được trích dẫn đầy đủ. Luận án chưa từng được công bố dưới bất cứ hình thức nào.

Nghiên cứu sinh

Vũ Trọng Nghĩa

LỜI CẢM ƠN

Luận án được thực hiện với sự giúp đỡ tận tình từ phía các Thầy Cô Trường đại học Thương mại cũng như các Thầy Cô tham gia Hội đồng đánh giá Luận án các cấp.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu Trường đại học Thương mại, các Thầy Cô thuộc Viện sau đại học Trường đại học Thương mại đã tạo mọi điều kiện thuận lợi trong quá trình học tập, nghiên cứu.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ sự biết ơn của mình tới Thầy PGS.TS. Lê Tiến Đạt và Cô TS. Phạm Thị Minh Uyên đã định hướng, chỉ dẫn tôi từ những bước đi đầu tiên, luôn tận tâm giúp đỡ và động viên kịp thời trong suốt thời gian tôi thực hiện Luận án.

Tôi xin cảm ơn các anh, chị đồng nghiệp, bạn bè và gia đình đã luôn ủng hộ tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành Luận án này.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Nghiên cứu sinh Vũ Trọng Nghĩa

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN I
LỜI CẢM ƠN II
MỤC LỤC III
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT VIII
DANH MỤC BẢNG X
DANH MỤC HÌNH VẼ XII
PHẦN MỞ ĐẦU 1

1. Tính cấp thiết của đề tài luận án 1
2. Mục tiêu nghiên cứu 4
3. Câu hỏi nghiên cứu 4
4. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu 5
5. Phương pháp nghiên cứu 6
6. Đóng góp của luận án 7
7. Cấu trúc của luận án 8

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VỀ ẢNH HƯỞNG CỦA NĂNG LỰC QUẢN TRỊ ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA 9

1.1. Tổng quan nghiên cứu về năng lực quản trị 9
1.2. Tổng quan nghiên cứu về chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa .. 15
1.3. Tổng quan nghiên cứu về trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa 18
1.4. Tổng quan nghiên cứu về ảnh hưởng của năng lực quản trị đến trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa 23
1.5. Khoảng trống nghiên cứu 27
Tiểu kết chương 1 30

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ ẢNH HƯỞNG CỦA NĂNG LỰC QUẢN TRỊ ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA 31

2.1. Khái quát về năng lực quản trị và doanh nghiệp nhỏ và vừa 31

2.1.1. Khái niệm năng lực quản trị *31*

2.1.2. Phân định năng lực quản trị với năng lực lãnh đạo, năng lực quản lý và năng lực điều hành *33*

2.1.3. Khái niệm doanh nghiệp nhỏ và vừa *35*

2.1.4. Đặc điểm của năng lực quản trị trong doanh nghiệp nhỏ và vừa *37*

2.2. Khái quát về chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa 39

2.2.1. Khái niệm chuyển đổi số *39*

2.2.2. Đặc điểm chuyển đổi số trong doanh nghiệp nhỏ và vừa *41*

2.3. Khái quát về trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa 44

2.3.1. Khái niệm trưởng thành số 44

2.3.2. Các mô hình đánh giá trưởng thành số của doanh nghiệp nhỏ và vừa 46

2.4. Quan hệ giữa chuyển đổi số và trưởng thành số 49

2.5. Các lý thuyết và mô hình nền tảng của luận án 50

2.5.1. Lý thuyết quản trị cấp cao *52*

2.5.2. Lý thuyết năng lực động *53*

2.5.3. Mô hình Strataplex của Mumford *56*

2.6. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu 58

2.6.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất *58*

2.6.2. Các giả thuyết nghiên cứu *64*

2.6.2.1. Các giả thuyết trực tiếp 64

2.6.2.2. Vai trò của biến kiểm soát 76

Tiểu kết chương 2 77

CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 78

3.1. Thiết kế và quy trình nghiên cứu 78

3.2. Thiết kế bảng khảo sát và thang đo 80

3.2.1. Thiết kế thang đo và căn cứ đo lường 80

3.2.1.1. Thang đo năng lực quản trị 80

3.2.1.2. Thang đo trưởng thành số 82

3.2.1.3. Đo lường và mã hóa biến kiểm soát 84

3.2.2. Phỏng vấn điều chỉnh thang đo 85

3.2.3. Thiết kế phiếu khảo sát chính thức 86

3.3. Chọn mẫu trong nghiên cứu 92

3.3.1. Tổng thể nghiên cứu và đối tượng khảo sát 92

3.3.2. Phương pháp chọn mẫu 92

3.3.3. Kích thước mẫu 93

3.4. Thu thập dữ liệu nghiên cứu 94

3.5. Mô tả mẫu nghiên cứu 96

3.5.1. Thống kê theo quy mô doanh nghiệp 96

3.5.2. Thống kê theo tuổi của doanh nghiệp 97

3.5.3. Thống kê theo ngành nghề kinh doanh 97

3.5.4. Thống kê mô tả các biến chính trong mô hình 98

3.6. Phương pháp phân tích dữ liệu 100

3.6.1. Lựa chọn phương pháp phân tích mô hình cấu trúc 100

3.6.2. Quy trình phân tích dữ liệu 100

Tiểu kết chương 3 102

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 103

4.1. Thực trạng năng lực quản trị và trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam 103

4.1.1. Thực trạng về doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam 103

4.1.2. Thực trạng về năng lực quản trị tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam 104

4.1.3. Thực trạng về trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam 108

4.1.4. Thực trạng năng lực quản trị và trưởng thành số từ kết quả khảo sát 112

4.2. Kiểm định mô hình và các giả thuyết nghiên cứu 115

4.2.1. Kiểm tra sai lệch phương pháp chung 115

4.2.2. Đánh giá mô hình đo lường 116

4.2.2.1. Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo 116

4.2.2.2. Đánh giá sự hội tụ 118

4.2.2.3. Đánh giá sự phân biệt 119

4.2.2.4. Đánh giá vấn đề đa cộng tuyến 120

4.2.3. Đánh giá mô hình cấu trúc và kiểm định giả thuyết 120

4.2.3.1. Đánh giá năng lực giải thích của mô hình 120

4.2.3.2. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu 121

4.2.3.3. Đánh giá năng lực dự báo của mô hình 123

4.2.3.4. Phân tích ảnh hưởng của các biến kiểm soát 124

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu 125

4.3.1. Thảo luận về ảnh hưởng của năng lực nhận thức và năng lực chiến lược 126

4.3.2. Thảo luận về ảnh hưởng của năng lực kinh doanh và năng lực làm việc với người khác 130

4.3.3. Thảo luận về phát hiện đặc thù trong bối cảnh Việt Nam 133

Tiểu kết chương 4 137

CHƯƠNG 5: MỘT SỐ GIẢI PHÁP VÀ KHUYẾN NGHỊ NÂNG CAO NĂNG LỰC QUẢN TRỊ NHẰM THÚC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA VIỆT NAM 138

5.1. Dự báo xu hướng và định hướng phát triển của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam 138

5.2. Giải pháp nâng cao năng lực quản trị nhằm thúc đẩy trưởng thành số của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam 140

5.2.1. Giải pháp nâng cao năng lực nhận thức của nhà quản trị 141

5.2.2. Giải pháp nâng cao năng lực chiến lược của nhà quản trị 144

5.2.3. Giải pháp nâng cao năng lực kinh doanh của nhà quản trị 146

5.2.4. Giải pháp nâng cao năng lực làm việc với người khác của nhà quản trị 149

5.3. Khuyến nghị với cơ quan quản lý nhà nước và hiệp hội doanh nghiệp nhỏ và vừa 151

5.4. Đóng góp của luận án 153

5.4.1. Đóng góp về mặt lý luận 153

5.4.2. Đóng góp về mặt thực tiễn 154

5.5. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo 155

5.5.1. Hạn chế của nghiên cứu 155

5.5.2. Hướng nghiên cứu tiếp theo 156

Tiểu kết chương 5 157

KẾT LUẬN 159

TÀI LIỆU THAM KHẢO

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CỦA NGHIÊN CỨU SINH ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN TỚI ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

- **Các từ viết tắt Tiếng Việt**

Ký hiệu	Nghĩa Tiếng Việt
CĐS	Chuyển đổi số
CNDL	Công nghệ và dữ liệu
CNVH	Con người và văn hóa
CNTT	Công nghệ thông tin
DHCL	Định hướng chiến lược
DN	Doanh nghiệp
DNNVV	Doanh nghiệp nhỏ và vừa
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
NLKD	Năng lực kinh doanh
NLCL	Năng lực chiến lược
NLD	Năng lực động
NLLV	Năng lực làm việc với người khác
NLQT	Năng lực quản trị
NQT	Nhà quản trị
TNKH	Trải nghiệm khách hàng
TTS	Trưởng thành số
VCCI	Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam
VH	Vận hành

- **Các từ viết tắt Tiếng Anh**

Ký hiệu	Nghĩa Tiếng Anh	Nghĩa Tiếng Việt
ESG	Environmental, Social, and Governance	Bộ tiêu chuẩn ESG
DCT	Dynamic Capabilities Theory	Lý thuyết năng lực động
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế
TMT	Top Management Team	Lãnh đạo cấp cao
UET	Upper Echelons Theory	Lý thuyết quản trị cấp cao

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1: Phân loại DNNVV của ngân hàng thế giới	36
Bảng 2.2: Phân loại DNNVV của Việt Nam	36
Bảng 2.3: Tổng hợp các mô hình trưởng thành số trong doanh nghiệp	48
Bảng 2.4: Những thông tin cơ bản của các lý thuyết nền tảng của luận án	51
Bảng 2.5: Mô tả các nhân tố của năng lực nhà quản trị	60
Bảng 2.6: Mô tả các nhân tố của trưởng thành số	61
Bảng 2.7: Mô tả biến kiểm soát	63
Bảng 2.8: Khung diễn dịch giả thuyết nghiên cứu từ các lý thuyết nền tảng	65
Bảng 2.9: Ma trận quan hệ giữa các thành phần NLQT và phương diện TTS	74
Bảng 3.1: Mã hóa biến ngành nghề doanh nghiệp	85
Bảng 3.2: Thang đo năng lực quản trị	86
Bảng 3.3: Thang đo trưởng thành số	89
Bảng 3.4: Thống kê mô tả mẫu theo quy mô doanh nghiệp	96
Bảng 3.5: Thống kê mô tả mẫu theo tuổi doanh nghiệp	97
Bảng 3.6: Thống kê mô tả mẫu theo ngành nghề kinh doanh	97
Bảng 3.7: Thống kê mô tả các biến chính trong mô hình	98
Bảng 3.8: Quy trình và tiêu chuẩn đánh giá mô hình đo lường	101
Bảng 3.9: Quy trình và tiêu chuẩn đánh giá mô hình cấu trúc	102

Bảng 4.1: Thống kê mô tả và tỷ lệ phản hồi ở cấp chỉ báo	112
Bảng 4.2: Kết quả kiểm tra đa cộng tuyến (Inner VIF)	116
Bảng 4.3 : Kết quả đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ	117
Bảng 4.4: Bảng giá trị phân biệt theo tiêu chí HTMT	119
Bảng 4.5: Hệ số xác định R^2	120
Bảng 4.6: Kết quả kiểm định các giả thuyết	121
Bảng 4.7: Năng lực dự báo và mức độ ảnh hưởng	123
Bảng 4.8: So sánh hệ số đường dẫn giữa mô hình không có và có biến kiểm soát	125
Bảng 5.1: Nguyên tắc thiết kế giải pháp nâng cao NLQT nhằm thúc đẩy TTS tại DNNVV Việt Nam	141

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 2.1: Mô hình ảnh hưởng của NLQT tới TTS của DNNVV tại Việt Nam	59
Hình 3.1: Quy trình nghiên cứu của luận án	79
Hình 4.1: Mức độ sẵn sàng chuyển đổi số trên 7 khía cạnh của các doanh nghiệp tại Việt Nam	108
Hình 4.2: Kết quả phân tích mô hình cấu trúc	122

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài luận án

Vấn đề liên quan tới năng lực quản trị (NLQT) hiện là trọng tâm nghiên cứu, từ lĩnh vực học thuật chuyên sâu hay tại các tổ chức kinh tế, các hiệp hội ngành nghề. Bởi lẽ, thực tiễn đã chỉ ra năng lực của nhà quản trị (NQT) luôn là thành phần đóng vai trò quan trọng tới thành công của doanh nghiệp (DN), đặc biệt trong môi trường kinh doanh biến động hiện nay. Nghiên cứu của Campbell và Dardis (2004) ủng hộ xu hướng học thuật ngày càng phổ biến khi cho rằng hiệu quả vận hành của tổ chức phụ thuộc trực tiếp vào các quyết định và hành vi điều hành từ NQT cấp cao. Sự phức tạp của vấn đề liên quan đến quản trị còn được nhận thấy qua việc có rất nhiều nội hàm khác nhau cấu thành khái niệm quản trị (Fleishman và cộng sự, 1991), dẫn tới việc làm rõ nó vừa là nhu cầu lẫn thách thức đối với các nhà nghiên cứu.

Về mặt thực tiễn, vai trò của khu vực DNNVV và những hạn chế trong năng lực của đội ngũ NQT đặt ra đòi hỏi cấp bách. Ngân hàng Phát triển châu Á cho biết Việt Nam có trên 800 nghìn DNNVV, chiếm trên 98% tổng số DN của cả nước (ADB, 2023), đóng góp khoảng 40% tổng sản phẩm quốc nội (GDP) và tạo việc làm cho khoảng 60% người lao động. Từ đó cho thấy tác động lớn của nhóm DN này tới nền kinh tế. Sự phát triển của DNNVV không thể thiếu vai trò quan trọng của NQT trong hoạt động của DN. Tuy vậy, năng lực của NQT tại nhóm DNNVV Việt Nam hiện nay còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu của bối cảnh mới. Theo đánh giá của Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI), năng lực công nghệ, quản trị và đổi mới sáng tạo vẫn là điểm nghẽn của khu vực DNNVV, khi có tới 92,6% đơn vị vận hành theo mô hình chủ sở hữu kiêm quản lý cao nhất, nghĩa là năng lực quản trị của DN trên thực tế gắn liền với năng lực của một cá nhân; điều đó cũng phản ánh cách thức quản trị mang tính đối phó, phản ứng hơn là tầm nhìn chiến lược (Song Hà, 2026). Thực trạng này được ủng hộ bởi nghiên cứu tổng quan tài liệu của Lê Thị Dung và Phan Thế Công (2025), khi chỉ ra rằng những hạn chế về nguồn lực và kỹ năng quản lý khiến DNNVV khó thực hiện các đổi mới mang tính đột phá, đồng thời năng lực quản trị chiến lược của chủ DN còn thấp, cản trở khả năng triển khai đổi mới hiệu quả.

Trong khi đó, chuyển đổi số (digital transformation, CĐS) vốn xuất hiện rất nhiều trong nghiên cứu hàn lâm đã trở thành hoạt động thực tiễn rộng khắp và là định hướng

chính sách trọng tâm. Trong bối cảnh đó, mục tiêu thúc đẩy tiến độ thực hiện các nhiệm vụ thuộc Chương trình CĐS quốc gia đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030 đã được cụ thể hóa bằng Quyết định số 505/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ vào ngày 22/4/2022, theo đó chính thức lựa chọn ngày 10/10 hằng năm là Ngày CĐS quốc gia (Thủ tướng Chính phủ, 2022). Không chỉ dừng ở các chính sách hay tầm nhìn, ở cấp độ vĩ mô, chỉ số CĐS quốc gia liên tục cải thiện qua từng năm, cụ thể đạt 0,61 năm 2022, đạt 0,73 năm 2023 và đạt 0,79 năm 2024 (Bộ khoa học và công nghệ, 2025). Hiệu quả vận hành của khu vực kinh tế tư nhân cũng ghi nhận những chuyển biến thể hiện qua chỉ dấu từ Báo cáo Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) do Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam công bố: 77% tổ chức kinh doanh đã tối ưu hóa được cả thời gian lẫn chi phí giao dịch nhờ việc tiếp cận hệ thống thủ tục hành chính trực tuyến VCCI (2024).

Hiệu quả CĐS không đồng đều giữa các DN và một nguyên nhân quan trọng nằm ở năng lực của những người điều hành chính các DN đó. Báo cáo của Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OECD, 2021b) nhấn mạnh các DNNVV thường tụt hậu do thiếu kỹ năng và năng lực quản trị. Đồng thời, điểm sẵn sàng CĐS, tức mức độ chuẩn bị của DN để bước vào tiến trình này, tuy đã tăng từ 0,7 đến 1,4 điểm nhưng vẫn còn hạn chế ở chuẩn hóa quy trình, dữ liệu và kết nối hạ tầng công nghệ thông tin (Bộ Tài chính và GIZ, 2025). Điều đó cho thấy môi trường CĐS tại DNNVV Việt Nam đang có nhiều thuận lợi, song một cản trở quan trọng của quá trình đó nằm ở năng lực nội tại của DN. Trong DNNVV, năng lực nội tại này phụ thuộc nhiều vào người ra quyết định cao nhất; vì vậy, luận án tiếp cận NLQT là năng lực của cá nhân NQT cấp cao, tức người đứng đầu hoặc chủ sở hữu kiêm điều hành DN. Đối với biến phụ thuộc, CĐS là quá trình phức tạp, trải trên nhiều phương diện và khó lượng hóa trực tiếp. Vì vậy, các nghiên cứu thường tiếp cận quá trình này thông qua trạng thái mà nó đạt được tại một thời điểm, tức mức độ trưởng thành số (TTS) của DN. Luận án đi theo hướng tiếp cận đó, với căn cứ được luận giải chi tiết tại mục phạm vi nghiên cứu.

Tính cấp thiết của đề tài luận án bắt nguồn từ những khoảng trống nghiên cứu mà luận án nhận diện, cụ thể trên ba phương diện: lý thuyết, bối cảnh và phương pháp.

Khoảng trống lý thuyết trong việc kết nối năng lực của cá nhân NQT cấp cao với TTS ở cấp độ tổ chức. Các nghiên cứu quốc tế về CĐS đã phát triển theo nhiều hướng, từ xây dựng khung khái niệm đến đo lường mức độ trưởng thành; sự đa dạng này được minh chứng qua danh mục hơn 60 mô hình TTS do Thordsen và Bick (2023) tổng

hợp, hoặc qua hệ thống phân loại của (OECD, 2021b) khi chia tiến trình này thành các nhân tố như định hướng chiến lược, trải nghiệm khách hàng, công nghệ, dữ liệu, vận hành, con người và văn hóa. Song các mô hình TTS có ảnh hưởng nhất hiện nay phần lớn được xây dựng ở cấp độ tổ chức và thiên về mô tả "cái gì", tức trạng thái và nấc thang chung mà DN cần đạt được, ít giải thích năng lực của ai đưa DN tới trạng thái đó. Trong các nghiên cứu mà vai trò then chốt của NQT được thừa nhận, các công trình cũng thường tiếp cận năng lực theo góc độ rời rạc, chẳng hạn "lãnh đạo số" hay năng lực động quản trị của người đứng đầu (Adner và Helfat, 2003), mà chưa phân tách năng lực của người đứng đầu thành một khung toàn diện rồi ánh xạ tới từng phương diện cụ thể của TTS (Bakhtiari và cộng sự, 2020; Schoemaker và cộng sự, 2018). Ở DNNVV, khoảng cách giữa hai cấp độ phân tích này được rút ngắn do quyền quyết định tập trung ở người đứng đầu (Hambrick và Finkelstein, 1987).

Khoảng trống mang tính bối cảnh tại Việt Nam, các nghiên cứu về NLQT trong nước tuy không hiếm nhưng phần lớn dừng lại ở việc mô tả, đo lường năng lực của nhà lãnh đạo và lấy hiệu quả vận hành truyền thống của DN làm biến kết quả, chứ chưa phải là TTS. Phần lớn các nỗ lực học thuật chủ yếu tập trung vào việc định vị và đánh giá những rào cản mang tính hệ thống mà DN phải đối mặt trong tiến trình thực thi CĐS, cụ thể như: nhân lực (Vũ Phương Hồng Diệp và Trần Thị Minh Phương, 2022), văn hóa DN (Nguyễn Thu Thảo, 2023); hoặc nghiên cứu thực trạng CĐS tại một số lĩnh vực cụ thể như trong các DN xuất nhập khẩu (Nguyễn Kim Thảo và Lê Thị Hồng Minh, 2022), trong lĩnh vực dầu khí (Phạm Huy Giao, 2020), trong ngành Logistics (Phạm Quang Hải và cộng sự, 2023). Ngoài ra, là các nghiên cứu xác định và chỉ ra ảnh hưởng của các nhân tố tới thành công của CĐS tại DNNVV (Chử Bá Quyết, 2021) hay đề xuất mô hình hỗ trợ CĐS cho các DN (Nguyễn Mạnh Tuấn và Trương Văn Tú, 2022). Hai hướng nghiên cứu này gần như vận động song song mà ít giao nhau: nghiên cứu về NLQT thì không lấy CĐS làm biến kết quả, còn nghiên cứu về CĐS thì hiếm khi đặt NLQT vào vị trí biến giải thích trung tâm.

Khoảng trống về phương pháp, hiện nay hầu hết các mô hình TTS hiện hành được xây dựng và sử dụng như công cụ mô tả hoặc xếp loại, điều này hữu ích cho mục đích chẩn đoán nhưng bộc lộ hạn chế khi muốn đưa TTS vào kiểm định quan hệ nhân quả. Thordsen và Bick (2023) đã chỉ ra các mô hình này còn thiếu vắng dữ liệu thực nghiệm để chứng minh quan hệ được giả định giữa TTS và kết quả hoạt động của DN. Khoảng trống này càng rõ ở phía tiền đề: TTS phần lớn mới được đo để mô tả

tổ chức đang ở đâu, chứ ít khi được thao tác hóa thành biến tiềm ẩn để kiểm định nhân tố nào dẫn tới trạng thái đó. Việc chuyển TTS từ một công cụ xếp loại thành tập các biến kết quả kiểm định được, đặt trong quan hệ với khung NLQT là hướng mà luận án sẽ thực hiện.

Như vậy việc nghiên cứu NLQT và ảnh hưởng của nó tới TTS tại DNNVV là nhu cầu cấp thiết cả về lý luận và thực tiễn. Vì vậy, đề tài "*Ảnh hưởng của năng lực quản trị đến chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam*" có mục tiêu hệ thống hóa lý luận, đánh giá thực trạng, nhận diện khoảng trống nghiên cứu, kiểm định các quan hệ, nhằm đề xuất giải pháp cho vấn đề TTS cấp thiết của DNNVV Việt Nam.

2. Mục tiêu nghiên cứu

a. Mục tiêu tổng quát:

Xây dựng khung lý thuyết làm cơ sở kiểm định ảnh hưởng của các thành phần năng lực quản trị tới các phương diện chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam, từ đó đề xuất giải pháp và khuyến nghị thúc đẩy chuyển đổi số.

b. Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng khung lý thuyết thông qua tích hợp lý thuyết quản trị cấp cao, lý thuyết năng lực động và mô hình phân tầng kỹ năng Strataplex; từ khung lý thuyết này, diễn dịch mô hình nghiên cứu và các giả thuyết về ảnh hưởng của năng lực quản trị tới chuyển đổi số.
- Kiểm định mô hình nghiên cứu nhằm xác định những thành phần nào của năng lực quản trị ảnh hưởng tới những phương diện nào của chuyển đổi số trong bối cảnh DNNVV Việt Nam.
- Xác định và so sánh cường độ của các ảnh hưởng đã được kiểm định, từ đó làm rõ cấu trúc ảnh hưởng của các thành phần năng lực quản trị tới các phương diện chuyển đổi số tại DNNVV Việt Nam.
- Đề xuất giải pháp đối với doanh nghiệp và khuyến nghị đối với cơ quan quản lý nhà nước nhằm nâng cao năng lực quản trị, thúc đẩy chuyển đổi số tại DNNVV Việt Nam.

3. Câu hỏi nghiên cứu

Luận án được thực hiện nhằm trả lời các câu hỏi nghiên cứu sau:

- Căn cứ lý thuyết nào giải thích được mối quan hệ giữa các thành phần năng lực quản trị và các phương diện chuyển đổi số ở cấp độ DNNVV?
- Những thành phần nào của năng lực quản trị có ảnh hưởng tới những phương diện nào của chuyển đổi số tại DNNVV Việt Nam?
- Cường độ ảnh hưởng của các thành phần năng lực quản trị tới các phương diện chuyển đổi số tại DNNVV Việt Nam phản ánh đặc điểm gì trong cấu trúc ảnh hưởng giữa các thành phần này?
- Từ cấu trúc và cường độ ảnh hưởng đã được kiểm định, những giải pháp và khuyến nghị nào có thể rút ra nhằm thúc đẩy chuyển đổi số tại DNNVV Việt Nam?

4. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

a. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của luận án là mối quan hệ ảnh hưởng của các thành phần năng lực quản trị tới các phương diện chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa.

b. Phạm vi nghiên cứu

Về nội dung: Luận án giới hạn phạm vi nghiên cứu trong mô hình lý thuyết đề xuất. Theo đó, NLQT được đo lường qua bốn thành phần: năng lực nhận thức (NLNT), năng lực chiến lược (NLCL), năng lực kinh doanh (NLKD), và năng lực làm việc với người khác (NLLV).

Căn cứ lựa chọn nghiên cứu TTS thay thế cho CĐS: Chuyển đổi số của DN là quá trình phức tạp và đa chiều, liên quan đến sự thay đổi đồng bộ trên nhiều phương diện từ chiến lược, văn hóa, vận hành cho đến công nghệ. Sự phức tạp này đặt ra thách thức trong việc tiếp cận có hệ thống nhằm đo lường hiệu quả. Do đó, luận án sẽ tiếp cận quá trình CĐS thông qua việc đo lường kết quả/trạng thái của nó là TTS. Lựa chọn này cho phép lượng hóa quá trình thành biến đa chiều có thể kiểm định được. Khi đó TTS được đo lường qua năm khía cạnh: định hướng chiến lược (DHCL), trải nghiệm khách hàng (TNKH), công nghệ và dữ liệu (CNDL), vận hành (VH), và con người và văn hóa (CNVH). Biến kiểm soát đặc điểm của DN cũng được xem xét.

Luận án giới hạn ở việc kiểm định các quan hệ trực tiếp giữa bốn thành phần NLQT và năm phương diện TTS, không đưa biến trung gian hay biến điều tiết vào mô hình. Giới hạn này xuất phát từ đặc thù của DNNVV Việt Nam: quyền quyết định tập trung ở NQT kiêm chủ sở hữu, nên "quãng đường" từ năng lực cá nhân NQT tới hành động

và kết quả ở cấp DN được rút ngắn (Covin và Slevin, 1989; Lubatkin và cộng sự, 2006), khác với DN quy mô lớn nơi năng lực của NQT phải truyền dẫn qua nhiều tầng tổ chức (Floyd và Wooldridge, 1997; Georgakakis và cộng sự, 2022) do đó cần các biến trung gian để mô tả. Mặt khác, việc giữ nguyên độ phân giải ở cả hai đầu của mô hình, tức bốn nhân tố NLQT và năm phương diện TTS, là điều kiện để nhận diện cấu trúc ảnh hưởng chuyên biệt giữa từng thành phần NLQT với từng phương diện TTS, vốn là trọng tâm của luận án; nếu bổ sung thêm các biến trung gian, số quan hệ cần kiểm định sẽ vượt xa khả năng của cỡ mẫu và của công cụ khảo sát đối với đối tượng là NQT tại DNNVV. Nội dung mở rộng mô hình với biến trung gian và biến điều tiết sẽ được đề cập trong phần hướng nghiên cứu tiếp theo của luận án.

Về không gian: Tổng thể nghiên cứu của luận án là DNNVV Việt Nam; do giới hạn nguồn lực và yêu cầu khả thi trong tiếp cận mẫu, hoạt động khảo sát thực địa được giới hạn tại bốn địa phương: Hà Nội, Hải Phòng, Thành phố Hồ Chí Minh và Đà Lạt (tỉnh Lâm Đồng). Các địa bàn này được lựa chọn cũng bảo đảm đáp ứng yêu cầu về sự đa dạng cơ cấu ngành nghề của DNNVV.

Về thời gian: Dữ liệu sơ cấp được thu thập trong khoảng thời gian từ tháng 6 năm 2024 đến tháng 12 năm 2024. Đối với dữ liệu thứ cấp có liên quan phần lớn được thu thập từ 2020 đến 2025.

Về đối tượng khảo sát: Đối tượng khảo sát là các NQT cấp cao tại các DNNVV Việt Nam, là người trực tiếp tham gia vào việc hoạch định chiến lược và điều hành các hoạt động liên quan đến CĐS.

5. Phương pháp nghiên cứu

Luận án sử dụng kết hợp các phương pháp nghiên cứu như sau:

- ***Phương pháp nghiên cứu tài liệu***

Tổng hợp và đối chiếu các công trình về quản trị, năng lực quản trị và trưởng thành số nhằm xây dựng khung lý thuyết tích hợp từ lý thuyết quản trị cấp cao, lý thuyết năng lực động và mô hình phân tầng kỹ năng Strataplex, từ đó diễn dịch mô hình và các giả thuyết nghiên cứu.

- ***Phương pháp nghiên cứu định tính***

Phỏng vấn sâu với chuyên gia và nhà quản trị nhằm sàng lọc, hiệu chỉnh khung phân tích và hoàn thiện thang đo cho phù hợp cho nghiên cứu về trưởng thành số với bối cảnh doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam.

- ***Phương pháp nghiên cứu định lượng***

Khảo sát NQT bằng thang đo Likert năm điểm, phân tích bằng mô hình phương trình cấu trúc (PLS-SEM) trên phần mềm SmartPLS 4 để kiểm định thang đo, mô hình và giả thuyết. Kết quả xác định những thành phần nào của năng lực quản trị ảnh hưởng tới những phương diện nào của trưởng thành số; việc so sánh các hệ số đường dẫn chuẩn hóa cho biết cường độ tương đối giữa các ảnh hưởng. Căn cứ cấu trúc và cường độ đã kiểm định, luận án rút ra giải pháp và khuyến nghị nâng cao năng lực quản trị nhằm thúc đẩy trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa.

6. Đóng góp của luận án

Đóng góp về mặt lý luận

Luận án làm sâu sắc và cụ thể hóa lý thuyết quản trị cấp cao (Upper Echelons Theory - UET) do Hambrick và Mason (1984) khởi xướng. Lý thuyết này cho rằng các đặc điểm của đội ngũ lãnh đạo sẽ định hình các quyết định và kết quả của tổ chức. Các nghiên cứu trước đây thường tập trung vào các đặc điểm nhân khẩu học, luận án thực hiện thao tác hóa khái niệm NLQT thành khung năng lực đa chiều bao gồm NLNT, NLCL, NLKD và NLLV. Bằng cách cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho thấy các năng lực cụ thể này có tác động chuyên biệt lên các phương diện TTS, từ đó làm rõ hơn việc những đặc điểm và hành vi nào của NQT thực sự quan trọng trong bối cảnh CĐS.

Đồng thời luận án cung cấp bằng chứng thực nghiệm về các vi nền tảng của lý thuyết năng lực động (Dynamic Capabilities Theory - DCT) được đề xuất bởi Teece và cộng sự (1997). CĐS là biểu hiện của năng lực động ở cấp độ tổ chức, khả năng cảm nhận, nắm bắt và tái cầu hình nguồn lực để thích ứng với môi trường thay đổi. Lý thuyết này thường ít làm rõ các năng lực động này được hình thành từ đâu. Luận án đề xuất và cung cấp bằng chứng tương thích với luận điểm các năng lực cá nhân của NQT là vi nền tảng của năng lực động ở cấp DN: mỗi thành phần NLQT tác động đến phương diện TTS mà khung lý thuyết gắn với cơ chế năng lực động tương ứng.

Ngoài ra, luận án cung cấp ứng dụng bằng cách vận dụng mô hình Strataplex làm cấu trúc thao tác hóa NLQT trong bối cảnh DNNVV. Mô hình Strataplex cho rằng các

kỹ năng lãnh đạo được cấu trúc theo nhiều tầng lớp, từ các kỹ năng nền tảng đến các kỹ năng cấp cao. Bốn năng lực trong mô hình nghiên cứu có thể được ánh xạ vào cấu trúc này, trong đó NLNT và NLLV khác đóng vai trò nền tảng. Bằng cách cho thấy toàn bộ các năng lực phân tầng này cùng nhau tác động đến các phương diện TTS, luận án cung cấp bằng chứng thực nghiệm về tính hữu dụng của mô hình Strataplex trong việc giải thích các kết quả phức tạp của tổ chức trong thế kỷ 21.

Đóng góp về mặt thực tiễn:

Thứ nhất, đối với các NQT và chủ DNNVV, nghiên cứu này cung cấp các giải pháp cụ thể và có căn cứ thực tiễn nhằm nâng cao NLQT, được xây dựng dựa trên chính kết quả phân tích dữ liệu. Điều này giúp các NQT biết cần tập trung vào năng lực nào trước, và các bước đi cụ thể tiếp theo là gì, giúp họ giảm rủi ro và sử dụng nguồn lực hạn chế đạt hiệu quả.

Thứ hai, đối với các nhà hoạch định chính sách và các hiệp hội DN, luận án cung cấp cơ sở khoa học để xây dựng các chính sách hỗ trợ mới. Kết quả kiểm định cho thấy từng thành phần NLQT gắn với những phương diện TTS cụ thể, đây là căn cứ để đề xuất bổ sung trọng tâm phát triển NLQT vào các chương trình hỗ trợ CĐS hiện hành. Ba trụ cột khuyến nghị chính sách: chuyển đổi đầu tư, nâng cấp nền tảng hỗ trợ tích hợp, và kiến tạo môi trường nhận thức số, tạo thành khung chính sách toàn diện, giúp giải quyết các vấn đề về sự phân mảnh và thiếu hiệu quả của các chương trình hỗ trợ hiện nay tại Việt Nam.

7. Cấu trúc của luận án

Luận án được tổ chức thành 5 chương như sau:

Chương 1: Tổng quan nghiên cứu về ảnh hưởng của năng lực quản trị đến chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

Chương 2: Cơ sở lý luận về ảnh hưởng của năng lực quản trị đến chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

Chương 3: Phương pháp nghiên cứu

Chương 4: Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Chương 5: Một số giải pháp và khuyến nghị nâng cao năng lực quản trị nhằm thúc đẩy chuyển đổi số tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VỀ ẢNH HƯỞNG CỦA NĂNG LỰC QUẢN TRỊ ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA

1.1. Tổng quan nghiên cứu về năng lực quản trị

Các nghiên cứu về NLQT vốn có lịch sử lâu dài, và quan trọng hơn bề dày về thời gian, chúng phản ánh sự dịch chuyển liên tục trong cách giới nghiên cứu quan niệm về bản chất của năng lực: từ chỗ coi năng lực như tố chất bẩm sinh, sang hành vi có thể quan sát và phát triển, và hiện nay là cấu trúc đa chiều phụ thuộc bối cảnh. Việc phân chia các nghiên cứu về NLQT sau đây, tương đối theo năm xuất bản, dựa trên đặc trưng cơ bản về lý thuyết được đề cập trong mỗi sản phẩm.

Giai đoạn sơ khởi, trước 1970: từ tố chất bẩm sinh đến kỹ năng cơ bản

Các nghiên cứu trước năm 1970 được đặc trưng bởi việc xác lập những nền tảng lý luận cơ bản về vai trò và chức năng của NQT, làm tiền đề cho mọi nỗ lực khái niệm hóa năng lực về sau. Công trình của Fayol (1916) tạo bước ngoặt với việc xác định năm chức năng cơ bản của quản trị gồm hoạch định, tổ chức, chỉ huy, phối hợp và kiểm soát; những chức năng này định hình cách hiểu về công việc của NQT và gián tiếp đặt ra câu hỏi về những phẩm chất nào cần có để thực hiện chúng.

Song hành, hướng nghiên cứu về lãnh đạo thời kỳ đầu tập trung tìm kiếm những "đặc điểm vĩ đại" mà các nhà lãnh đạo xuất chúng được cho là sở hữu. Qua việc tổng hợp hàng trăm công trình về thuộc tính người đứng đầu, bài lược khảo của Stogdill (1948) đã khẳng định luận điểm cốt lõi: không tồn tại bất kỳ tập hợp đặc điểm phổ quát nào có khả năng bảo chứng cho sự thành công của nhà lãnh đạo trong mọi bối cảnh, ngay cả khi các khía cạnh như sự tự tin, trí thông minh và tính quyết đoán được ghi nhận với tần suất cao. Điều này tiếp tục được củng cố trong nghiên cứu của Mann (1959) khi phân tích mối tương quan giữa đặc điểm cá nhân và hiệu suất điều hành tại các nhóm quy mô nhỏ. Bên cạnh đó, nếu năng lực lãnh đạo là tố chất bẩm sinh và cố định thì việc đào tạo, phát triển NQT gần như không còn ý nghĩa; đây là giới hạn thực tiễn căn bản của cách tiếp cận đặc điểm.

Nhằm vượt qua giới hạn đó, các nhà nghiên cứu dần chuyển hướng từ việc quan tâm nhà lãnh đạo là ai (đặc điểm) sang việc họ làm gì (hành vi). Các nghiên cứu tiên

phong tại Đại học Ohio State cuối thập niên 1940 xác định hai chiều hành vi lãnh đạo là "khởi xướng cấu trúc" và "quan tâm xem xét" (Fleishman, 1953). Các nghiên cứu tại Đại học Michigan, với đóng góp của Likert (1961), phân biệt phong cách định hướng vào nhân viên và định hướng vào sản xuất, đồng thời nhấn mạnh rằng giao tiếp hai chiều, lòng tin và sự tham gia của nhân viên tạo ra năng suất cao. Bước ngoặt khái niệm quan trọng của giai đoạn thuộc về Katz (1955) với cấu trúc ba nhóm kỹ năng gồm kỹ thuật, con người và tư duy, cùng luận điểm rằng tỷ trọng các kỹ năng này thay đổi theo cấp quản trị. Đây là một trong những hình thức sớm nhất của ý tưởng phân tầng năng lực theo cấp bậc, sau này được tái khẳng định bằng bằng chứng định lượng trong mô hình Strataplex nhiều thập niên sau. Bổ sung cho xu hướng này, Barnard (1938) nhấn mạnh vai trò của nhà điều hành trong duy trì hợp tác và tạo động lực; Simon (1960) phân biệt quyết định có cấu trúc và phi cấu trúc, mở đường cho việc nghiên cứu năng lực nhận thức và phân tích của NQT; dù không cùng khoảng thời gian nhưng nghiên cứu của Mintzberg (1973) cũng thuộc nhóm tiếp cận này, qua quan sát thực tế, xác định mười vai trò quản trị thuộc ba nhóm gồm quan hệ, thông tin và quyết định.

Nhìn lại, đóng góp cốt lõi của giai đoạn này là chuyển dịch nhận thức từ chỗ coi năng lực lãnh đạo là phẩm chất bẩm sinh sang thừa nhận đó là tập hợp kỹ năng và hành vi có thể học hỏi và rèn luyện. Tuy vậy, sự phân mảnh trong việc tiếp cận các khía cạnh quản trị riêng lẻ, tính thiếu vắng của hệ thống khái niệm tổng thể, cùng mối liên hệ chưa tường minh với hiệu suất công việc có thể định lượng chính là những giới hạn nền tảng mở đường cho sự hình thành của phong trào năng lực ở giai đoạn kế tiếp.

Giai đoạn 1970 - 1990: phong trào năng lực và gắn năng lực với hiệu suất

Sự lan rộng của phong trào năng lực (competency movement) trong giai đoạn từ thập niên 1970 đến 1990 đã tạo ra bước ngoặt căn bản cho hệ thống lý thuyết về NLQT. Tiến trình này đánh dấu sự thay đổi dứt khoát trong quan điểm của giới học thuật: các mô tả kỹ năng và hành vi mang tính khái quát được thay thế bởi các khung năng lực gắn trực tiếp với hiệu suất công việc, có thể quan sát, đo lường và phát triển.

Nghiên cứu của McClelland (1973) được coi là khởi xướng phong trào năng lực hiện đại, thông qua việc phê phán các công cụ đo lường truyền thống, tác giả lập luận rằng điểm số học tập, bài kiểm tra trí tuệ hay trắc nghiệm tâm lý thông thường không có năng lực dự báo hiệu quả công việc thực tế. Ngược lại, sự vượt trội của NQT xuất sắc

so với nhóm có hiệu suất trung bình được phân định dựa trên động lực thành tích, kỹ năng giao tiếp liên cá nhân và các kỹ năng quản trị cụ thể. Đóng góp này có tính nền tảng vì lần đầu tiên các nhà nghiên cứu đặt hiệu suất công việc làm tiêu chí trung tâm để định nghĩa và đo lường năng lực, điều mà các nghiên cứu trước 1970 còn bỏ ngỏ. Song song, tại châu Âu, Mertens (1974) phát triển khái niệm năng lực then chốt, nhấn mạnh các năng lực có thể chuyển đổi được và khả năng học hỏi liên tục thay vì kỹ năng chuyên môn hẹp, hướng đi đặc biệt phù hợp với nền kinh tế đang chuyển dịch sang dịch vụ và tri thức.

Bước củng cố mang tính cột mốc thuộc về Boyatzis (1982). Qua việc phân tích hành vi của khoảng hai nghìn NQT từ mười hai tổ chức công và tư, ông xác lập hệ thống các năng lực gắn trực tiếp với hiệu suất vượt trội, và theo ghi nhận của Freitas và Odelius (2018), chính từ công trình này khái niệm NLQT mới được định danh chính thức trong hệ thống lý thuyết quản trị hiện đại. Điểm có ý nghĩa phương pháp luận lâu dài là Boyatzis không xử lý năng lực như khối thống nhất mà nhóm chúng thành các cụm khác biệt về tính chất, từ đó tạo tiền lệ cho các mô hình năng lực đa thành phần sau này.

Cùng thời kỳ, tồn tại hai phát triển song hành mở rộng nền tảng của phong trào năng lực. Một mặt, nhu cầu vận hành hóa năng lực vào thực tiễn quản trị nhân lực thúc đẩy sự ra đời của các phương pháp đo lường như trung tâm đánh giá (Assessment Centers) và phỏng vấn dựa trên sự kiện hành vi (Behavioral Event Interview) của Thornton III và Byham (1982), cho thấy năng lực không chỉ được khái niệm hóa mà đã bắt đầu được đo lường có hệ thống. Mặt khác, sự xuất hiện của UET (Hambrick và Mason, 1984) đặt đặc điểm của đội ngũ quản trị cấp cao, vốn được đo chủ yếu qua các chỉ báo nhân khẩu học như đại diện cho nhận thức và giá trị, vào trung tâm của việc giải thích lựa chọn chiến lược và kết quả tổ chức. Hambrick (2007) bổ sung điều kiện quyền tự chủ quản trị, theo đó ảnh hưởng của NQT tới kết quả tổ chức càng rõ khi quyền tự chủ càng lớn; đây là căn cứ để luận án vận dụng lý thuyết ở cấp người đứng đầu DNNVV, được luận giải ở chương 2.

Như vậy giai đoạn này có hai đóng góp nền tảng: gắn khái niệm năng lực với hiệu suất công việc có thể đo lường, và thiết lập truyền thống phân giải năng lực thành các thành phần cấu thành. Tuy vậy, phần lớn các mô hình ra đời trong giai đoạn được xây dựng và kiểm chứng trên các tập đoàn lớn ở bối cảnh phương Tây, với giả định ngầm về tổ chức có cấu trúc phân cấp rõ ràng và nguồn lực dồi dào. Việc áp dụng các mô

hình này vào bối cảnh cấu trúc tổ chức phẳng, quyền lực tập trung và khan hiếm nguồn lực đặc thù của DNNVV vẫn chưa có câu trả lời thỏa đáng. Chính khoảng trống về tính tương thích bối cảnh đó tạo nên giới hạn nghiên cứu mà các công trình sau này, cũng như luận án, tìm cách khỏa lấp.

Giai đoạn cuối thế kỷ 20 đến nay: đa chiều, bối cảnh hóa và sự xuất hiện của năng lực số

Từ cuối thế kỷ 20 trở lại đây đánh dấu bước chuyển quan trọng của hướng nghiên cứu về NLQT với sự phát triển cả về quy mô lẫn chiều sâu lý thuyết. Từ đó hình thành nên hai phương diện vận động cốt lõi: chi tiết hóa các mô hình năng lực đa chiều, và thừa nhận ngày càng rõ rằng năng lực cần thiết không cố định mà phụ thuộc vào bối cảnh như tổ chức, văn hóa hay công nghệ. Đây chính là phản ứng đối với giới hạn mà giai đoạn trước để lại, tính phổ quát giả định của các mô hình năng lực.

Trên phương diện mô hình hóa, Spencer và Spencer (1993), kế thừa McClelland (1973) và Boyatzis (1982), đề xuất mô hình toàn diện gồm năm nhóm: động lực, đặc điểm cá nhân, khái niệm bản thân, kiến thức và kỹ năng. Không chỉ vậy, nghiên cứu này còn đồng thời phân biệt rõ năng lực ngầm (động lực, đặc điểm cá nhân) với năng lực hiển (kiến thức, kỹ năng). Sự phân biệt này có ý nghĩa thực tiễn quan trọng vì nó hàm ý các tầng năng lực khác nhau đòi hỏi cách phát triển và đo lường khác nhau. Sự phổ biến mang tính thực tiễn của mô hình đa chiều này tiếp tục được ghi nhận qua khung năng lực cạnh tranh do Quinn (1988) thiết lập trước đó. Đây là một trong những công cụ đạt mức độ phổ quát cao nhất theo đánh giá tổng kết của Freitas và Odelius (2018); nhờ phạm vi tích hợp bốn mô hình lý thuyết: mục tiêu hợp lý, quan hệ con người, quy trình nội bộ và hệ thống mở. Trên phương diện phân tầng, Mumford và cộng sự (2000) đề xuất mô hình kỹ năng lãnh đạo, và Mumford và cộng sự (2007) phát triển thành mô hình Strataplex gồm bốn nhóm kỹ năng nhận thức, tương tác xã hội, kinh doanh và chiến lược, đồng thời kiểm định thực nghiệm sự thay đổi yêu cầu kỹ năng theo cấp quản trị; đây là căn cứ phân tách mô hình mà luận án kế thừa.

Trên phương diện bối cảnh hóa, sự dịch chuyển được cụ thể hóa bằng việc đan xen các thuộc tính văn hóa, cảm xúc cùng khía cạnh xã hội vào cấu trúc năng lực. Việc phân tích mối liên hệ giữa các yếu tố văn hóa quốc gia, điển hình là khoảng cách quyền lực hay tính chủ nghĩa cá nhân và tập thể, chỉ ra sự biến thiên sâu sắc của các hình mẫu quản trị hiệu quả theo đặc điểm văn hóa; những luận điểm này đã thiết lập

nền tảng lý thuyết cho việc định hình các nhóm năng lực giao tiếp liên văn hóa cũng như lãnh đạo linh hoạt (Hofstede, 2001, 1980). Khái niệm trí tuệ cảm xúc của Goleman (1995, 1998) với các thành phần tự nhận thức, đồng cảm và kỹ năng xã hội, được tích hợp vào nhiều mô hình năng lực và nhấn mạnh vai trò của việc thấu hiểu, điều tiết cảm xúc trong hiệu quả quản trị. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, nghiên cứu về trí tuệ văn hóa của Earley và Ang (2003) làm rõ khả năng thích ứng với các bối cảnh văn hóa mới, còn dự án GLOBE của Javidan và cộng sự (2006) phân biệt các thuộc tính lãnh đạo được chấp nhận phổ quát với các thuộc tính mang tính đặc thù văn hóa. Điều này củng cố thêm luận điểm rằng NLQT hiệu quả phải được đặt trong bối cảnh cụ thể, không thể áp dụng máy móc một khung phổ quát.

Sự phát triển gần đây và có ý nghĩa trực tiếp với luận án là sự xuất hiện của hệ thống năng lực số (digital competencies) như trọng tâm nghiên cứu mới. Sự bùng nổ của internet và công nghệ số làm thay đổi căn bản môi trường kinh doanh, đặt ra yêu cầu về yếu tố NLQT chưa từng có trong các mô hình truyền thống. Gamarra và cộng sự (2019) nhận định rằng trong thế kỷ 21, các tổ chức cần được dẫn dắt bằng những năng lực đặc thù tương ứng với thế giới ngày càng phức tạp và biến động. Gonzalez Varona và cộng sự (2021) khái niệm hóa năng lực CĐS của DNNVV như một năng lực tổ chức, hình thành từ sự kết hợp giữa con người, nguồn lực công nghệ, quy trình, cấu trúc và văn hóa, trong đó định hướng chiến lược và năng lực của NQT giữ vai trò dẫn dắt. Gần đây, Grenda và Palmunen (2025) đồng thuận và tái khẳng định tính đa chiều và bối cảnh hóa của khái niệm qua bảy thành tố nền tảng của NLQT.

Như vậy, giai đoạn này đã khắc phục đáng kể giới hạn về tính phổ quát giả định: NLQT nay được thừa nhận là đa chiều và phụ thuộc bối cảnh, và đã bắt đầu được kết nối với yêu cầu của môi trường số. Tuy nhiên, chính sự nở rộ này lại làm lộ ra những giới hạn mới. Đầu tiên, sự gia tăng nhanh chóng các mô hình năng lực, mỗi mô hình một cấu trúc, một bộ thành phần, dẫn tới tình trạng phân mảnh, thiếu khung phân loại vừa có cơ sở lý thuyết vững vừa đủ mạch lạc để đo lường nhất quán. Sau đó và quan trọng hơn đối với luận án, phần lớn nghiên cứu về năng lực số mới dừng ở việc liệt kê những năng lực cần có trong bối cảnh số, mà chưa kiểm định hệ thống từng thành phần NLQT tác động ra sao tới từng phương diện cụ thể của quá trình CĐS, đặc biệt trong điều kiện đặc thù của DNNVV.

Nghiên cứu về năng lực quản trị tại Việt Nam

Tại Việt Nam, nghiên cứu về NLQT và năng lực lãnh đạo không hiếm, nhưng còn khiêm tốn cả về quy mô lẫn độ sâu, và chủ yếu vận động theo mô thức khá ổn định: tiếp cận năng lực của nhà lãnh đạo, NQT nói chung thông qua việc sử dụng hoặc vận dụng các mô hình năng lực có sẵn. Các khung được sử dụng phổ biến gồm mô hình BKD (Be - Know - Do) của Campbell và Dardis (2004), mô hình ASK (Attitude - Skill - Knowledge) phát triển từ nghiên cứu của Bloom và Krathwohl (1956), khung ba chiều về năng lực quản lý của Pablo và Pilar (2005). Mục tiêu phân tích của các nghiên cứu này thường là tố chất cá nhân, hệ thống kỹ năng và phong cách lãnh đạo, chúng trở thành chủ đề xuyên suốt trong nhiều luận án, có thể kể tới như của Trần Thị Phương Hiền (2014), Đỗ Anh Đức (2015), Lương Thu Hà (2015), Lê Thị Phương Thảo (2016), Phạm Thị Diệu Anh (2020) và một số bài báo của Nguyễn Hoàng Việt (2013), Tạ Huy Hùng (2015), Trần Thị Bích Nhung (2018), Bùi Thị Minh Thu và Trần Thị Ngân Hà (2019), Lê Văn Thuận (2020), Trần Thị Thanh Huyền và cộng sự (2020).

Có thể kể tới các công trình đặc trưng theo hướng tiếp cận này. Điển hình tại địa bàn Hà Nội, Đỗ Anh Đức (2015) đã chuẩn hóa năng lực lãnh đạo theo mô hình ASK và định vị hiệu quả vận hành của DN thông qua bốn phương diện của thẻ điểm cân bằng; từ đó, hệ thống kỹ năng của đội ngũ giám đốc DNNVV được đánh giá toàn diện dựa trên bộ khung mười kỹ năng cốt lõi: từ giải quyết vấn đề, vận dụng quyền lực, tạo động lực, giao tiếp và đàm phán, đến kiểm soát vận hành, ứng dụng tin học cũng như năng lực ngoại ngữ. Tương tự, mối quan hệ nhân quả giữa hệ thống kỹ năng điều hành và hiệu quả vận hành của tổ chức được Lê Thị Phương Thảo (2016) luận giải qua cấu trúc năng lực lãnh đạo gồm mười bốn phương diện kỹ năng bổ trợ lẫn nhau. Khung lý thuyết của Blank (1995) được Nguyễn Thị Thu Trang (2016) kế thừa và vận dụng nhằm định lượng hệ thống kỹ năng điều hành trong khu vực DN ngoài quốc doanh; qua đó, năng lực lãnh đạo được cấu trúc hóa thành ba phân hệ với 15 kỹ năng thành phần: từ nhóm kỹ năng nền tảng, nhóm kỹ năng xác lập ảnh hưởng, cho đến nhóm kỹ năng định hướng lãnh đạo.

Điểm giới hạn chung của các nghiên cứu trong nước nằm ở biến phụ thuộc. Tác động của NLQT chủ yếu được đánh giá qua hiệu quả hoạt động của DN, thường được thao tác hóa theo bốn khía cạnh của thẻ điểm cân bằng, chưa phải TTS hay mức độ tiến triển của CĐS.

Sự quan tâm đối với CĐS tại Việt Nam tuy phát triển nhanh nhưng vẫn ở giai đoạn tương đối sơ khởi và phân tán. Phần lớn các công trình hoặc tập trung định vị các rào cản mang tính hệ thống của tiến trình CĐS, như rào cản nhân lực Vũ Phương Hồng Diệp và Trần Thị Minh Phương (2022) hay văn hóa DN của Nguyễn Thu Thảo (2023); hoặc khảo sát thực trạng trong những lĩnh vực cụ thể như xuất nhập khẩu Nguyễn Kim Thảo và Lê Thị Hồng Minh (2022), dầu khí Phạm Huy Giao (2020) và Logistics của Phạm Quang Hải và cộng sự, (2023); hoặc nhận diện các nhân tố ảnh hưởng tới thành công của CĐS và đề xuất mô hình hỗ trợ (Chử Bá Quyết, 2021; Nguyễn Mạnh Tuấn và Trương Văn Tú, 2022). Mặc dù vai trò của NQT đã bắt đầu được tích hợp vào bối cảnh số thông qua vài khảo sát gần đây, song cách tiếp cận này phần lớn vẫn mang tính phân mảnh khi cô lập các thành tố năng lực đơn lẻ. Điều này được thể hiện rõ qua các hướng khai thác biệt lập như mối liên kết giữa lãnh đạo số với năng lực đổi mới sáng tạo tại khối DNNVV, hoặc chức năng trung gian của năng lực động đối với tiến trình CĐS dưới tác động phối hợp từ nhóm nhân tố công nghệ, tổ chức cùng môi trường.

Như vậy, hai hướng trong các nghiên cứu của Việt Nam gần như vận động song song mà ít giao cắt: các nghiên cứu về NLQT thì không lấy CĐS làm biến kết quả, còn nghiên cứu quan tâm tới CĐS thì hiếm khi đặt NLQT của NQT vào vị trí biến giải thích trung tâm và được phân giải thành các thành phần cụ thể. Vì vậy đến nay, tại Việt Nam vẫn thiếu các nghiên cứu kiểm định định lượng mối quan hệ giữa khung NLQT toàn diện với TTS của DNNVV. Khoảng trống bối cảnh này sẽ được phân tích, luận giải toàn diện tại nội dung thảo luận về khoảng trống nghiên cứu.

1.2. Tổng quan nghiên cứu về chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

Quan niệm về CĐS đã dịch chuyển từ chỗ xem đây là vấn đề ứng dụng công nghệ sang tiếp cận nó như quá trình biến đổi tổ chức trên nhiều phương diện. Verhoef và cộng sự (2021) phân định ba nấc gồm số hóa thông tin (digitization), số hóa quy trình (digitalization) và CĐS, trong đó chỉ nấc thứ ba gắn với sự thay đổi trong cách DN tạo ra và nắm bắt giá trị. Trên cơ sở tổng hợp các công trình về chủ đề này, Vial (2021) định nghĩa CĐS là quá trình hướng tới cải thiện tổ chức thông qua những thay đổi đáng kể trong các thuộc tính của nó, được kích hoạt bởi sự kết hợp giữa công nghệ thông tin, tính toán, truyền thông và kết nối. Các khung phân tích khác có điểm chung ở cách tiếp cận đa phương diện: Matt và cộng sự (2015) xác định bốn chiều

của chiến lược CĐS gồm sử dụng công nghệ, thay đổi trong tạo giá trị, thay đổi cấu trúc và khía cạnh tài chính; Westerman và cộng sự (2014) chỉ ra ba lĩnh vực chịu tác động là trải nghiệm khách hàng, quy trình vận hành và mô hình kinh doanh; còn Teece và Linden (2017) gắn khả năng nắm bắt giá trị từ công nghệ số với việc DN thiết kế lại mô hình kinh doanh.

Dù khác nhau về số chiều và cách gọi tên, các công trình trên cùng coi công nghệ là điều kiện cần nhưng chưa đủ, còn nội dung của CĐS bao gồm sự thay đổi trong chiến lược, quan hệ với khách hàng, cách thức vận hành cũng như con người của tổ chức. Warner và Wäger (2019) tiếp cận CĐS từ DCT, theo đó DN cần xây dựng các năng lực cảm nhận, nắm bắt và chuyển hóa số trong quá trình đổi mới chiến lược liên tục; Ferreira và cộng sự (2019) bổ sung bằng chứng rằng mức độ số hóa có quan hệ với đổi mới và kết quả hoạt động của DN.

Các nghiên cứu về yếu tố ảnh hưởng tới CĐS phần lớn được xây dựng trên nền các lý thuyết về chấp nhận và khuếch tán công nghệ. Các khung thường được vận dụng gồm khung công nghệ, tổ chức, môi trường (Technology Organization Environment, TOE) của Tornatzky và cộng sự (1990), lý thuyết khuếch tán đổi mới (Diffusion of Innovations) của Rogers (1995) và lý thuyết hợp nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) của Venkatesh và cộng sự (2003). Ở nhóm nhân tố môi trường, Vial (2021) mô tả sự thay đổi trong hành vi người tiêu dùng, cục diện cạnh tranh cùng khả năng tiếp cận dữ liệu như những biến động khởi phát, dẫn tới các phản ứng chiến lược của DN. Mithas và cộng sự (2013) cho rằng môi trường cạnh tranh có ảnh hưởng tới tư thế chiến lược số của DN, đồng thời với đó Bharadwaj và cộng sự (2013) khái niệm hóa chiến lược kinh doanh số như chiến lược tổ chức được hoạch định và thực thi dựa trên nguồn lực số nhằm tạo ra giá trị khác biệt. Các công trình này cùng gợi ý rằng tác động của áp lực bên ngoài tới CĐS được truyền dẫn qua khâu lựa chọn và hoạch định chiến lược bên trong tổ chức.

Tại khu vực DNNVV, các nghiên cứu thực nghiệm chú ý nhiều hơn tới nguồn lực nội tại của DN. Dựa trên quan điểm nguồn lực, Eller và cộng sự (2020) khảo sát 193 DNNVV và xác nhận ba nguồn lực gồm công nghệ thông tin (CNTT), kỹ năng nhân viên và chiến lược số đều có quan hệ thuận chiều với mức độ số hóa. Tại Việt Nam, Truong (2022) tích hợp khung TOE với mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) và xác định nhiều nhân tố ảnh hưởng tới việc chấp nhận CĐS ở DNNVV, trong đó có tính

tương thích, mối lo ngại về bảo mật, áp lực cạnh tranh, hỗ trợ từ nhà cung cấp và hỗ trợ của lãnh đạo cấp cao. Cũng trên nền TOE, Nguyễn Thị Loan và Đỗ Thị Hồng Vân (2026) khảo sát 335 DNNVV và ghi nhận sự hỗ trợ của lãnh đạo cấp cao có tác động tới mức độ sẵn sàng công nghệ, an ninh thông tin và phân bổ nguồn lực tài chính cho CĐS, trong khi chính sách của Chính phủ không thể hiện vai trò thúc đẩy. Trong các mô hình này, nhân tố lãnh đạo được đo lường dưới dạng sự hỗ trợ và được đặt cạnh các nhân tố kỹ thuật và thị trường, dù kết quả của nghiên cứu trên gợi ý rằng nhân tố này tác động tới chính các nguồn lực cho CĐS.

Các nghiên cứu về rào cản cho kết quả tương đối tương đồng dù khác nhau về bối cảnh và phương pháp. Rupeika-Apoga và Petrovska (2022) xác định bảy rào cản đối với CĐS của DN siêu nhỏ, nhỏ và vừa, trong đó vấn đề an ninh CNTT và sự khan hiếm chuyên gia trên thị trường lao động đứng đầu, đồng thời ghi nhận một số rào cản khác nhau theo số lao động, doanh thu và khả năng tự triển khai CĐS của DN. Trên mẫu 4.531 DNNVV, Restrepo-Morales và cộng sự (2024) nhận diện các rào cản gồm thiếu nguồn lực tài chính, chi phí đầu tư cao, sự kháng cự của người lao động, thiếu nhân sự có trình độ và sự thiếu vắng văn hóa DN định hướng CĐS. Tại Việt Nam, khảo sát các DNNVV ở Tây Nguyên của Phiet (2024) cho thấy số DN đưa công nghệ số vào sản xuất kinh doanh còn tương đối thấp và vẫn tồn tại nhiều rào cản, trong khi Walsh và cộng sự (2023), xuất phát từ quan điểm coi CĐS là vấn đề quản trị nhiều hơn là vấn đề kỹ thuật, đề xuất các biện pháp khắc phục ở cấp độ quản trị cho DNNVV Việt Nam.

Các rào cản trên có thể quy về ba nhóm: nguồn lực tài chính và hạ tầng, nhân lực và kỹ năng số, cùng văn hóa và nhận thức. Nhóm thứ nhất gắn với quy mô và điều kiện nguồn lực của DN; hai nhóm còn lại, cùng với việc xây dựng chiến lược số, liên quan tới các quyết định thuộc phạm vi quản trị như phân bổ nguồn lực, phát triển nhân sự và định hướng văn hóa tổ chức. Sự khác biệt của rào cản theo số lao động và doanh thu (Rupeika-Apoga và Petrovska, 2022) cho thấy điều kiện triển khai CĐS không đồng nhất giữa các DN, là cơ sở để luận án đưa đặc điểm DN vào mô hình với vai trò biến kiểm soát.

Như vậy, các nghiên cứu về CĐS tại DNNVV đã đạt được hai kết quả mà luận án kế thừa: tiếp cận CĐS như quá trình biến đổi tổ chức đa phương diện, và nhận diện các nhân tố thúc đẩy cũng như rào cản đặc thù của khu vực DNNVV. Cùng với đó là các giới hạn có thể thấy, như trong các nghiên cứu theo khung TOE, các yếu tố chủ yếu

được xem xét dưới dạng danh mục song song, và vai trò của NQT được đại diện bằng biến hỗ trợ của lãnh đạo cấp cao (Nguyễn Thị Loan và Đỗ Thị Hồng Vân, 2026; Truong, 2022), chưa được tiếp cận như cấu trúc năng lực có thể phân giải thành các thành phần. Bên cạnh đó, biến kết quả chưa thống nhất giữa các nghiên cứu, khi lúc là việc chấp nhận CĐS (Truong, 2022), lúc là mức độ số hóa (Eller và cộng sự, 2020), lúc lại là sự thành công của CĐS (Nguyễn Thị Loan và Đỗ Thị Hồng Vân, 2026); đồng thời, bản chất quá trình của CĐS gây khó khăn cho việc đo lường trực tiếp trong thiết kế cắt ngang. Giới hạn khác đặt ra yêu cầu về cấu trúc đo lường phản ánh được kết quả tích lũy của CĐS tại thời điểm khảo sát.

1.3. Tổng quan nghiên cứu về trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

Để lượng hóa kết quả tích lũy của tiến trình CĐS ở cấp độ tổ chức, giới nghiên cứu vận dụng cấu trúc lý thuyết về trưởng thành số (Chanias và Hess, 2016). Nhìn lại chặng đường hai thập kỷ phát triển, nội hàm của khái niệm TTS đã trải qua những thay đổi liên tục nhằm tái định hình bản chất của sự trưởng thành. Ban đầu các nghiên cứu đồng nhất nó với mức độ trang bị công nghệ, sau đó xem nó như cấu trúc đa chiều gắn với năng lực tổ chức. Việc phân biệt TTS như trạng thái tích lũy tại một thời điểm với CĐS như quá trình biến đổi liên tục (Warner và Wäger, 2019) chính là điều cho phép các nghiên cứu trong đó có luận án lượng hóa một quá trình vốn phức tạp và đa chiều thành biến có thể kiểm định. Nhằm làm rõ hệ thống lý thuyết mà luận án kế thừa, phần tổng quan dưới đây tập trung phân tích các bước ngoặt thay đổi bản chất trong đặc trưng khái niệm của TTS thay vì mô tả tuần tự theo dòng thời gian.

Thập kỷ đầu những năm 2000 ghi nhận xu hướng quy giản nội hàm TTS về phương diện quy mô trang bị cùng mật độ ứng dụng CNTT của DN, với các thước đo thiên về số lượng như mức đầu tư công nghệ, số hệ thống được triển khai cũng như tỷ lệ nhân viên sử dụng công cụ số (Fitzgerald và cộng sự, 2014). Sự thay đổi khái niệm quan trọng xuất hiện khi trọng tâm đo lường dịch từ bản thân công nghệ sang khả năng khai thác công nghệ hiệu quả. Đó là khi Westerman và cộng sự, (2014) đề xuất thuật ngữ bậc thầy số (digital masters) để chỉ những tổ chức kết hợp được năng lực số với năng lực lãnh đạo nhằm đạt hiệu suất vượt trội, qua đó góp phần đặt yếu tố tổ chức và quản trị vào trung tâm của việc đánh giá trưởng thành. Sự dịch chuyển từ lăng kính kỹ thuật thuần túy sang góc nhìn tổ chức trong thời kỳ này, theo tổng quan

của Thordsen và Bick (2023), đã thiết lập tiền đề phương pháp luận cho sự hình thành của các khung phân tích đa chiều về sau.

Sự thừa nhận tính tổ chức của TTS dẫn tới hệ quả là hàng loạt mô hình đa chiều ra đời, mỗi mô hình đề xuất cấu trúc và hệ thang đo riêng biệt nhưng có chung định hướng mô tả trạng thái mà DN đạt được. Mô hình của Westerman và cộng sự, (2014) đánh giá trưởng thành qua hai chiều là cường độ số (digital intensity) và cường độ quản trị chuyển đổi (transformation management intensity), từ đó phân DN thành bốn nhóm gồm nhóm sơ khởi, nhóm thận trọng, nhóm theo xu hướng và nhóm số hóa toàn diện (Quenum và cộng sự, 2025). Trong khi đó Deloitte (2018) xác lập năm cấp độ trưởng thành dựa trên năm chiều kinh doanh với hai mươi tám chiều phụ và một trăm bảy mươi chín tiêu chí; Berghaus và Back (2016) xây dựng mô hình chín chiều với năm nấc trưởng thành và kiểm chứng thực nghiệm trên 417 tổ chức tại Thụy Sĩ và Đức bằng thuật toán Rasch cùng phân tích phân cụm, qua đó bổ sung phần bằng chứng định lượng vốn còn thiếu ở nhiều mô hình khái niệm. Tổ chức Gartner (2019) mô tả năng lực kinh doanh số qua năm giai đoạn, còn Rossmann (2018) đề xuất mô hình bốn chiều với mười tám yếu tố cấu thành đo trên thang Likert năm mức. Điểm chung của các mô hình này là thiên về mô tả trạng thái và nấc thang mà tổ chức cần đạt tới, tức trả lời câu hỏi TTS bao gồm những gì, ở cấp độ tổ chức.

Số lượng mô hình gia tăng nhanh chóng đã thúc đẩy các nghiên cứu độc lập chuyên tổng hợp và phản biện bản thân hệ thống lý thuyết về phương diện này: từ lược khảo hai mươi hai khung đo của Teichert (2019) dựa trên bốn mươi tư công trình nhằm bóc tách cấu phần văn hóa tổ chức, cho đến tổng hợp của Cognet và cộng sự (2023) về ưu nhược điểm của hai mươi ba mô hình hiện hành. Tương tự Thordsen và Bick (2023) khi tổng kết hơn một thập kỷ phát triển TTS, đã cho rằng các nghiên cứu này còn thiếu vắng dữ liệu thực nghiệm để chứng minh những quan hệ vốn chỉ được giả định giữa TTS với các nhân tố khác. Cùng chiều đánh giá đó, Silva và cộng sự (2024) chỉ ra tình trạng thiếu thống nhất trong định nghĩa và đo lường cũng như hạn chế trong kiểm định thực nghiệm. Điều này cũng thấy được qua kết quả nghiên cứu của Gong và Ribiere (2021) khi rà soát 134 định nghĩa khác nhau về CĐS để từ đó xác định định nghĩa chung về TTS; trong khi Breitruck (2025) xác định tám nguyên nhân khiến các mô hình TTS thất bại trong ứng dụng, từ sự không ăn khớp với chiến lược tổ chức tới kháng cự văn hóa. Những đóng góp học thuật kể trên dẫn tới kết luận phương pháp luận rằng các mô hình hiện có mới dừng lại ở việc định vị trạng thái

tĩnh tại của tổ chức, trong khi câu hỏi về nhân tố nào dẫn dắt tổ chức dịch chuyển qua các trạng thái đó vẫn còn là câu hỏi cần trả lời.

Bên cạnh sự khác biệt về số lượng tiêu chí và cách gọi tên, các mô hình TTS có sự thống nhất tương đối khi đề cập tới tập hợp các phương diện cấu thành. Qua lược khảo hệ thống các mô hình đo lường, Thordsen và Bick (2023) xác định tập hợp các khía cạnh xuất hiện với tần suất cao nhất bao gồm tầm nhìn chiến lược, cơ chế quản trị, văn hóa DN, nền tảng hạ tầng, quy trình kinh doanh, năng lực nhân sự, hệ thống phân tích dữ liệu và hành trình trải nghiệm của khách hàng. Nhằm phản ánh sự vận động của bối cảnh công nghệ mới, Haryanti và cộng sự (2023) đề xuất bổ sung vào các khung lý thuyết truyền thống những cấu phần tiên tiến như điện toán đám mây hay trí tuệ nhân tạo.

Sự giao thoa giữa các tổng quan này là cơ sở để luận án kế thừa cấu trúc năm phương diện của mô hình trưởng thành số do Deloitte phát triển cùng TM Forum (Deloitte, 2018), gồm khách hàng, chiến lược, công nghệ, vận hành, tổ chức và văn hóa, được điều chỉnh thành DHCL, TNKH, CNDL, VH và CNVH; cách phân loại tương tự cũng xuất hiện trong báo cáo của OECD (2021b). Phương diện lãnh đạo, vốn có mặt trong nhiều mô hình ((Van Tonder và cộng sự, 2024), không được đưa vào TTS, vì trong luận án năng lực của người đứng đầu là biến giải thích. Các lập luận chi tiết hóa mức độ tương thích của mô hình này đối với đặc thù vận hành của khối DNNVV tại Việt Nam sẽ được trình bày cụ thể trong chương cơ sở lý luận.

Đối với các thành tố đó, DHCL giữ vị trí nền tảng, bởi mức độ trưởng thành không được quyết định bởi số lượng công nghệ được áp dụng mà bởi chất lượng của chiến lược dẫn dắt việc ứng dụng các công nghệ đó. Luận điểm này được Kane và cộng sự (2015) khẳng định khi cho rằng không phải công nghệ mà chiến lược mới là động lực của CĐS, và được củng cố về mặt khái niệm khi Matt và cộng sự, (2015) lập luận rằng chiến lược CĐS đóng vai trò khái niệm cốt lõi để điều phối, ưu tiên và tích hợp toàn bộ quá trình số hóa của DN, vượt ra ngoài phạm vi hẹp của chiến lược công nghệ thông tin. Đồng thuận với quan điểm trên, mô hình trưởng thành toàn diện của Aras và Büyüközkan (2023) đặt chiến lược làm trục xuyên suốt hành trình số hóa. Cùng với đó là TNKH số, phương diện phản ánh đầu ra thị trường của trưởng thành, tức mức độ DN chuyển hóa được năng lực số thành giá trị mà khách hàng thực sự cảm nhận qua các điểm chạm cũng như quá trình sử dụng dịch vụ hay mua sắm sản phẩm.

Nếu chiến lược giữ vai trò định hướng thì công nghệ, dữ liệu và vận hành tạo nên nền tảng kỹ thuật của TTS. Tuy nhiên, giá trị của nền tảng này phụ thuộc vào khả năng tích hợp hệ thống và khai thác dữ liệu hơn là mức đầu tư vào công nghệ mới (Vial, 2021), và khả năng đó do con người trong tổ chức quyết định. Vì vậy, CNVH là phương diện quy định năng lực hấp thụ những thay đổi nếu có của tổ chức: các DN có mức TTS cao thường xây dựng được văn hóa chấp nhận rủi ro, khuyến khích đổi mới và học hỏi liên tục (Westerman và cộng sự, 2014), trong khi vốn trí tuệ và quan hệ nội bộ được chứng minh có liên hệ với mức TTS ở DNNVV (Tortora và cộng sự, 2024). Do bao gồm đồng thời phương diện kỹ thuật và phương diện con người, TTS không thể quy về một chỉ số công nghệ đơn nhất mà cần cấu trúc đo lường đa chiều.

Việc chuẩn hóa khái niệm đa chiều như TTS thành các thước đo cụ thể gây ra những khó khăn về mặt phương pháp. Các cách tiếp cận hiện có có thể quy về ba nhóm, gồm đánh giá định tính dựa trên quan sát và phỏng vấn, đánh giá định lượng dựa trên chỉ số và thang đo, cùng đánh giá hỗn hợp kết hợp cả hai. Rossmann (2018) đề xuất khung đo lường dựa trên phỏng vấn chuyên gia và tổng quan tài liệu. Để giải quyết tình trạng thiếu hụt dữ liệu mang tính đặc thù của khối DNNVV, Kljajić Borštnar và Pucihar (2021) đã kết hợp tiến trình phân tích thứ bậc (Analytic Hierarchy Process) nhằm chuẩn hóa trọng số tiêu chí với hệ thống chuyên gia DEXi, tạo ra phương thức tiếp cận đa thuộc tính có khả năng kiểm soát sự bất định và tính chủ quan của quá trình chẩn đoán. Còn Aslanova và Kulichkina (2020) đề xuất mô hình đo tập trung vào các khía cạnh thực tiễn như chiến lược, quy trình và dữ liệu. Hạn chế cốt lõi của hệ thống công cụ kể trên là xu hướng mô tả và phân tầng trạng thái tĩnh tại một thời điểm, đồng thời giả định ngầm về bối cảnh vận hành của các tập đoàn quy mô lớn. Điều đó tạo ra rào cản thực tiễn về mức độ tương thích khi áp dụng vào không gian nguồn lực khan hiếm của DNNVV.

Như đã đề cập, các mô hình TTS có ảnh hưởng chủ yếu được xây dựng và kiểm chứng trên DN quy mô lớn, nơi nguồn lực dồi dào cùng cấu trúc tổ chức phân hóa cho phép triển khai những khung đánh giá nhiều chiều và nhiều tầng, khiến việc áp dụng nguyên trạng các mô hình này cho DNNVV trở thành vấn đề cần được thảo luận. DNNVV có hàng loạt các rào cản đặc thù khi thực hiện số hóa, bao gồm hạn chế về nguồn lực tài chính, thiếu hụt kỹ năng và nhân lực số, cấu trúc tổ chức đơn giản cùng sự phụ thuộc lớn vào cá nhân chủ sở hữu hoặc người điều hành (Eller và cộng sự, 2020). Vì những rào cản đặc thù này mà khung đánh giá vốn được thiết kế cho tập đoàn lớn, với hàng chục chiều phụ và hàng trăm tiêu chí, thường vượt quá khả năng vận dụng của DN nhỏ,

cả về dữ liệu lẫn năng lực triển khai. Nhận thức được điều đó, Rauch và cộng sự (2020) đã phát triển mô hình trưởng thành gắn với yêu cầu thực tế của DNNVV, ưu tiên tính đơn giản và khả năng tự đánh giá hơn là độ phức tạp toàn diện. Sự phụ thuộc của DNNVV vào người đứng đầu, đặc điểm sẽ được luận án khai thác sâu ở phần sau, gợi ý rằng trạng thái TTS của các DN này phản ánh trực tiếp tầm nhìn và năng lực của chính NQT.

Nhận thức chung về tính không phù hợp của các mô hình TTS khi áp dụng từ DN lớn sang DNNVV đã hình thành nhánh nghiên cứu riêng, chuyên xây dựng các mô hình TTS cho nhóm các DN này. Các mô hình thuộc các nghiên cứu này tuy khác nhau về số lượng bậc và cách gọi tên nhưng vẫn thống nhất ở quan điểm bao quát cả phương diện tổ chức, như chiến lược, lãnh đạo, văn hóa và con người, lẫn phương diện công nghệ, như hạ tầng, dữ liệu và quy trình, cũng như phần lớn sử dụng bảng hỏi tự đánh giá với số nấc trưởng thành dao động từ bốn đến bảy. Tổng quan của Van Tonder và cộng sự, (2024) xác định chín chiều đo TTS ở DNNVV, gồm chiến lược, lãnh đạo, văn hóa, tổ chức, con người, công nghệ, quy trình, sản phẩm và khách hàng, cùng mười sáu tham số cụ thể hóa các chiều này; Sándor và Gubán (2022) đề xuất cách tiếp cận đánh giá mức độ sẵn sàng và TTS phù hợp quy mô nhỏ; còn Williams và cộng sự (2022) hay Williams và cộng sự (2024) phát triển và tinh chỉnh khung TTS hướng tới tính khả dụng cao cho nhóm DN này. Như vậy, đặc điểm chung của các mô hình trên là đơn giản, chi phí thấp và khả năng ứng dụng thực tiễn, song cái giá phải trả là sự thiếu đồng thuận về tập tham số đo lường giữa các mô hình cũng như ít được kiểm chứng thực nghiệm trên mẫu lớn, vì vậy mức độ tin cậy và độ giá trị của nhiều khung còn thiếu cơ sở vững.

Từ thiết kế mô hình TTS đến khảo sát thực trạng, kết quả tương đối thống nhất ở kết luận rằng phần lớn DNNVV vẫn đang ở những nấc đầu của hành trình TTS. North và cộng sự (2019) cho thấy nhiều DNNVV gặp khó khăn trong việc chuyển hóa nhận thức về cơ hội số thành năng lực tăng trưởng thực tế, do thiếu lộ trình rõ ràng. Pelletier và Cloutier (2019) chỉ ra rằng những trở ngại lớn nhất mà DNNVV gặp phải không thuần túy công nghệ mà là nhận thức và năng lực nội tại liên quan tới việc quản trị quá trình số hóa; đồng thời, kết quả khảo sát thực tế của Kargas và cộng sự (2023) cũng xác nhận thực trạng mức độ TTS tại khối DNNVV nhìn chung còn khiêm tốn và có sự phân hóa không đồng đều giữa các phương diện cấu thành. Những bằng chứng thực nghiệm kể trên phản ánh khoảng cách giữa tiềm năng và thực tế của TTS ở DNNVV là đáng kể, và

chính khoảng cách đó đặt ra câu hỏi về những nhân tố nào quyết định việc DN có thể vượt qua các nấc thấp để tiến tới các nấc cao hơn của TTS.

Qua quá trình tổng quan trên, có thể thấy TTS đã đi từ một thước đo mức độ trang bị công nghệ thành một cấu trúc đa chiều đo lường được ở cấp tổ chức, hội tụ về tập phương diện tương đối ổn định làm nền cho việc kế thừa khung năm thành phần trong luận án. Tuy nhiên, còn hai vấn đề cần làm rõ. Một là, phần lớn các mô hình, kể cả mô hình dành riêng cho DNNVV, mang tính mô tả và xếp loại, tức trả lời câu hỏi DN đang ở đâu và bao gồm những gì, hơn là nhân tố nào dẫn dắt sự dịch chuyển qua các nấc trưởng thành. Bên cạnh đó, ở DNNVV, cấu trúc quản trị phẳng và thẩm quyền ra quyết định tập trung vào người đứng đầu khiến đặc điểm và năng lực của người này có khả năng trở thành nhân tố khởi nguồn quan trọng đối với TTS, phù hợp với bằng chứng rằng các năng lực động như cảm nhận và học hỏi là trụ cột thúc đẩy CĐS trong DNNVV (Matarazzo và cộng sự, 2021); thế nhưng mối liên hệ này hiện ít được các mô hình TTS đo lường tường minh.

1.4. Tổng quan nghiên cứu về ảnh hưởng của năng lực quản trị đến trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

Việc xác định TTS như cấu trúc đo lường được, đặt ra câu hỏi NLQT ảnh hưởng tới TTS của DNNVV ra sao và theo những con đường nào.

Trước hết, đối với hướng nghiên cứu về vai trò của NQT trong TTS hình thành từ thay đổi nhận thức, khi các nhà nghiên cứu dần thừa nhận rằng bản thân việc đầu tư công nghệ không tự động dẫn tới TTS. Từ đó trọng tâm giải thích phải dịch chuyển từ công nghệ sang năng lực của người dẫn dắt quá trình, tức NLQT. Trên cơ sở khảo sát quy mô lớn, Kane và cộng sự, (2015) cho rằng chiến lược chứ không phải công nghệ là động lực của CĐS; nếu vậy, năng lực của người hoạch định và dẫn dắt chiến lược trở thành biến cần được giải thích. Luận điểm này được sự ủng hộ của UET, vốn cho rằng đặc điểm và năng lực của NQT cấp cao định hình các lựa chọn chiến lược và qua đó chi phối kết quả của tổ chức (Hambrick và Mason, 1984). Theo quan điểm này, mức độ TTS mà DN đạt được có thể được hiểu như hệ quả tích lũy của những quyết định do năng lực NQT chi phối. Cùng chiều lập luận này, Westerman và cộng sự, (2014) chỉ ra rằng những DN đạt hiệu quả số vượt trội không phải là những DN sở hữu nhiều công nghệ nhất mà là những DN kết hợp được năng lực số với năng lực lãnh đạo, điều đó có nghĩa yếu tố quản trị là điều kiện để công nghệ phát huy giá trị.

Vai trò của người đứng đầu càng trở nên nổi bật trong bối cảnh DNNVV, nơi cấu trúc tổ chức phẳng và quyền ra quyết định tập trung cao khiến năng lực cá nhân của chủ sở hữu hoặc người điều hành ảnh hưởng gần như trực tiếp tới định hướng và tiến độ số hóa (Soluk và Kammerlander, 2021; Zentner và cộng sự, 2022). Dưới lăng kính của DCT, sự hội tụ của các quy trình cảm nhận, nắm bắt cùng tái cầu hình vào cá nhân người đứng đầu, thay vì phân chia theo thứ bậc vào các phòng ban chuyên biệt như ở tập đoàn lớn, khiến năng lực động của tổ chức gắn chặt với năng lực cá nhân của NQT (Helfat và Peteraf, 2015; Teece, 2007). Từ nền tảng đặc thù này, các nghiên cứu luận giải mối liên kết giữa NLQT và TTS bắt đầu dịch chuyển thành hai trường phái độc lập: nhóm kiểm định đường truyền tuyến tính trực tiếp và nhóm còn lại tập trung phân tích cơ chế lan tỏa gián tiếp thông qua các cấu trúc trung gian.

Nhóm bằng chứng thực nghiệm ủng hộ con đường tác động trực tiếp tương đối thống nhất khi khẳng định rằng năng lực và kỹ năng của người đứng đầu có ảnh hưởng đáng kể tới mức độ TTS của DN. Sự thống nhất này được củng cố bởi việc các kết luận tương đồng xuất hiện qua nhiều bối cảnh quốc gia cũng như nhiều thiết kế nghiên cứu khác nhau. Đối với nghiên cứu trên mẫu 162 DN tại 42 quốc gia, (Zentner và cộng sự, 2022) sử dụng mô hình PLS-SEM và đã chỉ ra ảnh hưởng có ý nghĩa từ năng lực người đứng đầu tới TTS của DNNVV. Một nghiên cứu sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian tại các DN Trung Quốc (Fu và cộng sự, 2023a), cung cấp bằng chứng cho phép suy luận nhân quả vững hơn so với thiết kế cắt ngang thông thường, cho thấy sự thay đổi trong NLQT dẫn tới thay đổi trong kết quả số hóa. Còn Červinka (2023) khi thực hiện nghiên cứu trong bối cảnh DNNVV tại Cộng hòa Séc, cũng xác nhận vai trò của năng lực quản trị chiến lược đối với tiến trình số hóa. Thông qua các nghiên cứu trên, cơ chế chung được rút ra là chuỗi các bước gắn kết logic, trong đó người đứng đầu DN nhận diện cơ hội mà công nghệ số mở ra, đưa ra quyết định đầu tư và phân bổ nguồn lực phù hợp, rồi dẫn dắt việc triển khai trên toàn tổ chức, và chúng ánh xạ tới ba năng lực cảm nhận, nắm bắt và tái cầu hình trong DCT.

Một số nghiên cứu gần đây đi sâu hơn, kiểm định tác động của những năng lực cụ thể của NQT theo lăng kính vi nền tảng. Sử dụng dữ liệu khảo sát từ 158 DN nhỏ và vừa tại Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất, Zahoor và cộng sự (2024) cho thấy năng lực số của NQT tác động tới CĐS của DN thông qua việc thúc đẩy sử dụng các công nghệ số, đồng thời khẳng định rằng chính thuộc tính của NQT là khởi đầu của quá trình biến đổi. Trên cùng hướng tiếp cận vi nền tảng nhưng gắn với khung năng

lực động, Merín-Rodrigáñez và cộng sự (2025) kiểm định tác động của các năng lực động của giám đốc điều hành, bao gồm chuyên môn số, khả năng kết nối bên ngoài và phong cách lãnh đạo trao quyền, tới CĐS trong các DNNVV đổi mới sáng tạo, và vận dụng trực tiếp UET để giải thích tại sao đặc điểm của người đứng đầu lại định hình kết quả này. Cả hai nghiên cứu thống nhất cung cấp bằng chứng định lượng cho thấy tác động của NLQT tới TTS bắt nguồn từ cấp độ cá nhân người đứng đầu, kết luận vừa củng cố UET vừa gần khớp với thiết kế nghiên cứu mà luận án sẽ thực hiện.

Sự tương đồng cho thấy, các nhà nghiên cứu đã bắt đầu tiếp cận vấn đề này bằng chính khung năng lực mà luận án kế thừa, qua đó tạo cầu nối trực tiếp giữa tổng quan và mô hình nghiên cứu. Gilli và cộng sự (2023) vận dụng bốn nhóm năng lực trong mô hình Strataplex của Mumford và cộng sự (2007) gồm NLNT, NLLV, NLKD và NLCL, để phân tích 239 tin tuyển dụng chuyên gia CĐS, và phát hiện rằng các yêu cầu về tư duy chiến lược, năng lực hợp tác cùng định hướng khách hàng nổi trội hơn hẳn so với kỹ năng kỹ thuật thuần túy, cho thấy mô hình Strataplex có thể vận dụng để mô tả yêu cầu năng lực trong bối cảnh CĐS. Đồng thuận với quan điểm này, Gyamerah và cộng sự (2025a) chứng minh trên nền DCT rằng NLQT của người đứng đầu có vai trò quan trọng đối với CĐS của DN, và nhấn mạnh rằng chiến lược số đơn thuần không đủ để tạo ra chuyển đổi nếu thiếu năng lực dẫn dắt tương xứng. Những công trình này không chỉ khẳng định tác động trực tiếp mà còn cho thấy tính đa thành phần của NLQT, tức gợi ý rằng cần phân tách NLQT thành các thành phần riêng để hiểu rõ cơ chế tác động, thay vì xem nó như khối đồng nhất.

Việc phân tách NLQT cho phép ánh xạ từng nhân tố của NLQT tới TTS theo những cơ chế riêng biệt, làm cơ sở cho các giả thuyết được xây dựng ở phần sau. NLCL là điều kiện định hướng, bởi khả năng thiết lập tầm nhìn số và tích hợp công nghệ vào chiến lược tổng thể quyết định việc DN có lộ trình số hóa nhất quán hay không (Gyamerah và cộng sự, 2025a; Kane và cộng sự, 2015). NLNT giữ vai trò nền tảng của quá trình cảm nhận, khi khả năng thu nhận, xử lý thông tin và học hỏi liên tục cho phép người đứng đầu nhận diện cơ hội cũng như rủi ro mà công nghệ số mang lại, và bằng chứng về vai trò của năng lực số của NQT củng cố mối liên hệ này (Zahoor và cộng sự, 2024). NLKD gắn với các quá trình tái cầu hình, thể hiện ở khả năng chuyển hóa cơ hội số thành mô hình kinh doanh và giá trị thực tế thông qua việc điều phối nguồn lực (Merín-Rodrigáñez và cộng sự, 2025). NLLV là điều kiện triển khai, bởi TTS đòi hỏi dẫn dắt con người, xây dựng văn hóa số và vượt qua kháng cự thay đổi, những

nhiệm vụ phụ thuộc trực tiếp vào năng lực quan hệ và phối hợp của người đứng (Gilli và cộng sự, 2023; Westerman và cộng sự, 2014). Điều này cho phép ánh xạ bốn thành phần NLQT tới từng phương diện của TTS, điều mà các nghiên cứu trước đó thường chỉ thực hiện rời rạc.

Song song với nhánh nghiên cứu về tác động trực tiếp, nhánh khác cho rằng ảnh hưởng của NLQT tới TTS có thể diễn ra gián tiếp, thông qua những biến trung gian ở cấp tổ chức. Tuy vậy, đặc điểm chung của nhánh này là chưa đạt được sự đồng thuận về đâu là cơ chế trung gian then chốt. Một số nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của văn hóa số, khi lập luận rằng năng lực của người đứng đầu trước hết định hình nền văn hóa cởi mở với công nghệ và đổi mới, rồi chính nền văn hóa đó mới thúc đẩy TTS (Hartl và Hess, 2017; Li và cộng sự, 2018). Một số nghiên cứu khác đặt năng lực động của tổ chức làm khâu trung gian, cho rằng NLQT được chuyển hóa thành các quy trình cảm nhận và tái cấu hình ở cấp tổ chức trước khi tác động tới kết quả số hóa (Soluk và Kammerlander, 2021; Warner và Wäger, 2019). Ngoài ra có nghiên cứu xem đổi mới sáng tạo và đổi mới mô hình kinh doanh là cầu nối, khi năng lực người đứng đầu dẫn tới những thay đổi trong mô hình kinh doanh và qua đó nâng cao mức TTS (Bouwman và cộng sự, 2018; Cenamor và cộng sự, 2019). Như đã xác định ở phần mở đầu, luận án tập trung kiểm định quan hệ trực tiếp, việc mô hình hóa đầy đủ các cơ chế trung gian được đề xuất như hướng phát triển tiếp theo. Vì vậy, các hệ số đường dẫn trong mô hình cần được hiểu là tác động tổng, bao gồm cả phần có thể truyền qua các khâu trung gian chưa được mô hình hóa.

Từ việc xem xét cả hai cách tiếp cận trực tiếp và gián tiếp cho thấy xu thế kiểm định ảnh hưởng của NLQT xuống tận cấp độ vi nền tảng, điều này dựa trên lập luận cho rằng năng lực động của tổ chức không xuất hiện tự thân mà bắt nguồn từ năng lực của chính cá nhân NQT. Trên cơ sở đó, Helfat và Peteraf (2015) giới thiệu khái niệm năng lực nhận thức của NQT và chỉ ra rằng chính các năng lực nhận thức này là nền tảng cho những năng lực động cảm nhận, nắm bắt và tái cấu hình, đồng thời sự khác biệt về năng lực nhận thức giữa các NQT cấp cao có thể tạo ra khác biệt về kết quả của DN trong điều kiện môi trường biến động. Khái niệm năng lực động do Adner và Helfat (2003) đề xuất được Helfat và Martin (2015) tổng quan và hệ thống hóa; còn Heubeck (2023a) thực hiện tổng quan 54 nghiên cứu thực nghiệm, quy các năng lực này về ba nền tảng vi mô gồm vốn con người, vốn xã hội và nhận thức. Từ đó dẫn tới logic mà luận án sẽ sử dụng và lập luận chi tiết ở mục 2.5: UET giải thích tại sao

đặc điểm và năng lực của NQT cấp cao lại định hình kết quả của tổ chức, DCT mô tả cơ chế mà qua đó năng lực cá nhân được chuyển hóa thành hành động thích ứng thực tế thông qua cảm nhận, nắm bắt và tái cấu hình, còn mô hình Strataplex cung cấp cấu trúc để phân giải chính năng lực cá nhân đó thành bốn thành phần đo lường được, gồm: NLNT, NLCL, NLKD và NLLV.

Mặc dù ảnh hưởng của NLQT đối với TTS tại DNNVV đã được thừa nhận rộng rãi trên cả bình diện lý thuyết lẫn thực nghiệm, các nghiên cứu vẫn tiếp cận chúng theo cách phân mảnh. Chủ yếu các công trình chỉ xem xét các thành phần năng lực riêng lẻ, chẳng hạn NLCL hoặc năng lực số của người đứng đầu, hoặc chỉ tập trung vào con đường tác động đơn nhất, mà chưa phân tách NLQT thành khung toàn diện rồi ánh xạ tới từng phương diện cấu thành của TTS. Ngay cả những nghiên cứu vận dụng khung năng lực đa thành phần cũng thường thực hiện nhận diện yêu cầu năng lực. Các nghiên cứu thường thực hiện trên phạm vi DN có quy mô vừa hay lớn hoặc kiểm định trên các mẫu ngoài Việt Nam, khiến hiểu biết về cơ chế tác động của từng thành phần NLQT tới từng khía cạnh TTS trong bối cảnh DNNVV Việt Nam vẫn còn thiếu vắng. Điều này là cơ sở để luận án xác định và trình bày khoảng trống nghiên cứu ở mục tiếp theo.

1.5. Khoảng trống nghiên cứu

Hệ thống học thuật hiện tại đã ghi nhận nhiều nỗ lực đa dạng hóa góc nhìn về bản chất của CĐS và TTS, cùng với xu hướng chuyển dịch trọng tâm lập luận từ khía cạnh kỹ thuật thuần túy sang các phương diện quản trị tổng thể, bao gồm chiến lược, hệ giá trị văn hóa tổ chức và năng lực dẫn dắt của người đứng đầu. Dù vậy, kết quả tổng quan tài liệu nghiên cứu cho thấy, các khoảng trống lý thuyết và thực tiễn mang tính hệ thống vẫn tồn tại dưới dạng những vấn đề nghiên cứu chưa được giải quyết.

Thứ nhất, khoảng trống lý thuyết kết nối năng lực của cá nhân NQT cấp cao với TTS ở cấp độ tổ chức. Hệ thống các mô hình TTS có ảnh hưởng lớn nhất hiện nay, từ mô hình hai chiều của Westerman và cộng sự, (2014), mô hình năm cấp độ của Deloitte (2018), hay các khung của Gartner (2019) và Rossmann (2018); về cơ bản các nghiên cứu xây dựng ở cấp độ tổ chức và thiên về mô tả "cái gì". Chúng phân loại DN vào các nhóm hoặc các nấc trưởng thành, đặc tả những trạng thái, năng lực và thành tựu mà tổ chức cần đạt được tại mỗi giai đoạn. Nói cách khác, các mô hình này xác định điểm đến, nhưng chưa trả lời thấu đáo câu hỏi "ai" và "như thế nào", tức là những NLQT cụ

thể nào ở cấp độ cá nhân NQT giữ vai trò khởi nguồn và dẫn dắt sự dịch chuyển của tổ chức qua các nấc thang đó (North và cộng sự, 2019; Rauch và cộng sự, 2020).

Điều này càng rõ ràng hơn khi với các nghiên cứu dù thừa nhận vai trò then chốt của NQT nhưng tiếp cận năng lực theo cách rời rạc. Đa phần các công trình mới chỉ xem xét thành phần năng lực riêng lẻ, chẳng hạn "lãnh đạo số" (Westerman và cộng sự, 2014) hay "năng lực động" của người đứng đầu (Soluk và Kammerlander, 2021), nhưng không thực hiện phân tách NLQT chi tiết cũng như không thực hiện các ánh xạ tới từng chiều cụ thể của TTS. Tương tự, ở cấp độ luận giải lý thuyết, dù Helfat và Peteraf (2015) đã chỉ ra rằng năng lực động ở cấp vi mô có nguồn gốc từ năng lực nhận thức của NQT, đồng thời Schoemaker và cộng sự, (2018) cũng như Bakhtiari và cộng sự, (2020) đều cho rằng sự cần thiết của việc gắn năng lực cá nhân với quá trình CĐS, mối liên hệ cụ thể giữa từng nhân tố trong khung năng lực của cá nhân NQT với từng phương diện trưởng thành của tổ chức vẫn chưa được hệ thống hóa (được kiểm định định lượng).

Đây chính là khoảng trống lý thuyết cốt lõi mà luận án hướng tới làm sáng tỏ: thiết lập và kiểm định tường minh mối liên kết giữa bốn nhóm NLQT ở cấp độ cá nhân với năm phương diện TTS ở cấp độ tổ chức, qua đó bắc cầu giữa hai tầng phân tích mà các nghiên cứu trước mới nối được qua một số năng lực riêng lẻ.

Thứ hai, khoảng trống với bối cảnh Việt Nam. Hướng nghiên cứu về NLQT tại Việt Nam mặc dù không hiếm nhưng chưa rõ rệt cả về quy mô lẫn độ sâu. Tuy vậy quan trọng hơn, phần lớn các nghiên cứu đều dừng lại ở việc xây dựng các mô hình năng lực để mô tả hoặc đo lường năng lực của nhà lãnh đạo nói chung. Như đã phân tích trước đó, nghiên cứu về NLQT trong nước chủ yếu vận dụng các khung năng lực sẵn có để mô tả, đo lường năng lực của nhà lãnh đạo và lấy hiệu quả hoạt động theo thẻ điểm cân bằng làm biến kết (Đỗ Anh Đức, 2015; Lê Thị Phương Thảo, 2016), nên TTS chưa được thao tác hóa như biến kết quả. Trong khi đó, nghiên cứu về CĐS tập trung vào rào cản, thực trạng theo ngành và nhân tố thành công(Chử Bá Quyết, 2021; Nguyễn Kim Thảo và Lê Thị Hồng Minh, 2022; Nguyễn Thu Thảo, 2023) hiếm khi đặt NLQT của NQT vào vị trí biến giải thích trung tâm. Hai hướng này vận động song song mà ít giao nhau.

Khoảng trống bối cảnh tại Việt Nam chính là trọng tâm giải quyết của luận án. Việc kiểm định định lượng nhằm kết nối khung NLQT đa thành phần với TTS của DNNVV

hiện vẫn chưa được thực hiện. Khoảng trống này đáng chú ý khi đặt cạnh vai trò của khu vực DNNVV, nhóm chiếm trên 98% tổng số DN (ADB, 2023), và thực tế rằng giới hạn năng lực của đội ngũ NQT là một điểm nghẽn quan trọng bên cạnh rào cản về hạ tầng và chính sách (Bộ Kế hoạch và Đầu tư và GIZ, 2024; OECD, 2021b).

Thứ ba, khoảng trống về mặt phương pháp. Hầu hết các mô hình TTS hiện hành được xây dựng và sử dụng như những công cụ mô tả hoặc xếp loại: chúng phân chia DN vào các nhóm hoặc các nấc trưởng thành từ đó đặc tả những đặc điểm tương ứng. Trong số đó có thể kể tới mô hình bốn nhóm của Westerman và cộng sự, (2014) hay mô hình năm cấp độ của Deloitte (2018). Cách tiếp cận này hữu ích cho mục đích chẩn đoán và định vị, song lại bộc lộ hạn chế cố hữu khi muốn đưa TTS vào kiểm định quan hệ nhân quả. Trong công trình tổng quan một thập kỷ phát triển của các mô hình TTS, Thordsen và Bick (2023) đã chỉ ra rằng các nghiên cứu này còn thiếu vắng các tiêu chí đánh giá khách quan và đặc biệt là thiếu dữ liệu thực nghiệm để chứng minh những mối quan hệ vốn được giả định giữa TTS với các nhân tố khác. Điều đó có nghĩa, TTS phần lớn được đo để mô tả tổ chức đang ở đâu, chứ ít khi được thao tác hóa thành biến tiềm ẩn để kiểm định rằng nhân tố nào dẫn tới trạng thái đó.

Khoảng trống này thể hiện rõ trên hai phương diện. Về phương diện thao tác hóa, TTS là khái niệm đa chiều phức tạp; thay vì gộp năm khía cạnh thành chỉ số tổng hợp duy nhất để xếp hạng, luận án giữ nguyên tính đa chiều của nó bằng cách mô hình hóa từng phương diện DHCL, TNKH, CNDL, VH và CNVH như những biến tiềm ẩn riêng biệt. Về phương diện kiểm định quan hệ, các nghiên cứu định lượng hiện có chủ yếu gắn NLQT với hiệu suất tổ chức truyền thống, thường đo qua thẻ điểm cân bằng như trong công trình của Rivera và Melo (2023), chứ không mô hình hóa quan hệ tác động chuyên biệt từ từng nhóm năng lực tới từng phương diện cụ thể của TTS. Chính cách tiếp cận "đa chiều tới đa chiều" này, trong đó mỗi giả thuyết nối thành phần NLQT với phương diện TTS xác định, là điểm phân biệt luận án với các nghiên cứu trước vốn quan tâm biến kết quả ở dạng cộng gộp.

Khoảng trống phương pháp luận nêu trên sẽ được giải quyết bằng việc vận dụng mô hình cấu trúc bình phương tối thiểu riêng phần (PLS-SEM) để đánh giá đồng thời mạng lưới liên kết phức tạp này. Khả năng tối ưu hóa các cấu trúc đa biến tiềm ẩn và các đường dẫn chéo mà không bị ràng buộc bởi các điều kiện phân phối dữ liệu khắt khe giúp phương pháp này trở nên phù hợp với các mục tiêu thiên về giải thích và dự báo phương sai của biến phụ thuộc (Richter và cộng sự, 2016; Hair Jr và cộng sự, 2021).

Tiểu kết chương 1

Chương 1 tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước theo bốn nội dung: NLQT, CĐS tại DNNVV, TTS tại DNNVV và ảnh hưởng của NLQT tới TTS. Về NLQT, cách nhìn nhận bản chất năng lực đã dịch chuyển từ tố chất bẩm sinh trước năm 1970, sang hành vi và hiệu suất đo lường được trong giai đoạn từ 1970 đến 1990, và tới nay là cấu trúc đa chiều phụ thuộc bối cảnh, gắn với môi trường số. Luận án kế thừa truyền thống phân giải năng lực thành các thành phần cấu thành cùng việc gắn năng lực với kết quả đo lường được.

Đối với CĐS, các nghiên cứu đã tiếp cận khái niệm này như quá trình biến đổi tổ chức đa phương diện và nhận diện các nhân tố thúc đẩy cũng như rào cản đặc thù của DNNVV, chủ yếu trên nền khung TOE. Tuy vậy, vai trò của NQT trong các nghiên cứu này thường được đại diện bằng biến hỗ trợ của lãnh đạo cấp cao, còn biến kết quả chưa thống nhất giữa các công trình. Với TTS, các mô hình đã dịch chuyển từ thước đo mức độ ứng dụng công nghệ sang cấu trúc đa chiều ở cấp tổ chức, rồi tới các mô hình thiết kế riêng cho DNNVV, đồng thời hội tụ về tập phương diện tương đối ổn định làm cơ sở cho khung năm thành phần mà luận án kế thừa. Song, phần lớn các mô hình này vẫn mang tính mô tả và xếp loại. Về mối quan hệ giữa hai phạm trù, các bằng chứng thực nghiệm ghi nhận vai trò của NLQT đối với CĐS qua cả con đường tác động trực tiếp lẫn các cơ chế gián tiếp thông qua văn hóa số, năng lực động và đổi mới sáng tạo, trong khi các thành phần năng lực thường được xem xét riêng lẻ.

Trên cơ sở đó, luận án xác định ba khoảng trống nghiên cứu. Khoảng trống lý thuyết thể hiện ở việc các khung NLQT ở cấp cá nhân và các mô hình TTS ở cấp tổ chức phần lớn vận động tách rời. Khoảng trống bối cảnh thể hiện ở việc tại Việt Nam, nghiên cứu về NLQT thường lấy hiệu quả vận hành truyền thống làm biến kết quả, còn nghiên cứu về CĐS hiếm khi đặt NLQT vào vị trí biến giải thích trung tâm. Khoảng trống phương pháp thể hiện ở việc TTS phần lớn mới được dùng để mô tả và xếp loại, chưa được thao tác hóa thành biến tiềm ẩn để kiểm định các nhân tố dẫn dắt nó. Kế thừa các kết quả trên, luận án kiểm định ảnh hưởng của bốn thành phần NLQT gồm NLNT, NLCL, NLKD và NLLV tới năm thành phần TTS gồm DHCL, TNKH, CNDL, VH và CNVH tại DNNVV Việt Nam.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ ẢNH HƯỞNG CỦA NĂNG LỰC QUẢN TRỊ ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA

2.1. Khái quát về năng lực quản trị và doanh nghiệp nhỏ và vừa

2.1.1. Khái niệm năng lực quản trị

Nhà quản trị với năng lực của mình luôn có vai trò quan trọng trong toàn bộ quá trình hình thành cũng như vận hành của bất kỳ DN nào. Nói cách khác, bất cứ bước tiến hay sự thay đổi nào của DN đều mang dấu ấn của những NQT thông qua các "hoạt động quản trị". Khái niệm về quản trị đã được đưa ra từ ba thập kỷ đầu của thế kỷ 20 bởi Moore (1927), và chỉ tính tới những năm 1990 đã có hơn 200 định nghĩa về thuật ngữ này (Rost, 1991), cho đến nay tất nhiên còn tiếp tục được bổ sung. Cùng với sự thay đổi mạnh và ngày càng nhanh chóng của môi trường kinh tế, sự gia tăng của yếu tố công nghệ trong hoạt động của mỗi DN sẽ thúc đẩy sự phát triển của quá trình quản trị, từ đó khái niệm về NLQT cũng được bổ sung để phù hợp hơn với thực tế.

Về bản chất, năng lực quản trị (managerial competencies) là "khái niệm đa chiều", phản ánh khả năng của NQT trong việc vận dụng tri thức, kỹ năng, đặc điểm cá nhân và hành vi nhằm đạt được hiệu suất vượt trội trong vai trò quản lý (Draganidis và Mentzas, 2006; Spencer và Spencer, 1993). Đặc trưng "đa chiều" này có nghĩa NLQT không quy về thuộc tính đơn lẻ mà là tổ hợp các thành phần khác biệt về tính chất nhưng cùng hướng tới mục tiêu hiệu quả công việc.

Khảo sát các định nghĩa tiêu biểu cho thấy có thể nhận diện ba cách tiếp cận cơ bản về bản chất của NLQT. Cách tiếp cận năng lực qua tố chất và kỹ năng cá nhân: Katz (1955) đề xuất ba nhóm kỹ năng cốt lõi của NQT gồm kỹ năng kỹ thuật, kỹ năng con người và kỹ năng tư duy, trong đó kỹ năng tư duy trở nên quan trọng hơn ở các cấp quản lý cao; Lundberg (1972) định nghĩa NLQT là "sự kết hợp giữa kiến thức, thái độ và khả năng". Góc nhìn này làm rõ "chất liệu" cấu thành năng lực, song chưa gắn năng lực với hiệu suất hay bối cảnh cụ thể.

Cách tiếp cận thứ hai gắn năng lực trực tiếp với hiệu suất công việc. Nghiên cứu của McClelland (1973) lập luận rằng cần đánh giá con người dựa trên năng lực thay vì trí tuệ hay bằng cấp, bởi chính động cơ, kỹ năng, đặc điểm tâm lý và tri thức liên quan

mới phân biệt NQT xuất sắc với người bình thường. Tiếp đến Boyatzis (1982) mô tả năng lực là khả năng hành xử để đáp ứng yêu cầu công việc trong điều kiện của môi trường tổ chức; còn Spencer và Spencer (1993) lại định nghĩa năng lực dựa trên đặc điểm cơ bản của cá nhân liên quan đến hiệu suất cao trong vai trò cụ thể, bao gồm động lực, đặc điểm cá nhân, kỹ năng, kiến thức, giá trị và hành vi. Như vậy các nghiên cứu đã chuyển trọng tâm từ việc "có gì" sang việc "đạt được kết quả gì".

Cách tiếp cận thứ ba, hình thành từ cuối thế kỷ 20, nhìn nhận NLQT theo hướng đa chiều và bối cảnh hóa, tích hợp đồng thời các yếu tố tri thức, kỹ năng, xã hội và hành vi để đáp ứng yêu cầu phức tạp của quản trị hiện đại. Theo hướng này, Gonzalez Varona và cộng sự, (2021) đặt năng lực trong bối cảnh CĐS khi định nghĩa năng lực tổ chức cho CĐS là "khả năng tích hợp con người, nguồn lực, công nghệ, quy trình, cấu trúc và văn hóa", với sự dẫn dắt của quản trị và chiến lược, nhằm tiến tới TTS; Grenda và Palmunen (2025) đề xuất bảy thành tố nền tảng của NLQT gồm vai trò, trình độ thành thạo, đặc điểm cá nhân, năng lực thực hiện, hành động, bối cảnh và hiệu quả, qua đó khẳng định tính đa chiều và bối cảnh hóa của khái niệm.

Ba cách tiếp cận trên không loại trừ mà bổ sung cho nhau, đồng thời cho thấy sự phát triển và thích ứng của khái niệm này. Cách tiếp cận thứ nhất làm rõ chất liệu cấu thành, cách tiếp cận thứ hai gắn năng lực với kết quả, và cách tiếp cận thứ ba nhấn mạnh tính tổ hợp và sự phụ thuộc vào bối cảnh. Kế thừa cả ba, luận án tiếp cận NLQT như cấu trúc đa chiều gắn với hiệu quả tổ chức trong bối cảnh xác định, và đề xuất định nghĩa như sau: *năng lực quản trị là tập hợp các tri thức, kỹ năng, động cơ, giá trị và hành vi, được thể hiện qua khả năng thích ứng bối cảnh và thực thi hiệu quả các nhiệm vụ quản lý, nhằm đạt được các mục tiêu chiến lược và bền vững của tổ chức.*

Việc tổng hợp các cấu phần nền tảng về tri thức, kỹ năng, động cơ và hành vi từ hệ thống lý thuyết kinh điển của McClelland (1973), Boyatzis (1982) và Spencer và Spencer (1993), đồng thời tích hợp quan điểm hiện đại của Grenda và Palmunen (2025) về tính thích ứng bối cảnh cùng hiệu quả tổ chức, chính là cơ sở cốt lõi để định hình nên định nghĩa này. Lựa chọn phương thức tiếp cận trên không chỉ phản ánh bản chất đa chiều của NLQT, mà còn đáp ứng mục tiêu làm rõ cơ chế dẫn dắt của NQT nhằm giúp tổ chức hiện thực hóa các mục tiêu chiến lược trước những biến động liên tục từ môi trường kinh doanh.

Luận án tiếp cận NLQT qua biểu hiện hành vi của năng lực, theo truyền thống đo lường năng lực và thao tác hóa qua bốn nhóm kỹ năng của Strataplex. Các thành tố động cơ và giá trị thuộc nội hàm khái niệm nhưng ngoài phạm vi đo lường của luận án.

Việc thừa nhận tính đa chiều của khái niệm dẫn tới hệ quả về mặt phương pháp: để nghiên cứu và đo lường, NLQT cần được phân giải thành các thành phần cấu thành có thể quan sát được. Đây cũng là hướng đi xuyên suốt của các công trình kinh điển. Boyatzis (1982), từ việc phân tích hành vi của khoảng 2000 NQT tại mười hai tổ chức, đã nhóm các năng lực nhận diện được thành các cụm thay vì xem chúng như khối thuần nhất. Tiếp nối truyền thống phân giải đó, Mumford và cộng sự (2007), trong mô hình phân tầng kỹ năng lãnh đạo (Leadership Skills Strataplex), đã khái niệm hóa các yêu cầu kỹ năng lãnh đạo dưới dạng vừa phân tầng theo cấp bậc quản trị (strata) vừa phân nhóm theo chức năng (plex), cho thấy hệ thống kỹ năng không phải là khối đồng nhất mà được tổ chức thành nhiều nhóm với trọng số thay đổi tùy theo vị trí trong tổ chức.

2.1.2. Phân định năng lực quản trị với năng lực lãnh đạo, năng lực quản lý và năng lực điều hành

Định nghĩa NLQT được xác lập là khái niệm đa chiều, bao gồm "tri thức, kỹ năng, động cơ, giá trị và hành vi", hướng tới việc thực thi hiệu quả các nhiệm vụ quản lý nhằm đạt mục tiêu chiến lược và bền vững của tổ chức. Trong các nghiên cứu về quản trị, khái niệm này thường được dùng đan xen với ba khái niệm gần gũi là "năng lực lãnh đạo", "năng lực quản lý" và "năng lực điều hành", dẫn đến ranh giới giữa chúng nhiều khi bị xóa nhòa. Trong luận án này NLQT là biến độc lập trung tâm của luận án, việc phân định nội hàm của nó với ba khái niệm trên là cần thiết để xác định chính xác đối tượng đo lường đồng thời tránh những nhầm lẫn về mặt lý luận.

Mạch phân định ranh giới giữa hai phạm trù lãnh đạo và quản lý đã được thiết lập từ lâu trong lịch sử lý thuyết tổ chức, đồng thời tiếp tục giữ nguyên giá trị học thuật cho đến ngày nay. Sự khác biệt về mặt bản chất này được Zaleznik (1977) cụ thể hóa bằng hai định hướng tư duy độc lập: tư tưởng lãnh đạo đại diện cho các nỗ lực "bẻ gãy quán tính" để tìm kiếm sự thay đổi cùng các phương thức tiếp cận mang tính đột phá, ngược lại, tư duy quản lý lại hướng tới mục tiêu duy trì trạng thái ổn định và bảo vệ trật tự vận hành hiện hành. Bên cạnh đó (Bennis và Nanus, 1985) khái quát sự khác biệt này ở chỗ quản lý gắn với việc thực hiện công việc theo đúng cách thức,

trong khi lãnh đạo gắn với việc xác định đúng việc cần làm; tức quản lý nghiêng về tính hiệu suất, còn lãnh đạo nghiêng về tính hiệu quả và định hướng. Kotter (2008) phát triển sự phân biệt theo hướng gắn với đặc điểm môi trường: quản lý là hoạt động ứng phó với sự phức tạp của tổ chức thông qua hoạch định, tổ chức và kiểm soát, còn lãnh đạo là hoạt động ứng phó với sự thay đổi thông qua việc thiết lập định hướng và tạo động lực cho con người. Điểm quan trọng trong quan điểm của Kotter là lãnh đạo và quản lý không loại trừ nhau mà là hai hệ thống hành động khác biệt nhưng bổ sung, đều cần thiết cho tổ chức, và môi trường càng biến động thì vai trò của lãnh đạo càng nổi trội. Yukl (2013) cũng nhận định rằng phần lớn các học giả xem lãnh đạo và quản lý là hai khái niệm phân biệt nhưng có vùng chồng lấn đáng kể, bởi cùng cá nhân có thể thực hiện cả hai loại hoạt động này.

Năng lực điều hành nhấn mạnh phương diện khác là sự thực thi. Nếu lãnh đạo thiên về định hướng và quản lý thiên về duy trì trật tự, thì điều hành gắn với khả năng huy động, phối hợp và tái cầu hình các nguồn lực của tổ chức để biến định hướng thành kết quả cụ thể. Adner và Helfat (2003) khái quát phương diện này qua khái niệm NLQT động (dynamic managerial capabilities), được hiểu là năng lực mà NQT sử dụng để xây dựng, tích hợp và tái cấu hình các nguồn lực và năng lực của tổ chức. Cách hiểu này gắn năng lực điều hành với cơ chế tái cầu hình trong DCT, qua đó nối khái niệm với khung lý thuyết nền của luận án sẽ được trình bày trong mục sau.

Căn cứ vào các phân định nói trên, luận án sử dụng NLQT làm khái niệm bao trùm, trong đó năng lực lãnh đạo, năng lực quản lý và năng lực điều hành là các phương diện cấu thành chứ không phải những khái niệm tách rời và loại trừ nhau. Theo đó, phương diện lãnh đạo tương ứng với việc thiết lập định hướng và mục tiêu chiến lược; phương diện quản lý tương ứng với việc tổ chức, kiểm soát và bảo đảm tính hiệu suất; còn phương diện điều hành tương ứng với việc huy động và tái cầu hình nguồn lực để thực thi. Sự bao trùm này không chỉ mang tính thuật ngữ mà còn được phản ánh trong cấu trúc đo lường của luận án. Bốn nhóm năng lực theo mô hình Strataplex của Mumford và cộng sự (2007) chính là sự cụ thể hóa các phương diện đó: NLCL gắn với phương diện lãnh đạo khi liên quan đến việc xác lập tầm nhìn và định hướng; NLKD phản ánh phương diện quản lý và điều hành khi liên quan đến việc tổ chức và tối ưu hóa nguồn lực; NLLV bao hàm cả việc dẫn dắt con người lẫn duy trì các quan hệ trong tổ chức; và NLNT là nền tảng chung cho cả ba phương diện.

Việc tích hợp ba phương diện dưới khái niệm NLQT có cơ sở khi đặt trong bối cảnh nghiên cứu của luận án. Xét về CĐS, đây trước hết là quá trình ứng phó với sự thay đổi sâu rộng, do đó đòi cao ở phương diện lãnh đạo trong việc thiết lập tầm nhìn số; nhưng việc triển khai CĐS đồng thời đòi hỏi phương diện quản lý và điều hành để tổ chức nguồn lực, tái cầu hình quy trình và quản trị quá trình thay đổi. Hai nhóm phương diện này gắn bó chặt chẽ và khó tách rời trong thực tiễn, điều đã được ghi nhận trong các nghiên cứu về năng lực tổ chức cho CĐS, nơi yếu tố con người và quản trị là điều kiện để DN tiến tới TTS (Gonzalez Varona và cộng sự, 2021).

Mô hình quản trị tập quyền cùng cấu trúc tổ chức phẳng đặc trưng của DNNVV thường buộc người đứng đầu phải đồng thời gánh vác cả trách nhiệm lãnh đạo, quản lý lẫn điều hành (Gibb, 1997; Mintzberg, 1973). Điều kiện kiêm nhiệm này khiến ranh giới phân định giữa các khía cạnh chức năng không còn rõ rệt trên thực tế; vì vậy, việc bóc tách và đo lường cô lập từng phương diện sẽ làm giảm tính khả thi lẫn hàm lượng ý nghĩa lý luận. Những đặc điểm thực tế đó dẫn tới hệ quả phương pháp luận là luận án thiết lập khái niệm NLQT dưới dạng cấu trúc đa chiều hợp nhất để làm biến độc lập trung tâm.

2.1.3. Khái niệm doanh nghiệp nhỏ và vừa

Đối với DNNVV, có cách hiểu phụ thuộc vào mỗi khu vực hay quốc gia. Tại Mỹ, DN nhỏ trong lĩnh vực "nông nghiệp, lâm nghiệp, đánh cá và săn bắn" được dựa trên thu nhập hàng năm của tất cả các tiểu ngành ngoại trừ tiểu ngành khai thác gỗ. Trong tiểu ngành khai thác gỗ, "DN nhỏ" là DN có dưới 500 lao động. Đối với các "DN nhỏ" được xác định theo thu nhập hàng năm trong lĩnh vực này, giá trị giới hạn dao động từ 1 triệu đến 30 triệu đô la, tùy thuộc vào phân ngành của họ (SBA, 2023).

Theo quy định của Brazil, các DNNVV phải có từ 20 đến 249 nhân viên cố định (OECD, 2022), trong khi đó tại một số quốc gia còn xem xét cả số lượng nhân viên tạm thời trong định nghĩa về nhóm DN dạng này, chẳng hạn như Nhật Bản (Government of Japan, 2023). Trường hợp ở Đài Loan, bộ kinh tế quy định các DNNVV trong ngành sản xuất và xây dựng, dựa trên vốn đầu tư dưới 80 triệu Đài tệ và có ít hơn 200 người làm việc thường xuyên (Chang và Cheng, 2019).

Theo quy định của chính phủ Indonesia, DNNVV là DN được điều hành bởi các cá nhân hoặc tổ chức không phải là chi nhánh của DN nhỏ, vừa và lớn, đáp ứng các tiêu chí, cụ thể DN nhỏ là DN có tài sản từ 50 - 500 triệu IDR với doanh thu từ 300 triệu

đến 2,5 tỷ IDR, trong khi đó DN vừa là những DN có tài sản từ 500 triệu IDR đến 10 tỷ IDR với doanh thu từ 2,5-50 tỷ IDR (Indonesia, 2008).

Bảng 2.1: Phân loại DNNVV của ngân hàng thế giới

Chỉ tiêu / Loại hình	Số lượng lao động	Tổng giá trị tài sản	Doanh thu hàng năm
Doanh nghiệp vừa	> 50 người; ≤ 300 người	> $3,000,000; ≤ $15,000,000	> $3,000,000; ≤ $15,000,000
Doanh nghiệp nhỏ	> 10 người; ≤ 50 người	> $100,000; ≤ $3,000,000	> $100,000; ≤ $3,000,000
Doanh nghiệp siêu nhỏ	≤ 10 người	≤ $100,000	≤ $100,000

Nguồn: Berisha và Pula (2015)

Sự phân hóa trong cách thức lựa chọn tiêu chí xác định quy mô DN, cũng như phương thức cụ thể hóa chúng thành hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật riêng biệt chính là nhân tố cốt lõi tạo nên sự dị biệt đối với khái niệm DNNVV giữa các quốc gia. Các định nghĩa dựa trên số lượng nhân viên thường không giống nhau về số lượng và loại quan hệ lao động cần xem xét. Ngoài ra, định nghĩa dựa trên các điều khoản tài chính thường được xác định bởi luật pháp địa phương, được thiết lập theo giá trị đồng nội tệ vào ngày luật được phê duyệt mà không tính đến lạm phát. Theo Berisha và Pula (2015), ngân hàng thế giới đưa ra tiêu chí xác định DNNVV như trong bảng 2.1.

Bảng 2.2: Phân loại DNNVV của Việt Nam

Quy mô / Lĩnh vực	Doanh nghiệp nhỏ			Doanh nghiệp vừa			Doanh nghiệp siêu nhỏ		
	Số lao động	Tổng nguồn vốn	Tổng doanh thu	Số lao động	Tổng nguồn vốn	Tổng doanh thu	Số lao động	Tổng nguồn vốn	Tổng doanh thu
1. Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp và xây dựng	≤ 100 người	và ≤ 20 tỷ đồng	hoặc ≤ 50 tỷ đồng	≤ 200 người	và ≤ 100 tỷ đồng	hoặc ≤ 200 tỷ đồng	≤ 10 người	và ≤ 3 tỷ đồng	hoặc ≤ 3 tỷ đồng
2. Thương mại và dịch vụ	≤ 50 người	và ≤ 50 tỷ đồng	hoặc ≤ 100 tỷ đồng	≤ 100 người	và ≤ 100 tỷ đồng	hoặc ≤ 300 tỷ đồng	≤ 10 người	và ≤ 10 tỷ đồng	hoặc ≤ 3 tỷ đồng

Nguồn: Nghị định 80/2021/NĐ-CP (Thủ tướng Chính phủ, 2021)

Trong luận án này, DNNVV được hiểu theo quy định mới nhất của Việt Nam về DNNVV, được đặt ra tại Điều 5 Nghị định 80/2021/NĐ-CP (Thủ tướng Chính phủ, 2021), với tiêu chí cụ thể được trình bày tại bảng 2.2.

2.1.4. Đặc điểm của năng lực quản trị trong doanh nghiệp nhỏ và vừa

Khái niệm NLQT được đề cập trước đó mang tính phổ quát, song cách năng lực đó được huy động và phát huy trong DNNVV chịu sự chi phối của những điều kiện khác biệt về bản chất so với DN lớn: sự khan hiếm nguồn lực, sự thiếu hụt phân công chức năng chuyên trách, và sự tập trung thẩm quyền vào cá nhân người đứng đầu. Những điều kiện đó chính là tác nhân chính quy định đặc điểm của NLQT tại DNNVV.

Trong ràng buộc nguồn lực đặc trưng của doanh nghiệp nhỏ, NLQT bộc lộ ở khả năng phán đoán và kiến tạo giá trị trong trạng thái đánh đổi thường trực hơn là ở khả năng tối ưu hóa nguồn lực dư thừa, một đặc điểm bắt nguồn từ tình trạng nghèo nguồn lực, tức sự khan hiếm đồng thời về vốn, thời gian và nhân lực chuyên môn, khiến doanh nghiệp nhỏ không thể được quản trị theo cách thức của một doanh nghiệp lớn có quy mô được thu nhỏ (Ghobadian và Gallear, 1996; Welsh và White, 1981). Phần lớn các mô hình năng lực kinh điển lại được hình thành từ dữ liệu của các tập đoàn lớn, nơi nguồn lực dồi dào cho phép nhà quản trị tối ưu hóa việc phân bổ giữa nhiều phương án sẵn có (Boyatzis, 1982), nên giả định ngầm về sự dư dả đó không phản ánh đúng điều kiện vận hành của NQT trong DNNVV. Ở điều kiện khan hiếm, năng lực hiệu quả thể hiện theo logic kiến tạo dựa trên phương tiện sẵn có hơn là logic dự báo và tối ưu (Sarasvathy, 2001), và theo cơ chế ứng biến để tạo giá trị mới từ nguồn lực sẵn thay vì chờ điều kiện lý tưởng (Baker và Nelson, 2005). Do đó NLQT thể hiện rõ ở những thành phần gắn với phán đoán và phân bổ nguồn lực trong ràng buộc, đặc biệt là NLKD và khía cạnh cân đối nguồn lực của NLCL, vốn ở DN lớn được san sẻ cho các bộ phận chuyên trách nhưng ở DNNVV dồn trực tiếp lên NQT.

Do cấu trúc phẳng, NLQT trong DNNVV mang tính tổng hợp, trải rộng trên nhiều lĩnh vực thay vì chuyên sâu, do người đứng đầu không có bộ phận chức năng chuyên trách để ủy thác mà phải đích thân đảm nhiệm đồng thời các mảng công việc vốn được phân cho những vị trí riêng biệt trong doanh nghiệp lớn. Hình dạng năng lực này ứng với lý thuyết người đa năng, theo đó cá nhân sở hữu tập kỹ năng cân đối có xác suất trở thành và thành công trong vai trò chủ doanh nghiệp cao hơn người chuyên môn hóa, bởi kết quả họ đạt được bị quy định bởi lĩnh vực yếu nhất chứ không phải

lĩnh vực mạnh nhất (Lazear, 2004). O'Gorman và cộng sự (2005) khi quan sát công việc của các giám đốc doanh nghiệp nhỏ cho thấy quy mô tổ chức quy định tính kiêm nhiệm của công việc quản trị, khi người đứng đầu liên tục chuyển đổi giữa các vai trò mà không có tầng trung gian tiếp nhận; điều này cũng đồng thuận với dữ liệu quy mô lớn của Wagner (2006) khi xác nhận người có nền tảng trải rộng qua nhiều vai trò nghiêng về con đường tự kinh doanh. Do năng lực dàn trải như vậy, bốn thành phần NLNT, NLCL, NLKD và NLLV được xử lý như một tổ hợp mà cùng một cá nhân vận dụng đồng thời, chứ không phải những năng lực tách rời phân bổ theo cấp bậc, tiếp nối logic kiêm nhiệm vai trò đã phân định trước đó.

Năng lực quản trị trong DNNVV mang tính cá nhân hóa cao, gắn liền và khó tách rời khỏi NQT thay vì được thể chế hóa thành quy trình của tổ chức, do phạm vi quyền tự quyết quản trị mà cấu trúc nội bộ dành cho người đứng đầu ở mức lớn (Hambrick và Finkelstein, 1987). Sở hữu tập trung, tổ chức phẳng và sự vắng mặt của các lực lượng đối trọng nội bộ như hội đồng quản trị khiến đặc điểm và năng lực của cá nhân của NQT phản chiếu gần như trực tiếp vào các lựa chọn và kết quả của DN; trong khi ở doanh nghiệp lớn, NLQT được thể chế hóa thành quy trình, chính sách nhân sự và hệ thống kiểm soát, nhờ đó được san sẻ và điều tiết qua nhiều tầng tổ chức (Man và cộng sự, 2002; Mitchelmore và Rowley, 2010). Đây là bối cảnh mà tiền đề của UET, cho rằng các lựa chọn chiến lược và kết quả tổ chức phản chiếu đặc điểm người đứng đầu (Hambrick và Mason, 1984), phát huy hiệu lực rõ nét: đặc điểm cá nhân của giám đốc điều hành định hình trực tiếp cả chiến lược lẫn cấu trúc doanh nghiệp nhỏ (Miller và Toulouse, 1986), và ở doanh nghiệp gia đình, toàn bộ hoạt động thường lệ thuộc vào một cá nhân ra quyết định duy nhất (Feltham và cộng sự, 2005). Sự cá nhân hóa tới mức gần như đồng nhất NLQT với con người của NQT là căn cứ để luận án đo lường NLQT qua tự đánh giá của chính cá nhân đó, thay vì qua các chỉ báo cấp tổ chức vốn phản ánh năng lực đã được thể chế hóa của doanh nghiệp lớn.

Ba đặc điểm trên của NLQT, phương thức vận dụng trong ràng buộc, hình dạng tổng hợp, và gắn với cá nhân NQT, cùng hội tụ về một hệ quả chung là sự phẳng hóa vai trò quản trị trong DNNVV: cùng một cá nhân đồng thời gánh vác toàn bộ các chức năng quản trị, trong điều kiện ràng buộc nguồn lực và với thẩm quyền tập trung. Đặc thù này quy định cách luận án tiếp cận NLQT trong toàn bộ phần còn lại, cụ thể là một cấu trúc đa chiều gắn với cá nhân người đứng đầu, được vận dụng đồng thời chứ không phân tầng theo vị trí, và được đo lường ở cấp cá nhân thay vì cấp tổ chức.

2.2. Khái quát về chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

2.2.1. Khái niệm chuyển đổi số

Chuyển đổi số, dù thuật ngữ này đã xuất hiện từ thập niên 1970, song nó chỉ thực sự phổ biến trong các nghiên cứu hàn lâm từ năm 2014 và nở rộ từ năm 2016 (Reis và cộng sự, 2018). Tuy vậy, cho đến nay vẫn chưa có định nghĩa được thống nhất hoàn toàn, bởi khái niệm được tiếp cận từ những góc nhìn khác nhau của các nhà nghiên cứu, các tập đoàn công nghệ, các thể chế tài chính cũng như các cơ quan chính phủ. Sự thiếu đồng thuận này phần bắt nguồn từ chính bản chất đa diện của CĐS, cũng phản ánh sự tiến hóa trong cách hiểu khái niệm qua thời gian.

Trong thời kỳ đầu, CĐS được hiểu chủ yếu xoay quanh yếu tố công nghệ và ảnh hưởng của công nghệ tới đời sống cùng hoạt động sản xuất (Vũ Trọng Nghĩa, 2024). Theo hướng này, Stolterman và Fors (2004) cho rằng CĐS là việc mọi khía cạnh của đời sống con người đều chịu tác động hoặc bị thay đổi bởi công nghệ số; Westerman và cộng sự (2011) nhìn nhận đây là việc cải tiến triệt để hiệu suất và khả năng tiếp cận của DN thông qua công nghệ; còn Liu và cộng sự (2011) định nghĩa CĐS là quá trình tổ chức tích hợp công nghệ số với quy trình kinh doanh trong nền kinh tế số. Điểm chung của tầng quan điểm này là đặt công nghệ ở vị trí trung tâm, xem CĐS trước hết như hiện tượng kỹ thuật. Cách tiếp cận này làm rõ phương tiện của CĐS nhưng chưa bao hàm vấn đề tổ chức và chiến lược của quá trình.

Cùng với những tác động ngày càng mạnh của CĐS, nội hàm khái niệm dần được mở rộng vượt ra ngoài phạm vi đưa công nghệ mới vào vận hành, để bao hàm cả "sự thay đổi về tầm nhìn, cách thức vận hành của tổ chức" và giá trị mới mang lại cho khách hàng (Vũ Trọng Nghĩa, 2024). Theo Fitzgerald và cộng sự, (2014), việc tối ưu hóa TNKH, tinh chỉnh quy trình vận hành và tái cầu hình các mô hình kinh doanh dựa trên nền tảng công nghệ mới chính là mục tiêu cốt lõi của CĐS; định hướng này thiết lập hướng nghiên cứu mạnh, tập trung luận giải chuỗi biến đổi sâu sắc do công nghệ số kích hoạt trên cả phương diện sản phẩm, quy trình, cơ cấu tổ chức lẫn mô hình kinh doanh (Heavin và Power, 2018; Hess và cộng sự, 2016; Parviainen và cộng sự, 2017). Đóng góp quan trọng ở tầng này là việc phân định rạch ròi ba cấp độ thường bị dùng lẫn lộn: số hóa (digitization) là quá trình chuyển đổi thông tin từ định dạng tương tự (analog) sang định dạng số; số hóa quy trình (digitalization) là việc sử dụng công nghệ số để thay đổi các quy trình kinh doanh; và CĐS là sự thay đổi toàn diện

về mô hình kinh doanh và văn hóa tổ chức (Verhoef và cộng sự, 2021). Fitzgerald và cộng sự, (2014) cũng xác định ba giai đoạn tương ứng và nhấn mạnh rằng CĐS thực sự đòi hỏi sự thay đổi căn bản trong "cách thức tổ chức tạo ra và cung cấp giá trị cho khách hàng", chứ không dừng ở việc ứng dụng công nghệ đơn thuần.

Với mức độ nhận thức sâu hơn, CĐS được nhìn nhận không đơn thuần là áp dụng công nghệ mà là sự chuyển dịch cấu trúc do tác động phối hợp của các đổi mới số, kéo theo sự xuất hiện của các tác nhân và thực tiễn quản trị mới ở mọi cấp độ, từ tổ chức đến hệ sinh thái ngành (Hinings và cộng sự, 2018). Theo hướng tiếp cận quá trình, Vial (2019) định nghĩa CĐS là "quá trình tích hợp công nghệ số vào tất cả các khía cạnh của DN", dẫn tới những "thay đổi cơ bản trong cách DN vận hành và cung cấp giá trị cho khách hàng"; còn Warner và Wäger (2019) nhấn mạnh đây là "quá trình đổi mới chiến lược liên tục" nhằm làm mới hoặc thay thế mô hình kinh doanh, cách thức hợp tác và văn hóa của tổ chức. Đặc trưng nổi bật của tầng quan điểm này là xem CĐS như quá trình dài hạn và mang tính chiến lược, trong đó công nghệ chỉ là điều kiện, còn động lực thực sự chính là "chiến lược, tổ chức và con người". Quan điểm này được củng cố bởi nhận định có tính nền tảng của Kane và cộng sự, (2015) rằng chiến lược, chứ không phải công nghệ, mới là động lực của CĐS; các DN thành công không chỉ áp dụng công nghệ mới mà còn thay đổi văn hóa và xây dựng chiến lược kinh doanh rõ ràng được công nghệ hỗ trợ. Đồng thời, nhiều nghiên cứu thống nhất rằng CĐS không thể thành công nếu chỉ dựa vào công nghệ mà bỏ qua yếu tố con người: Schwertner (2017) cho rằng quá trình thay đổi tổ chức gắn với CĐS cần được khởi xướng bởi đội ngũ điều hành, trong đó nguồn nhân lực mới là yếu tố quyết định; tổng hợp của OECD (2018) cũng chỉ ra rằng nếu NQT không nhận diện đầy đủ vai trò và nhu cầu đặc thù của từng cá nhân thì nỗ lực CĐS khó đạt được giá trị tích cực và tính bao trùm; nhận định này tiếp tục được củng cố bởi báo cáo của McKinsey & Company (2024), vốn cho rằng "thành công của CĐS phụ thuộc vào việc nâng cao kỹ năng nguồn nhân lực, điều chỉnh văn hóa tổ chức" và gắn kết quy trình kinh doanh với công nghệ thông tin, chứ không chỉ ở bản thân công nghệ (De la Boutetière và cộng sự, 2018).

Tại Việt Nam, cách hiểu về CĐS cũng có cách tiếp cận tương tự. Hồ Tú Bảo (2019) định nghĩa CĐS là "quá trình sử dụng dữ liệu và công nghệ số để thay đổi tổng thể và toàn diện cách sống cũng như cách làm việc của con người và tổ chức", và về sau nhấn mạnh thêm "sự gắn kết giữa hai thế giới thực và số" (Hồ Tú Bảo và Nguyễn

Nhật Quang, 2022). Quan điểm này về cơ bản đồng nhất với cách hiểu chính thức trong của Bộ Thông tin và Truyền thông (2023b) khi xác định "CĐS là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên công nghệ số".

Các quan điểm trên cho thấy mạch tiến hóa rõ rệt: từ chỗ đồng nhất CĐS với công nghệ, đến chỗ mở rộng sang mô hình kinh doanh và TNKH, và cuối cùng nhìn nhận CĐS như quá trình chuyển dịch chiến lược, tổ chức và văn hóa mang tính dài hạn. Ba tầng quan điểm này không loại trừ mà bổ sung cho nhau: tầng thứ nhất chỉ ra phương tiện, tầng thứ hai chỉ ra phạm vi tác động, và tầng thứ ba chỉ ra bản chất quá trình. Trên cơ sở kế thừa cả ba, có thể nhận diện ba nội dung cốt lõi mà phần lớn các nghiên cứu thống nhất khi bàn về CĐS: thứ nhất, đây là quá trình dài hạn chứ không phải dự án hay kế hoạch ngắn hạn; thứ hai, đây là việc sử dụng những tiến bộ của công nghệ số để làm mới hoặc thay thế mô hình kinh doanh, cách thức hợp tác và văn hóa của tổ chức; và thứ ba, đây là cách thức để tổ chức thích ứng với sự thay đổi nhanh chóng của thời đại công nghệ.

Trên cơ sở đó, trong luận án này, *CĐS trong DN là quá trình, trong đó DN sử dụng công nghệ số và dữ liệu để thay đổi đồng bộ chiến lược, cách thức vận hành, quan hệ với khách hàng, con người và văn hóa tổ chức, qua đó tạo ra và nắm bắt giá trị mới, thích ứng với môi trường kinh doanh số.*

Định nghĩa này dựa trên sự kết hợp giữa mô hình tích hợp công nghệ và tái cầu hình tổ chức toàn diện theo quan điểm của Fitzgerald và cộng sự, (2014), Warner và Wäger (2019), Vial (2021) đồng thời tiếp thu cách tiếp cận bối cảnh hóa của Hồ Tú Bảo (2019). Hiện tượng này bản chất là sự dịch chuyển mang tính hệ thống của tổ chức: mọi phân hệ chức năng từ danh mục sản phẩm, mô hình tạo giá trị, quy trình vận hành nội bộ, cho đến các cơ chế quản trị và phân bổ tài chính đều được tái thiết lập trên nền tảng kỹ thuật số thay vì duy trì các phương thức truyền thống.

2.2.2. Đặc điểm chuyển đổi số trong doanh nghiệp nhỏ và vừa

Thuật ngữ CĐS trình bày ở mục trước mang tính phổ quát, áp dụng cho DN ở mọi quy mô. Tuy vậy, cách thức tiến trình CĐS được khởi xướng, triển khai và duy trì lại phụ thuộc chặt chẽ vào đặc điểm của chủ thể thực hiện nó. Với những đặc điểm riêng về quy mô, nguồn lực và cấu trúc tổ chức đã được phân định trước đó, DNNVV tiến hành CĐS theo hình thái khác biệt đáng kể so với DN lớn, chứ không đơn thuần là

phiên bản thu nhỏ của tiến trình tại các tập đoàn. Nhưng thực tế lại ghi nhận phần lớn tài liệu học thuật về CĐS, dù phong phú, lại chủ yếu định hướng theo bối cảnh của DN lớn, trong khi hiểu biết về tiền đề, hệ quả và thách thức của CĐS trong DNNVV còn tương đối hạn chế (Eller và cộng sự, 2020). Cụ thể, tiến trình CĐS đặc biệt hệ trọng đối với DNNVV bởi nó thường xoay quanh việc tích hợp và thích ứng với công nghệ số trong môi trường nguồn lực eo hẹp, từ đó tạo nên những lộ trình chuyển đổi khác biệt so với các tập đoàn lớn (Escoz Barragan và Becker, 2025). Việc làm rõ những đặc thù này sẽ lý giải vì sao năng lực của NQT lại đóng vai trò quan trọng trong tiến trình CĐS của DNNVV, luận điểm trung tâm mà luận án theo đuổi.

Trước hết, DNNVV chịu những hạn chế cố hữu khiến quá trình CĐS gặp nhiều trở ngại hơn so với DN lớn. Nhóm rào cản được nhận diện nhất quán trong các tổng quan tài liệu bao gồm: sự hạn chế về nguồn lực tài chính, sự thiếu hụt nhân lực có kỹ năng số, cấu trúc tổ chức đơn giản và sự phụ thuộc cao vào quyết định của chủ sở hữu hoặc NQT chủ chốt (Eller và cộng sự, 2020). Khác với DN lớn vốn có thể thành lập bộ phận chuyên trách về công nghệ thông tin hoặc CĐS, DNNVV thường thiếu cả ngân sách đầu tư lẫn đội ngũ chuyên môn, dẫn tới việc các quyết định công nghệ phải dồn lên vai một vài cá nhân (Bouwman và cộng sự, 2019). Bên cạnh các hạn chế hữu hình về nguồn lực, rào cản mang tính hành vi cũng thường được nhắc tới: DNNVV e ngại rủi ro hơn, đặc biệt trong việc tiếp nhận và triển khai công nghệ số, một phần do năng lực hấp thụ và nguồn lực dự phòng hạn chế (Eller và cộng sự, 2020). Sự thiếu hụt năng lực quản trị số, thường được nhận diện là một trong những rào cản trọng yếu nhất, gây trở ngại trực tiếp tới thành công của tiến trình CĐS trong DNNVV. Đặc biệt, khả năng tiếp cận tài chính và đầu tư nâng cấp hạ tầng còn hạn chế, kết hợp với năng lực sử dụng công nghệ chưa đầy đủ, làm chậm đáng kể tiến độ CĐS của khối DN này (OECD, 2021b). Những hạn chế trên không tồn tại độc lập mà thường tương tác và khuếch đại lẫn nhau, tạo thành vòng trở ngại mà DNNVV khó tự thoát ra nếu thiếu định hướng quản trị rõ ràng.

Tuy vậy, sẽ phiến diện nếu chỉ nhìn DNNVV qua lăng kính của những bất lợi. Chính quy mô nhỏ và cấu trúc gọn nhẹ lại mang đến cho DNNVV những lợi thế đặc thù mà DN lớn khó có được. Với cấu trúc tổ chức phẳng, ít tầng nấc quản lý trung gian và mức độ thể chế hóa thấp, DNNVV sở hữu quyền lực tập trung, sự tham gia sâu và tính hiện diện cao của NQT cấp cao, những đặc điểm vốn thuận lợi cho đổi mới (Ghobadian và Gallear, 1997). Cấu trúc phẳng cho phép rút ngắn đáng kể tốc độ

truyền thông và ra quyết định, nhờ đó DN phản ứng nhanh hơn trước các cơ hội cũng như đe dọa từ thị trường. Những phẩm chất này lại trùng khớp với các thành tố cốt lõi của năng lực động: khả năng cảm nhận nhanh cơ hội, ra quyết định kịp thời và tái cầu hình nguồn lực. Nói cách khác, trong khi DN lớn phải đối mặt với quán tính ra quyết định và sự cứng nhắc về nguồn lực, DNNVV, nếu được dẫn dắt đúng cách, có thể biến sự nhỏ gọn thành tốc độ, biến hạn chế về quy mô thành ưu thế về tính linh hoạt. Nhưng cũng cần hiểu rằng lợi thế linh hoạt này không tự động hiện thực hóa: nó chỉ phát huy khi đi kèm định hướng số rõ ràng và năng lực dẫn dắt phù hợp, bằng không sự thiếu vắng các cơ chế điều phối chính thức lại có thể đẩy tiến trình CĐS tới thất bại (Escoz Barragan và Becker, 2025).

Như vậy, thực tế CĐS của DNNVV là sự đan xen giữa những rào cản về nguồn lực và những lợi thế về tính linh hoạt, trong đó yếu tố quyết định việc cán cân nghiêng đó chính là vai trò của người đứng đầu tức NQT. Đây là điểm phân biệt sâu sắc giữa DNNVV và DN lớn. Đây là điểm phân biệt sâu sắc giữa DNNVV và DN lớn, bắt nguồn từ sự vắng mặt của bộ đệm tổ chức. Sự tập trung quyền lực này tạo nên cơ chế hai mặt: nó có thể khuếch đại thành công của CĐS thông qua việc ra quyết định và triển khai nhanh chóng, nhưng đồng thời cũng tạo ra sự phụ thuộc lớn vào đặc điểm và năng lực cá nhân của người lãnh đạo. Nếu NQT thiếu năng lực cần thiết, toàn bộ tiến trình có thể bị đình trệ; ngược lại, NQT có năng lực có thể tận dụng sự linh hoạt vốn có của cấu trúc DNNVV để thúc đẩy thay đổi hiệu quả. Bằng chứng thực nghiệm củng cố nhận định này: Soluk và Kammerlander (2021), qua nghiên cứu các DNNVV tại Đức, cho thấy sự thành công của tiến trình trưởng thành số phụ thuộc rất lớn vào năng lực, tầm nhìn và cam kết của chủ sở hữu hoặc NQT chủ chốt; trong tổng quan hệ thống, Krismajayanti và cộng sự (2024) cũng khẳng định đặc điểm cá nhân của chủ sở hữu DNNVV là yếu tố nội tại quan trọng quyết định thành công của CĐS. Và Gibb (1997) từ sớm đã chỉ ra rằng nhà quản trị DNNVV cần bộ năng lực đa dạng hơn so với NQT DN lớn, bao gồm cả kỹ năng chuyên môn sâu lẫn khả năng đảm nhận đồng thời nhiều vai trò khác nhau.

Sự phụ thuộc vào người đứng đầu càng trở nên rõ nét khi đặt trong khung năng lực động. Nghiên cứu gần đây đã định vị năng lực động của NQT như tiền đề trực tiếp của CĐS trong DNNVV, cho thấy chính khả năng cảm nhận, nắm bắt và tái cầu hình của cá nhân lãnh đạo mới là nguồn gốc nuôi dưỡng năng lực lãnh đạo số và văn hóa số của tổ chức (Soluk và Kammerlander, 2021). Trong bối cảnh DNNVV, nơi năng

lực động thường không phân tán khắp tổ chức mà tập trung ở số ít cá nhân chủ chốt, mối liên hệ giữa năng lực cá nhân của NQT và kết quả chuyển đổi của toàn DN càng trực tiếp và đậm nét hơn so với DN lớn.

Như vậy, đặc thù CĐS của DNNVV thể hiện ở ba điểm cốt lõi: tiến trình bị ràng buộc bởi những hạn chế về nguồn lực và nhân lực số; đồng thời lại được hỗ trợ bởi lợi thế về tính linh hoạt và tốc độ ra quyết định; và quan trọng hơn, kết quả của tiến trình có khả năng chịu ảnh hưởng lớn từ năng lực của NQT, do cấu trúc tập trung quyền lực và thiếu vắng bộ đệm tổ chức. Chính đặc điểm thứ ba này đặt nền móng cho lựa chọn của luận án: khi vai trò của cá nhân NQT đối với CĐS trong DNNVV được nhiều nghiên cứu nhấn mạnh, thì việc làm rõ NLQT tác động tới tiến trình này như thế nào trở thành vấn đề vừa có ý nghĩa lý luận vừa cấp thiết về thực tiễn.

2.3. Khái quát về trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa

2.3.1. Khái niệm trưởng thành số

Khi đề cập tới khái niệm TTS, trước hết cần xem xét khái niệm gốc là "sự trưởng thành". Khái niệm này, theo Tarhan và cộng sự (2016), lần đầu được Philip Crosby định nghĩa vào năm 1979 như trạng thái đầy đủ, hoàn hảo hoặc sẵn sàng, điều này cũng đồng thuận bởi Lahrmann và cộng sự (2011). Theo cách hiểu này, trưởng thành không phải là điểm đến tức thời mà là sự tiến bộ trong việc thể hiện khả năng nhất định, hoặc quá trình đạt tới mục tiêu qua từng giai đoạn, từ điểm khởi đầu đến trạng thái mong muốn cuối cùng (Mettler, 2011). Như vậy, ngay trong khái niệm gốc, sự trưởng thành đã hàm chứa tính hai mặt: vừa là trạng thái tiệm cận điều kiện tối ưu tại một thời điểm, vừa hàm ý tiến trình tiến hóa hướng tới trạng thái đó (Mettler và Rohner, 2009).

Do đó khi áp dụng khái niệm trưởng thành vào bối cảnh số, khái niệm TTS được giới nghiên cứu hệ thống thông tin và quản trị chiến lược hình thành như công cụ đo lường mức độ tiến triển của tổ chức trên hành trình CĐS. Trong số các hệ thống định nghĩa, quan điểm của Chanias và Hess (2016) nhận được sự đồng thuận cao nhất khi mô tả cấu trúc này dưới dạng trạng thái kết quả, phản ánh toàn bộ thành tựu tích lũy từ những hoạt động cải tổ dựa trên nền tảng số. Cần thấy rằng, "các nỗ lực" ở đây bao gồm cả những thay đổi đã được triển khai ở góc độ vận hành lẫn các năng lực mà DN thu nhận được trong việc làm chủ chính quá trình chuyển đổi. Quan điểm này cho thấy TTS không thuần túy là chỉ số kỹ thuật mà còn phản ánh chiều cạnh quản trị, mô

tả những thành tựu DN đã thiết lập trong lộ trình thực thi các nỗ lực chuyển đổi, đồng thời thể hiện năng lực chuẩn bị có hệ thống để "thích ứng với môi trường kinh doanh" ngày càng số hóa (Vũ Trọng Nghĩa, 2024).

Vì bao hàm cả hai chiều công nghệ và quản trị, do đó TTS là khái niệm mang tính tổng thể. Quan điểm này được củng cố bởi hai công trình có ảnh hưởng lớn. Westerman và cộng sự, (2014) xác định TTS là sự kết hợp của hai chiều tách biệt nhưng liên quan chặt chẽ với nhau: cường độ số, tức mức đầu tư vào các sáng kiến công nghệ nhằm thay đổi cách thức DN vận hành; và cường độ quản trị chuyển đổi, tức mức đầu tư vào năng lực lãnh đạo cần thiết để tạo ra sự chuyển đổi. Tương tự Kane và cộng sự, (2015) chỉ ra rằng "khả năng tái cầu hình DN" theo hướng số hóa phần lớn được quyết định bởi chiến lược số rõ ràng cùng đội ngũ lãnh đạo có khả năng nuôi dưỡng văn hóa thay đổi, chứ không phải bởi bản thân công nghệ. Hai quan điểm này có ý nghĩa quan trọng đối với luận án, bởi chúng cho thấy TTS gắn liền với NLQT của NQT, qua đó tạo "cầu nối lý luận" từ biến độc lập tới biến phụ thuộc.

Mặc dù gắn bó hữu cơ với CĐS, TTS cần được phân định rạch ròi với khái niệm này về mặt bản chất. Trong các nghiên cứu, hai khái niệm này thường bị sử dụng thay thế cho nhau mà thiếu đi sự phân định (Leipzig và cộng sự, 2017), TTS nên được tiếp cận như trạng thái mang tính hệ thống và toàn diện hơn để mô tả lộ trình CĐS của tổ chức (Kane và cộng sự, 2017). Sự khác biệt chính ở chiều thời gian và đơn vị quan sát: trong khi CĐS là quá trình biến đổi liên tục, thì TTS là trạng thái kết quả của quá trình đó được ghi nhận tại thời điểm nhất định. Gökalp và Martinez (2021) cũng định nghĩa TTS theo hướng này, như "trạng thái hiện thực hóa trong đó các công nghệ số của thực thể đã tạo ra sự chuyển đổi sâu sắc đối với các hoạt động vận hành, phương thức tương tác kỹ năng và cấu trúc khuôn khổ kinh doanh cốt lõi" (Vũ Trọng Nghĩa, 2024). Tương tự, Hägg và Sandhu (2017) mô tả đây là trạng thái chuyển đổi phát sinh khi "tổ chức nỗ lực giải quyết các vấn đề cốt lõi của bối cảnh kinh doanh số". Bên cạnh đó cũng cần phân biệt giữa các "mô hình đánh giá sự sẵn sàng số và các mô hình đánh giá TTS": trong khi khung sẵn sàng tập trung định vị điểm khởi đầu và khả năng chuẩn bị của tổ chức trước khi bước vào lộ trình chuyển đổi, thì mô hình trưởng thành hướng đến đo lường cấp độ tiến hóa và năng lực thực thi hiện tại của tổ chức trong tiến trình dài hạn (Calisir, 2018).

Đặc tính quan trọng cần nhấn mạnh là TTS, dù được ghi nhận tại một thời điểm, không mô tả trạng thái tĩnh hay kết quả cố định. Do bối cảnh công nghệ số liên tục thay đổi, tổ

chức chỉ đạt tới ngưỡng trưởng thành tối ưu khi hội tụ đủ hai điều kiện là sở hữu nền tảng kỹ thuật số và có khả năng khai thác triệt để nền tảng đó để kiến tạo lợi thế kinh doanh chiến lược. Và ngay cả khi đã đạt tới, trạng thái này vẫn cần được đánh giá lặp lại theo thời gian để duy trì (Shahiduzzaman và cộng sự, 2017). Nói cách khác, TTS là trạng thái kết quả của quá trình động, phản ánh năng lực thích ứng của DN trong hành trình CĐS chứ không phải đích đến cố định.

Vì vậy, TTS là thuật ngữ chưa có sự thống nhất về định nghĩa, do đó trong luận án này *TTS được hiểu là trạng thái mà doanh nghiệp đã đạt được trong quá trình CĐS, phản ánh mức độ doanh nghiệp đã tích hợp và khai thác công nghệ số để biến đổi đồng bộ các phương diện chiến lược, vận hành, công nghệ, khách hàng và con người nhằm kiến tạo giá trị và duy trì lợi thế cạnh tranh.*

2.3.2. Các mô hình đánh giá trưởng thành số của doanh nghiệp nhỏ và vừa

Việc cụ thể hóa cấu trúc đa diện như TTS đòi hỏi các nhà nghiên cứu phải xây dựng hệ thống các mô hình đánh giá chuyên biệt, đóng vai trò như công cụ định vị và phân tích các phương diện năng lực cụ thể bên trong. Thông qua cơ chế này, DN có thể nhận diện rõ khoảng cách chiến lược giữa năng lực thực tại và trạng thái kỳ vọng, tạo cơ sở để hoạch định các hoạt động phát triển nhằm thu hẹp khoảng cách đó (Lahrmann và Marx, 2010). Mục đích cốt lõi của việc đánh giá là giúp tổ chức định vị mình trên lộ trình số, nhận diện các lỗ hổng năng lực hiện tại và cung cấp căn cứ cho những phương diện cần ưu tiên cải thiện nhằm duy trì vị thế cạnh tranh (Vũ Trọng Nghĩa, 2024).

Sự tiến hóa của hệ thống khung cấu trúc đánh giá TTS ghi nhận xu hướng chuyển dịch mang tính hệ thống: từ việc xác định các phương diện kỹ thuật thuần túy sang việc tích hợp các lớp biến số đa chiều trong đó có các thuộc tính tổ chức. Trong giai đoạn khởi đầu, thước đo mức độ phát triển công nghệ chủ yếu bám sát các chỉ số định lượng hữu hình liên quan đến hạ tầng công nghệ thông tin, thể hiện rõ nhất qua tổng quy mô ngân sách phân bổ hoặc mật độ phân tán của các hệ thống phần mềm được đưa vào vận hành (Fitzgerald và cộng sự, 2014). Khi Westerman và cộng sự, (2014) đề xuất khái niệm “digital masters” để chỉ những tổ chức kết hợp hiệu quả giữa năng lực số và năng lực lãnh đạo nhằm đạt hiệu suất vượt trội, qua đó mở ra hướng đánh giá không chỉ dựa trên công nghệ mà còn xem xét yếu tố tổ chức và quản trị. Tiếp đó là sự ra đời của hàng loạt mô hình tổng thể, đa chiều, và gần đây là xu hướng chuyên biệt hóa theo ngành nghề, quy mô và bối cảnh địa lý: Re và cộng sự (2023) đã tổng

quan hệ thống các mô hình TTS trong các DNNVV phát triển trong giai đoạn 2015-2021, còn Cognet và cộng sự, (2023) so sánh hệ thống 23 mô hình nhằm xác định điểm mạnh và hạn chế của các mô hình TTS này.

Trong số các mô hình đã được đề xuất, một số mô hình có ảnh hưởng và phạm vi ứng dụng rộng rãi. Mô hình của Kane và cộng sự, (2015) cùng Kane (2017) thuộc nhóm được trích dẫn nhiều nhất, chúng đánh giá TTS dựa trên hai chiều là cường độ số và cường độ quản trị chuyển đổi, qua đó phân loại tổ chức thành bốn nhóm gồm tổ chức sơ khởi, tổ chức thận trọng, tổ chức theo xu hướng và tổ chức số. Chúng khẳng định sự cần thiết của việc "cân bằng giữa đầu tư hạ tầng công nghệ và phát triển NLQT" số. Mô hình của Deloitte (2018) tiếp cận TTS từ góc độ khả năng tạo giá trị từ công nghệ số, xác định năm cấp độ từ Skeptics đến Digital Masters và đo lường qua năm chiều kinh doanh với hai mươi tám chiều phụ và một trăm bảy mươi chín tiêu chí, cung cấp lộ trình phát triển tương đối chi tiết. Gartner (2019) đánh giá khả năng kinh doanh số qua năm giai đoạn, nhấn mạnh việc "tích hợp công nghệ số vào chiến lược tổng thể và tận dụng dữ liệu để kiến tạo mô hình kinh doanh mới". Rossmann (2018) phát triển mô hình đo lường tổng thể với bốn chiều chính và mười tám yếu tố con trên thang đo Likert năm điểm; mô hình này sau đó được Salume và cộng sự (2021) vận dụng trong nghiên cứu tại các công ty bán lẻ Brazil, xác định năm chiều quan trọng gồm chiến lược, thị trường, hoạt động, văn hóa và công nghệ.

Mặc dù phong phú về số lượng và cách tiếp cận, phần lớn các mô hình nói trên bộc lộ hạn chế khi áp dụng cho DNNVV. Re và cộng sự, (2023) khẳng định các mô hình này thiếu tính linh hoạt trong những bối cảnh cụ thể của DNNVV, do đó cần các phương pháp luận phù hợp hơn để tối ưu hóa việc đánh giá và triển khai. Hạn chế này càng rõ nét khi đặt cạnh những đặc thù của nhóm DNNVV vốn có nhiều "hạn chế về nguồn lực tài chính, thiếu hụt kỹ năng số", cấu trúc tổ chức đơn giản và sự phụ thuộc cao vào quyết định của chủ sở hữu hoặc NQT (Eller và cộng sự, 2020). Sau đây là một số mô hình TTS tiêu biểu, được phân loại theo quy mô DN áp dụng cùng các yếu tố cấu thành.

Bảng 2.3: Tổng hợp các mô hình trưởng thành số trong doanh nghiệp

Nguồn	Quy mô DN	Các yếu tố của mô hình
Gill và VanBoskirk (2016)	Chung	Văn hóa, công nghệ, tổ chức, hiểu biết sâu sắc
Reinhard và cộng sự (2016)	Nhỏ và vừa	Quy trình và cơ sở hạ tầng, bán hàng kỹ thuật số, sự tham gia của khách hàng, con người và văn hóa
Geissbauer và cộng sự (2016)	Chung	Chuỗi giá trị số, kinh doanh số tiếp cận khách hàng, số hóa sản phẩm dịch vụ
Leipzig và cộng sự, (2017)	Chung	Chiến lược, công nghệ, con người, quản trị, văn hóa, sản phẩm, hoạt động, lãnh đạo
Blatz và cộng sự (2018)	Nhỏ và vừa	Chiến lược và lãnh đạo, văn hóa và tổ chức DN, cơ sở hạ tầng CNTT, sự hoàn thiện dữ liệu, quy trình và vận hành, sản phẩm
Mittal và cộng sự (2018)	Nhỏ và vừa	Tài chính, con người, chiến lược, quy trình, sản phẩm
Canetta và cộng sự (2018)	Chung	Chiến lược, quy trình, công nghệ, sản phẩm và dịch vụ, con người
Pirola và cộng sự (2019)	Nhỏ và vừa	Chiến lược, con người, quy trình, công nghệ, hội nhập
Felch và cộng sự (2019)	Chung	Chiến lược và lãnh đạo, con người và văn hóa, sản phẩm và dịch vụ, trải nghiệm khách hàng, hỗ trợ DN
North và cộng sự, (2019)	Nhỏ và vừa	Phát triển, chiến lược, tư duy, nguồn lực
Salume và cộng sự, (2021)	Chung	Chiến lược, năng lực lãnh đạo, thị trường, quy trình, văn hóa, con người, quản trị, năng lực công nghệ
Yezhebay và cộng sự (2021)	Chung	Con người, lãnh đạo, chiến lược, công nghệ, quy trình, sản phẩm

Nguồn: Vũ Trọng Nghĩa (2024) và NCS tổng hợp

Bảng 2.3 cho thấy hai kết luận quan trọng. Đó là dù các mô hình khác nhau về số lượng và cách gọi tên các chiều, chúng hội tụ quanh các phương diện cốt lõi lặp lại

với tần suất cao là chiến lược, công nghệ, quy trình/vận hành, con người/văn hóa và khách hàng, đây chính là cơ sở để luận án lựa chọn năm phương diện đo lường cho TTS. Tiếp theo, hầu hết các mô hình tập trung mô tả các phương diện trưởng thành của tổ chức mà ít phân tích yếu tố cá nhân nào ở cấp NQT là nguồn khởi phát và dẫn dắt sự phát triển qua các phương diện đó. Khoảng trống này, như đã được nhận diện ở chương 1, xác định cách tiếp cận của luận án khi đặt NLQT làm biến tác động tới các phương diện TTS.

2.4. Quan hệ giữa chuyển đổi số và trưởng thành số

Mặc dù gắn bó hữu cơ và thường bị sử dụng thay thế cho nhau trong các nghiên cứu (Leipzig và cộng sự, 2017), CĐS và TTS thuộc hai phạm trù khác nhau về bản thể: CĐS là quá trình, còn TTS là trạng thái mà quá trình đó để lại tại thời điểm quan sát. Bản chất quá trình của CĐS, tiếp tục được ủng hộ trong các tổng quan gần đây. Hanelt và cộng sự (2021), tổng hợp 279 công trình, chỉ ra rằng CĐS dịch chuyển DN tới những cấu trúc tổ chức có tính khả biến, cho phép thích ứng, điều mà các khung lý thuyết thay đổi tổ chức truyền thống chỉ bao quát được một phần; trong khi đó (Wessel và cộng sự, 2021) phân biệt CĐS với chuyển đổi tổ chức dựa trên công nghệ thông tin ở chỗ CĐS định nghĩa lại đề xuất giá trị và kéo theo sự hình thành bản sắc tổ chức mới. Từ đó mô tả DN đang biến đổi thành gì, chứ không mô tả DN đang ở đâu. Ngược lại, TTS được xác lập qua những gì DN đã tích lũy trên lộ trình chuyển đổi tính đến thời điểm đánh giá (Chanias và Hess, 2016; Gökalp và Martinez, 2021). Vì khác biệt về bản chất dẫn tới cần khác biệt về cách giải thích: quá trình được lý giải bằng trình tự các sự kiện và điều kiện cần diễn ra theo thời gian, thuộc lý thuyết quá trình; trạng thái được lý giải bằng tương quan giữa các biến tại cùng thời điểm, thuộc lý thuyết biến thiên (Mohr, 1982; Van de Ven và Poole, 2005).

Năng lực động, được hiểu là khả năng chủ đích tạo lập, mở rộng hoặc điều chỉnh nền tảng nguồn lực (Helfat và cộng sự, 2009); Warner và Wäger (2019) cũng xác định CĐS là quá trình đổi mới chiến lược liên tục, được hiện thực hóa qua việc xây dựng các năng lực động số. Theo đó, CĐS tương ứng với tái cấu hình nguồn lực dựa trên công nghệ số, còn TTS tương ứng với năng lực số mà các nguồn lực ấy bồi đắp tới thời điểm khảo sát. Sự tương ứng này cho phép lượng hóa mức độ tiến triển của CĐS bằng dữ liệu tại thời điểm xác định, phù hợp với mục đích mô tả hiện trạng vốn là chức năng cơ bản của mô hình trưởng thành (Pöppelbuß và Röglinger, 2011). Đồng

thời, nó xác định vị trí của NLQT trong mô hình: với tư cách vi nền tảng của năng lực động (Teece, 2007), NLQT quy định hướng đi và chất lượng của nguồn lực, qua đó tác động tới năng lực DN tích lũy được. Quan hệ này cũng không vận hành theo chiều duy nhất vì thế TTS tại thời điểm khảo sát sẽ vừa là kết quả của chặng chuyển đổi đã qua, vừa là điều kiện xuất phát cho chặng kế tiếp (Kane và cộng sự, 2017).

Dù gắn bó hai chiều, quan hệ giữa CĐS và TTS tồn tại bất đối xứng về thông tin: biết quá trình có thể xác định được trạng thái, song biết trạng thái không thể tái dựng lại quá trình. Do đó đo được TTS cho biết DN đã đi tới đâu, nhưng không cho biết DN đã đi như thế nào, nhờ các quyết định nào. Điều này cho thấy việc kế thừa truyền thống mô hình giai đoạn trong nghiên cứu hệ thống thông tin, với giả định sự phát triển đi theo hướng định sẵn tới trạng thái cuối cùng tồn tại những giới hạn (King và Kraemer, 1984). Vì vậy, luận án sử dụng TTS như chỉ báo về mức năng lực/trạng thái mà CĐS đã tạo ra tại thời điểm khảo sát, chứ không như khái niệm thay thế cho CĐS.

2.5. Các lý thuyết và mô hình nền tảng của luận án

Lý thuyết nền tảng của luận án được xây dựng từ việc tích hợp UET, DCT cùng mô hình phân tầng kỹ năng Strataplex của Mumford. Các căn cứ đó không phải là những lăng kính độc lập đặt cạnh nhau để giải thích cho mỗi chiều ảnh hưởng, mà là sự tổng hợp lý thuyết (theory synthesis) theo tiếp cận của MacInnis (2011) và Jaakkola (2020). Cụ thể, UET, DCT và mô hình Strataplex được phân tách rồi tái kết nối thành *khung lý thuyết bậc cao thống nhất*, trong đó mỗi căn cứ ban đầu đảm nhận vai trò riêng biệt nhưng cùng vận hành theo logic nội tại, của khung mới, liền mạch. Vì vậy khung lý thuyết đóng vai trò *nền tảng để diễn dịch mô hình và các giả thuyết* về ảnh hưởng của NLQT tới TTS tại DNNVV Việt Nam.

Lý thuyết quản trị cấp cao được lựa chọn để cung cấp luận cứ "tại sao": nó giải thích tại sao các đặc điểm và năng lực của NQT lại là yếu tố khởi nguồn, tác động đến các lựa chọn chiến lược và kết quả của tổ chức. Trong bối cảnh DNNVV, nơi vai trò của NQT mang tính quyết định cốt lõi, UET giúp nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xem xét các năng lực cá nhân của họ như biến độc lập.

Lý thuyết năng lực động được sử dụng để cung cấp cơ chế "làm thế nào": nó giải thích làm thế nào các năng lực của NQT được chuyển hóa thành sự thay đổi và thích ứng của tổ chức trong quá trình CĐS. Ba thành tố cốt lõi của DCT là "cảm nhận", "nắm bắt" và "tái cầu hình" có sự tương ứng chặt chẽ với các nhóm NLQT được đề

xuất, qua đó cung cấp lăng kính để hiểu cách thức DN xây dựng và làm mới các năng lực cần thiết để đạt TTS.

Cuối cùng, mô hình Strataplex của Mumford được lựa chọn để cung cấp cấu trúc "cái gì": nó giải thích cấu trúc bên trong của chính các NLQT, giúp phân loại bốn năng lực được nghiên cứu thành các nhân tố khác nhau (nền tảng và cao cấp). Mô hình này không chỉ tăng cường căn cứ khoa học cho việc xây dựng thang đo mà còn đóng vai trò như "cầu nối", giúp cụ thể hóa các khái niệm trừu tượng từ DCT và UET thành các thành tố NLQT có thể quan sát và đo lường được trong nghiên cứu thực nghiệm.

Bảng 2.4: Những thông tin cơ bản của các lý thuyết nền tảng của luận án

Nội dung	Lý thuyết quản trị cấp cao	Lý thuyết năng lực động	Mô hình Strataplex
Vai trò	*Cung cấp luận cứ "Tại sao":* giải thích tại sao các đặc điểm của NQT lại là yếu tố khởi nguồn, tác động đến các kết quả của tổ chức.	*Cung cấp cơ chế "Làm thế nào":* giải thích làm thế nào các năng lực của NQT được chuyển hóa thành sự thay đổi và thích ứng của tổ chức.	*Cung cấp cấu trúc "Cái gì":* giải thích cấu trúc bên trong của chính các NLQT, làm rõ các thành phần và sự phân tầng.
Tác giả chính	Hambrick và Mason (1984); Hambrick (2007)	Teece và cộng sự, (1997); Teece (2007); Eisenhardt và Martin (2000)	Mumford và cộng sự (2000; 2007)
Mối quan tâm chính	Mối quan hệ giữa đặc điểm của đội ngũ lãnh đạo (nhân khẩu học, nhận thức, giá trị) và các lựa chọn chiến lược, kết quả của tổ chức.	Khả năng của DN trong việc tích hợp, xây dựng và tái cấu hình các nguồn lực để thích ứng với môi trường kinh doanh biến đổi.	Các kỹ năng và năng lực cần thiết cho sự lãnh đạo hiệu quả, được cấu trúc theo các tầng lớp từ nền tảng đến cấp cao.
Những luận điểm	Các quyết định và kết quả của tổ chức là sự phản ánh trực tiếp các đặc điểm của những người đứng đầu.	Lợi thế cạnh tranh bền vững đến từ khả năng thay đổi và làm mới các năng lực của DN.	Các kỹ năng cấp cao (như chiến lược) được xây dựng dựa trên các kỹ năng nền tảng (như nhận thức và tương tác xã hội).

Mục tiêu làm rõ	Luận giải cho việc lựa chọn nhóm nhân tố NLQT làm biến độc lập chính, tác động đến nhóm nhân tố TTS.	Cung cấp cơ chế để giải thích cách thức NLQT giúp DN "cảm nhận", "nắm bắt", và "tái cầu hình" trong quá trình CĐS.	Cung cấp cấu trúc logic để phân loại 4 NLQT thành các nhân tố khác nhau (nền tảng và cấp cao), từ đó luận giải cho cấu trúc ảnh hưởng của các giả thuyết.

Nguồn: NCS tổng hợp

2.5.1. Lý thuyết quản trị cấp cao

Nền tảng của UET do Hambrick và Mason (1984) khởi xướng dựa trên luận điểm rằng nhận thức về môi trường kinh doanh và cách diễn giải thông tin của đội ngũ quản lý cấp cao bị chi phối mạnh mẽ bởi các thuộc tính nhân khẩu học cùng hệ thống động cơ và phong cách nhận thức: những nhân tố này tổng hòa lại để định hình trực tiếp các quyết định chiến lược và kết quả vận hành sau cùng của DN.

Quan điểm của UET cho rằng các quyết định chiến lược phức tạp và mơ hồ thường không hoàn toàn duy lý, mà bị giới hạn bởi năng lực nhận thức và bị chi phối bởi các giá trị của những người ra quyết định (Hambrick, 2007). Do đó, tổ chức chính là sự phản ánh của NQT cấp cao của nó (Hambrick và Mason, 1984). Lý thuyết không cho rằng NQT là yếu tố duy nhất quyết định kết quả tổ chức, song nhấn mạnh họ là những tác nhân "quan trọng trong việc định hình các lựa chọn chiến lược và cách thức tổ chức tương tác với môi trường", khi các đặc điểm của đội ngũ quản lý cấp cao được coi là chỉ báo gián tiếp cho cấu trúc nhận thức và giá trị "chi phối quá trình xử lý thông tin và ra quyết định".

Các quyết định mang tính chiến lược cùng kết quả vận hành của tổ chức thường được luận giải dựa trên việc vận dụng UET, khung lý thuyết đã trải qua nhiều kiểm chứng thực nghiệm quy mô lớn (Finkelstein và cộng sự, 2009; Hambrick, 2007). Khi đặt vào bối cảnh CĐS, lăng kính lý thuyết này làm rõ cơ chế nhận thức giúp NQT chủ động và đạt hiệu quả vượt trội hơn trong việc thúc đẩy các sáng kiến công nghệ. Chẳng hạn, bằng chứng định lượng từ Khattak và cộng sự (2024) xác nhận rằng đặc điểm tự tin của người điều hành định hình nên văn hóa số của tổ chức, từ đó thúc đẩy tiến trình số hóa và củng cố năng lực cạnh tranh bền vững tại các DNNVV; đồng thời với đó, nghiên cứu trên các DN Trung Quốc của Wu và cộng sự (2024) cũng tái khẳng

định rằng chính NLQT đóng vai trò bộ lọc giúp DN trung hòa các áp lực nội bộ lẫn bên ngoài để tăng tốc hành trình CĐS.

UET được lựa chọn làm lý thuyết nền tảng của luận án dựa trên các căn cứ sau:

Vai trò quyết định của NQT trong DNNVV. Tại nhóm DN này, NQT thường chi phối mọi mặt hoạt động, bao gồm cả việc tiếp nhận và triển khai CĐS (Soluk và Kammerlander, 2021). UET đặt trọng tâm vào đặc điểm và năng lực cá nhân của những NQT này, qua đó củng cố việc lựa chọn NLQT làm biến độc lập trung tâm (Zhang và cộng sự, 2024).

Nền tảng vi mô cho DCT. Các năng lực động của tổ chức không tự nhiên hình thành mà được xây dựng và điều phối bởi quyết định và hành động của đội ngũ quản lý cấp cao, nên UET được xác lập là nền tảng vi mô cho DCT. Cách kết hợp này đã được vận dụng trong các công trình quan tâm tới động lực CĐS của DNNVV (Wang và cộng sự, 2024), kế thừa nền tảng về NLQT động của Adner và Helfat (2003) cũng như Helfat và Peteraf (2015).

Sự phù hợp với nghiên cứu về lãnh đạo số. Các nghiên cứu gần đây về lãnh đạo số (digital leadership) thường dựa trên nền tảng của UET (Cortellazzo và cộng sự, 2019) để khám phá những "đặc điểm và hành vi của nhà lãnh đạo có khả năng thúc đẩy" thành công CĐS.

Việc kết hợp UET với DCT cho phép luận án không chỉ xem xét các quy trình và năng lực cần thiết ở cấp độ tổ chức mà làm rõ vai trò và đặc điểm của các cá nhân chủ chốt định hình nên các năng lực đó, phù hợp với cấu trúc thường tập trung quyền lực tại DNNVV. Sự kết hợp này giúp định nghĩa và chuyển tải NLQT đa chiều, bao hàm cả các yếu tố thuộc về đặc điểm cá nhân của NQT lẫn khả năng xây dựng năng lực cho tổ chức để thích ứng và đổi mới, đồng thời tạo nền tảng để hiểu rõ hơn vai trò của đặc điểm DN.

2.5.2. Lý thuyết năng lực động

Khả năng thích ứng của tổ chức trước những biến động nhanh chóng từ bối cảnh kinh doanh bên ngoài chính là trọng tâm giải thích của DCT, khung lý thuyết được Teece và cộng sự, (1997) đặt nền móng và tiếp tục hoàn thiện bởi Teece (2007) dựa trên cơ chế xây dựng, tích hợp và tái cầu hình hệ thống năng lực nội tại lẫn ngoại vi. Nhằm phân định với quan điểm dựa trên nguồn lực truyền thống vốn thiên về yếu tố tĩnh

của các tài sản và năng lực sẵn có, DCT đặt sự tập trung vào các "quy trình mang tính thói quen hành vi giúp DN kiến tạo những trạng thái lợi thế cạnh tranh" mới (Eisenhardt và Martin, 2000). Khung lý thuyết nền tảng này được phân giải thành ba thành tố cốt lõi bao gồm:

- **Cảm nhận (sensing):** khả năng liên tục rà soát, khám phá, học hỏi và định hình các cơ hội cùng thách thức mới nổi từ môi trường bên ngoài. Trong bối cảnh CĐS, cảm nhận bao gồm việc nhận diện các xu hướng công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, internet vạn vật, dữ liệu lớn và điện toán đám mây, cùng sự thay đổi trong hành vi và kỳ vọng của khách hàng, bắt DN có quy trình thu thập thông tin thị trường, phân tích đối thủ và đánh giá tiềm năng công nghệ.
- **Nắm bắt (seizing):** khả năng huy động và phân bổ nguồn lực để khai thác các cơ hội đã nhận diện, thể hiện qua các quyết định đầu tư, phát triển sản phẩm và dịch vụ mới, thiết kế mô hình kinh doanh phù hợp và cam kết các nguồn lực cần thiết. Trong bối cảnh CĐS, nắm bắt biểu hiện ở việc NQT cam kết nguồn lực và lựa chọn lộ trình số cho tổ chức, kết tinh thành DHCL số, cũng như thiết kế các giải pháp giá trị số hướng tới khách hàng. Tuy vậy năng lực thấu hiểu, lựa chọn và tích hợp công nghệ cùng dữ liệu để cấu thành nền tảng kỹ thuật của DN không thuộc về nắm bắt, mà là hệ quả của cảm nhận, được luận án khai thác khi đề xuất giả thuyết về phương diện công nghệ và dữ liệu (Warner và Wäger, 2019).
- **Tái cấu hình (reconfiguring):** khả năng liên tục làm mới, kết hợp và khi cần thiết tái cầu hình các tài sản hữu hình lẫn vô hình, bao gồm cả năng lực cốt lõi, để duy trì lợi thế cạnh tranh khi thị trường và công nghệ thay đổi. Trong bối cảnh CĐS, tái cấu hình đòi hỏi thay đổi quy trình vận hành, cơ cấu tổ chức và văn hóa DN, gắn với việc số hóa quy trình, phát triển kỹ năng số cho nhân viên và quản lý sự thay đổi.

Các năng lực động ở cấp độ tổ chức không tự nhiên hình thành. Các nghiên cứu về lý thuyết này ngày càng tập trung vào các vi nền tảng, tức các kỹ năng, quy trình và hành vi ở cấp độ cá nhân và nhóm vốn là nguồn gốc tạo nên năng lực cho cả tổ chức (Teece, 2007). Kế thừa luận điểm này, luận án định vị bốn thành tố cấu thành NLQT như những nhân tố cốt lõi ở cấp độ cá nhân, đóng vai trò vi nền tảng quyết định khả năng vận hành và thực thi hiệu quả các năng lực động ở cấp độ tổ chức.

DCT hiện là lý thuyết có ảnh hưởng và được trích dẫn nhiều nhất trong lĩnh vực quản trị chiến lược và đổi mới, được vận dụng để giải thích sự khác biệt hiệu suất giữa các DN trong những ngành biến động nhanh (Eisenhardt và Martin, 2000; Helfat và Martin, 2015). Trong lĩnh vực CĐS, lý thuyết cung cấp khung để hiểu cách các tổ chức xây dựng lợi thế cạnh tranh số (Warner và Wäger, 2019). Mối quan hệ trung gian của năng lực động bao gồm các thuộc tính như cảm nhận, nắm bắt và tái cấu hình đã được xác thực thực nghiệm qua dữ liệu các DNNVV tại Việt Nam, minh chứng cho cơ chế lan tỏa tích cực từ CĐS sang năng lực đổi mới cùng hiệu suất bền vững (Vo và cộng sự, 2024). Hệ quả phương pháp luận này đồng thuận với các lập luận của Walsh và cộng sự, (2023) cùng Warner và Wäger (2019) khi xem xét bối cảnh DNNVV: sự thích ứng và gia tăng trưởng trong môi trường số hóa bắt buộc phải dựa trên trục xương sống là các năng lực động của tổ chức.

DCT được lựa chọn làm thuyết nền tảng của luận án dựa trên các căn cứ sau:

Giải thích cơ chế thích ứng trong CĐS. CĐS không phải là dự án áp dụng công nghệ, nó là tiến trình liên tục thay đổi và thích ứng của toàn bộ DN. DCT cung cấp khung giúp giải thích cách DNNVV Việt Nam phát triển và vận dụng NLQT nhằm điều hướng quá trình phức tạp này. Đặc điểm nguồn lực hạn chế của nhóm DN này, vốn khiến khả năng linh hoạt, nhận diện nhanh cơ hội và tái cầu hình hiệu quả càng trở nên thiết yếu, là bối cảnh làm rõ giá trị của khung lý thuyết này.

Liên kết trực tiếp với NLQT. Ba thành tố của lý thuyết tương ứng chặt chẽ với bốn thành phần NLQT trong mô hình nghiên cứu:

- Cảm nhận gắn với NLNT, thể hiện ở khả năng phát hiện xu hướng số và đánh giá công nghệ.
- Nắm bắt gắn với NLCL, thể hiện ở khả năng hoạch định lộ trình CĐS và quyết định đầu tư.
- Tái cấu hình gắn với NLKD, ở khía cạnh tối ưu hóa quy trình vận hành bằng công nghệ số, và với NLLV, ở khía cạnh xây dựng văn hóa số, quản lý sự thay đổi và phát triển kỹ năng nhân sự.

Sự ủng hộ từ bằng chứng thực nghiệm trong bối cảnh Việt Nam. Các nghiên cứu trong và ngoài nước về năng lực động và CĐS trong DNNVV, chẳng hạn báo cáo

VCCI (2023), đã khẳng định vai trò của NLD trong việc "thúc đẩy hiệu quả hoạt động và khả năng cạnh tranh của DN" trong bối cảnh CĐS.

Như vậy, DCT cung cấp lăng kính phù hợp để hiểu cách DNNVV Việt Nam vận dụng NLQT như tập hợp các năng lực động nhằm đạt mức độ TTS cao hơn. Nếu UET trả lời câu hỏi vì sao NLQT là yếu tố khởi nguồn, thì DCT làm rõ cơ chế qua đó năng lực ấy được chuyển hóa thành hành động thích ứng.

2.5.3. Mô hình Strataplex của Mumford

Mô hình phân tầng kỹ năng lãnh đạo Strataplex (Leadership Skills Strataplex) được cấu trúc nhằm định vị hệ thống năng lực có thể đào tạo và phát triển, qua đó hỗ trợ người đứng đầu giải quyết các khủng hoảng phi cấu trúc và tối ưu hóa hiệu quả điều hành tổ chức. Theo lập luận được Mumford và cộng sự (2000) sau đó được chính Mumford và cộng sự, (2007) tinh chỉnh, các nhóm kỹ năng này vận hành theo cơ chế phân tầng tỷ lệ nghịch: trọng số và tầm ảnh hưởng của từng phân hệ năng lực sẽ dịch chuyển tương ứng với sự thay đổi vị trí của NQT trong sơ đồ cấp bậc của DN. Bốn nhóm kỹ năng chính được xác định gồm:

- **Kỹ năng nhận thức (Cognitive Skills):** tư duy phản biện, giải quyết vấn đề, tư duy hệ thống, sáng tạo, học hỏi và xử lý thông tin phức tạp; đây là nền tảng cho việc hiểu biết môi trường và đưa ra quyết định.
- **Kỹ năng làm việc với người khác (Interpersonal Skills):** khả năng hiểu và làm việc hiệu quả với người khác, bao gồm giao tiếp, lắng nghe, thuyết phục, đàm phán, xây dựng quan hệ, quản lý xung đột và làm việc nhóm.
- **Kỹ năng kinh doanh (Business Skills):** hiểu biết về các khía cạnh hoạt động của tổ chức như quản lý tài chính, quản lý nguồn nhân lực, marketing, vận hành, quản lý chuỗi cung ứng và kiến thức chuyên môn của ngành.
- **Kỹ năng chiến lược (Strategic Skills):** khả năng xác định tầm nhìn, thiết lập mục tiêu dài hạn, hoạch định chiến lược, quản trị sự thay đổi, quản lý rủi ro và thúc đẩy đổi mới.

Mô hình Strataplex nhấn mạnh rằng "kỹ năng nhận thức và kỹ năng tương tác xã hội là nền tảng, cần thiết ở mọi cấp độ quản lý, trong khi kỹ năng kinh doanh và đặc biệt là kỹ năng chiến lược trở nên quan trọng hơn ở các cấp quản lý cao", nơi các quyết định có tầm ảnh hưởng rộng tới toàn tổ chức (Mumford và cộng sự, 2007). Dựa trên

cấu trúc phân tầng này, bốn thành phần NLQT trong mô hình nghiên cứu được xây dựng để phản ánh chính logic đó: NLNT và NLLV thuộc tầng nền tảng, là điều kiện cần cho mọi NQT; NLKD và đặc biệt là NLCL thuộc tầng cao hơn, được xây dựng trên các năng lực nền tảng và giữ vai trò định hướng dài hạn cho toàn DN.

Strataplex phân loại bốn năng lực theo tầng bậc quản trị, tức mức độ trừu tượng và tầm ảnh hưởng của kỹ năng, NLNT và NLLV ở tầng nền tảng còn NLKD và NLCL ở tầng cao hơn. Trong khi đó, khi diễn giải cơ chế tác động tới TTS, luận án nhóm bốn năng lực theo vai trò trong tiến trình CĐS, tức NLNT và NLCL đảm nhận vai trò kiến tạo tầm nhìn và hạ tầng, còn NLKD và NLLV đảm nhận vai trò thực thi. Hai cách nhóm dựa trên hai tiêu chí khác nhau: một bên phản ánh cấu trúc bên trong của năng lực, một bên phản ánh chức năng của năng lực trong quá trình tạo ra kết quả của CĐS.

Việc lựa chọn mô hình Strataplex làm cơ sở để cấu trúc hóa và đo lường NLQT, dựa trên các căn cứ sau:

Cung cấp khung phân loại rõ ràng cho NLQT. Bốn nhân tố của NLQT trong luận án được kế thừa trực tiếp từ và tương ứng cụ thể với bốn nhóm kỹ năng của Strataplex: NLNT tương ứng với kỹ năng nhận thức, NLCL với kỹ năng chiến lược, NLKD với kỹ năng kinh doanh, và NLLV với kỹ năng tương tác xã hội.

Hỗ trợ việc xây dựng thang đo. Mô hình Strataplex cùng các nghiên cứu ứng dụng nó cung cấp căn cứ để phát triển các chỉ báo cụ thể đo lường từng thành phần NLQT trong bối cảnh DNNVV Việt Nam và CĐS.

Đóng vai trò cầu nối giữa các lý thuyết. Các kỹ năng trong mô hình Strataplex chính là biểu hiện cụ thể của năng lực mà NQT cần có để thực thi các quy trình động; kỹ năng nhận thức làm nền cho cảm nhận, kỹ năng chiến lược cho nắm bắt, còn kỹ năng kinh doanh và kỹ năng tương tác xã hội cho tái cấu hình. Nhờ đó, Strataplex cụ thể hóa các khái niệm trừu tượng từ UET và DCT thành các thành phần NLQT có thể đo lường.

Luận án kế thừa Strataplex ở hai nội dung. Trước tiên là phân nhóm chức năng (plex), dùng để thao tác hóa bốn thành phần NLQT. Sau đó là trật tự giữa các nhóm kỹ năng: kỹ năng nhận thức và tương tác xã hội được yêu cầu ở mọi cấp nên giữ vai trò nền tảng, còn kỹ năng kinh doanh và chiến lược có mức độ phức hợp cao hơn (Mumford và cộng sự, 2007). Trong luận án, "tầng nền tảng" và "tầng cao cấp" được hiểu theo nghĩa mức độ phức hợp của kỹ năng ở cùng một cá nhân, không theo nghĩa phân bổ

kỹ năng cho các vị trí khác nhau trong hệ thống cấp bậc (strata), vốn không phù hợp với cấu trúc phẳng của DNNVV.

Tổng hợp lại, ba lý thuyết nền được phối hợp thành khung tích hợp: UET trả lời câu hỏi vì sao NLQT là yếu tố khởi nguồn tác động tới kết quả tổ chức; DCT làm rõ cơ chế qua đó NLQT được chuyển hóa thành sự thích ứng của DN trong CĐS; và mô hình Strataplex cung cấp cấu trúc phân tầng để thao tác hóa NLQT thành bốn thành phần đo lường được. Sự kết hợp này tạo cơ sở phương pháp luận chứng tỏ phù hợp với thực tiễn hoạt động của DNNVV tại Việt Nam, đồng thời thiết lập tiền đề lý thuyết trực tiếp để đề xuất các giả thuyết nghiên cứu theo mô hình diễn dịch ở phần tiếp theo.

2.6. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

2.6.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Như đã phân tích, CĐS là quá trình biến đổi sâu sắc, phức tạp và diễn ra liên tục, tác động đồng thời đến nhiều phương diện của tổ chức. Chính bản chất quá trình và đa chiều này khiến việc đo lường CĐS như biến kết quả đơn nhất trở nên ít khả thi và khó phản ánh đúng bản chất khái niệm. Để giải quyết điều này, các nghiên cứu quản trị chiến lược và hệ thống thông tin đã phát triển hướng tiếp cận đo lường CĐS gián tiếp thông qua TTS, trạng thái kết quả mà DN đạt được trong quá trình CĐS. Cách tiếp cận này không phải giải pháp tình thế mà là quy ước đo lường đã được nhiều nghiên cứu kinh điển ủng hộ: Chanias và Hess (2016) định nghĩa TTS chính là trạng thái CĐS của DN, phản ánh những gì DN đã đạt được trong các nỗ lực chuyển đổi; các hệ thống mô hình đo lường đa chiều diện rộng của Westerman và cộng sự, (2014) cũng Kane và cộng sự, (2015) chính là những căn cứ điển hình cho việc thao tác hóa thành công nội hàm khái niệm này.

Do đó, luận án sử dụng TTS làm biến đại diện cho mức độ của quá trình CĐS (không đồng nhất hai khái niệm này). Sự phân định này có ý nghĩa quan trọng: CĐS là quá trình, còn TTS là trạng thái kết quả của quá trình đó được ghi nhận tại thời điểm khảo sát; việc đo lường trạng thái cho phép suy ra mức độ mà quá trình đã tiến triển. Lựa chọn này vừa cho phép lượng hóa hiện tượng phức tạp thành biến đa chiều có thể kiểm định, vừa kế thừa trực tiếp các mô hình TTS, qua đó bảo đảm độ giá trị nội dung cho thang đo. Hệ quả của lựa chọn này đối với khả năng suy luận nhân quả trong thiết kế cắt ngang sẽ được thừa nhận và bàn luận trong phần hạn chế của luận án.

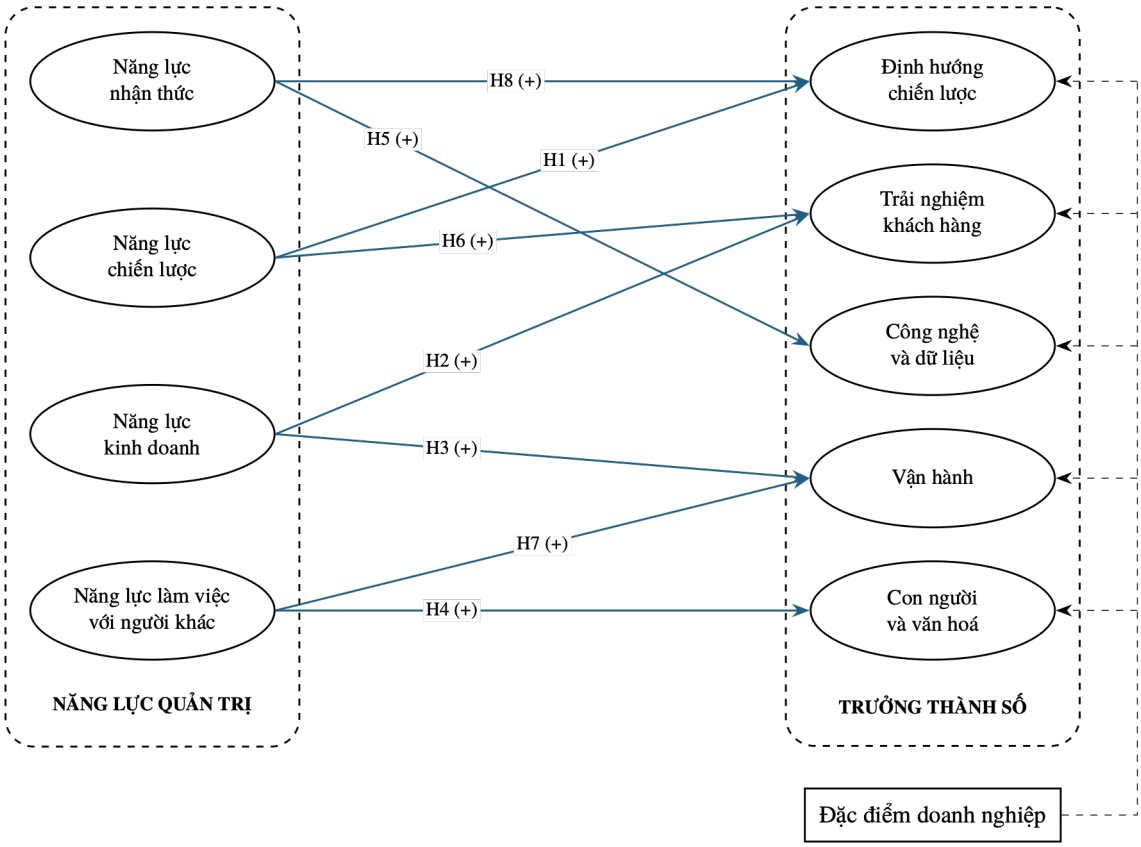
Dựa trên việc tích hợp từ UET, DCT và mô hình Strataplex của Mumford, luận án thực hiện diễn dịch mô hình nghiên cứu với cách tiếp cận "từ đa chiều tới đa chiều", cho phép kiểm định ảnh hưởng chuyên biệt của các nhân tố NLQT lên từng phương diện cụ thể của TTS, thay vì gộp chung thành quan hệ tổng hợp duy nhất.

Mô hình bao gồm ba nhóm biến chính:

Nhóm biến độc lập: Là bốn thành phần của NLQT, bao gồm năng lực nhận thức (NLNT), năng lực chiến lược (NLCL), năng lực kinh doanh (NLKD), và năng lực làm việc với người khác (NLLV).

Nhóm biến phụ thuộc: Là năm phương diện của TTS, cụ thể gồm định hướng chiến lược (DHCL), trải nghiệm khách hàng (TNKH), công nghệ và dữ liệu (CNDL), vận hành (VH), và con người và văn hóa (CNVH).

Biến kiểm soát: Là đặc điểm của DN gồm quy mô (QMDN), tuổi đời (TDN) và ngành nghề kinh doanh (NKD).



Hình 2.1: Mô hình ảnh hưởng của NLQT tới TTS của DNNVV tại Việt Nam

Nguồn: NCS đề xuất

Dựa trên cấu trúc lý thuyết nền tảng đã được xây dựng, các giả thuyết nghiên cứu được đề xuất sau đây:

Giả thuyết H1: Năng lực chiến lược có tác động tích cực đến định hướng chiến lược.

Giả thuyết H2: Năng lực kinh doanh có tác động tích cực đến trải nghiệm khách hàng.

Giả thuyết H3: Năng lực kinh doanh có tác động tích cực đến vận hành.

Giả thuyết H4: Năng lực làm việc với người khác có tác động tích cực đến con người và văn hóa.

Giả thuyết H5: Năng lực nhận thức có tác động tích cực đến công nghệ và dữ liệu.

Giả thuyết H6: Năng lực chiến lược có tác động tích cực đến trải nghiệm khách hàng.

Giả thuyết H7: Năng lực làm việc với người khác có tác động tích cực đến vận hành.

Giả thuyết H8: Năng lực nhận thức có tác động đến tích cực đến định hướng chiến lược.

Bảng 2.5: Mô tả các nhân tố của năng lực nhà quản trị

TT	Biến độc lập	Ý nghĩa của biến độc lập	Căn cứ
1	Năng lực nhận thức	NLNT của NQT trong DNNVV bao gồm khả năng tiếp thu, xử lý và ứng dụng thông tin hiệu quả để hiểu rõ môi trường kinh doanh, xác định cơ hội và thách thức, đặc biệt là trong bối cảnh thay đổi công nghệ và thị trường. Điều này thể hiện qua việc chủ động tìm hiểu kiến thức mới (ví dụ, về công nghệ số), khả năng phân tích dữ liệu để ra quyết định, tư duy phản biện, khả năng dự đoán và đánh giá rủi ro. Trong bối cảnh CĐS, NLNT giúp NQT hiểu được tiềm năng và thách thức của công nghệ, từ đó đưa ra các định hướng phù hợp.	Mumford và cộng sự, (2000); Schoemaker và cộng sự, (2018); Teece (2007); Secundo và cộng sự (2021); Ferraris và cộng sự (2019)
2	Năng lực chiến lược	NLCL của NQT DNNVV là khả năng xác định tầm nhìn dài hạn, xây dựng và triển khai các mục tiêu, kế hoạch hành động phù hợp để đạt được lợi thế cạnh tranh và sự phát triển bền vững cho DN. Điều này bao gồm việc phân tích môi trường cạnh tranh, đánh giá nguồn lực nội tại, đưa ra các quyết định đầu tư	Mumford và cộng sự, (2000); Teece (2007); Schoemaker và cộng sự, (2018);

		chiến lược (ví dụ, vào công nghệ), phân bổ nguồn lực hiệu quả, và quan trọng là khả năng điều chỉnh chiến lược linh hoạt để thích ứng với những thay đổi của thị trường.	Warner và Wäger (2019); Ahammad và cộng sự (2020)
3	Năng lực kinh doanh	NLKD của NQT DNNVV thể hiện qua khả năng hiểu và điều hành các mặt hoạt động của DN như tài chính, thị trường và vận hành, thể hiện qua việc chủ động lựa chọn, áp dụng công nghệ để cải tiến quy trình và nâng cao hiệu quả. Điều này bao gồm việc ứng dụng công nghệ vào các quy trình cốt lõi (quản lý bán hàng, kho, kế toán), cải tiến quy trình làm việc, quản lý chất lượng sản phẩm/dịch vụ, phát triển các kênh tiếp cận thị trường (như kênh trực tuyến) và sử dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả hoạt động chung và giảm chi phí.	Mumford và cộng sự, (2000); Mikalef và Pateli (2017); Teece (2018a); Rachinger và cộng sự (2019)
4	Năng lực làm việc với người khác	NLLV của NQT DNNVV là khả năng lãnh đạo, truyền cảm hứng, giao tiếp hiệu quả, xây dựng và duy trì mối quan hệ tốt đẹp với nhân viên và các bên liên quan. Trong bối cảnh CĐS, năng lực này còn bao gồm việc chia sẻ tầm nhìn về số hóa, đào tạo và phát triển kỹ năng số cho nhân viên, khuyến khích sự tham gia và đóng góp của họ, hỗ trợ nhân viên vượt qua khó khăn khi áp dụng công nghệ mới, và sử dụng các công cụ số để tăng cường sự phối hợp và cộng tác.	Mumford và cộng sự, (2000); Al-Ali và cộng sự (2017); Ahammad và cộng sự, (2020); Singh và cộng sự (2020)

Nguồn: NCS tổng hợp và đề xuất

Bảng 2.6: Mô tả các nhân tố của trưởng thành số

TT	Biến phụ thuộc	Ý nghĩa của biến phụ thuộc	Căn cứ các biến
1	Định hướng	Phương diện này phản ánh mức độ DN đã thiết lập được một tầm nhìn số rõ ràng và tích hợp chiến lược CĐS vào chiến lược kinh doanh tổng thể. Điều này	Kane và cộng sự, (2017); Vial (2021); Chanias

	chiến lược	thể hiện ở các mục tiêu số hóa cụ thể, đo lường được và được văn bản hóa, ở mức độ các sáng kiến số được ưu tiên và phân bổ nguồn lực trong kế hoạch của tổ chức, cũng như ở mức độ công nghệ được định vị như một yếu tố tạo lợi thế cạnh tranh chứ không chỉ là công cụ hỗ trợ. Định nghĩa này giới hạn ở trạng thái chiến lược đã được thể chế hóa của DN, tách khỏi năng lực chiến lược của cá nhân NQT vốn là biến độc lập tác động tới trạng thái đó	và cộng sự (2019); Eller và cộng sự, (2020)
2	Trải nghiệm khách hàng	Phương diện này đo lường khả năng của DNNVV trong việc sử dụng công nghệ số để hiểu sâu sắc và tương tác hiệu quả với khách hàng trên toàn bộ hành trình của họ. Điều này bao gồm việc cá nhân hóa trải nghiệm, cung cấp dịch vụ đa kênh liền mạch, thu thập và phân tích phản hồi của khách hàng để cải tiến sản phẩm/dịch vụ, và xây dựng mối quan hệ khách hàng bền chặt thông qua các công cụ kỹ thuật số. Mục tiêu là tạo ra những TNKH vượt trội.	Verhoef và cộng sự, (2021); Bouwman và cộng sự, (2019); Li (2020)
3	Công nghệ và dữ liệu	Phương diện này đánh giá năng lực kỹ thuật và phân tích mà DNNVV đạt được trong việc thấu hiểu, lựa chọn và tích hợp các công nghệ số phù hợp (như điện toán đám mây, IoT, AI, phân tích dữ liệu lớn) cùng tài sản dữ liệu, hướng tới việc khai thác dữ liệu để đưa ra quyết định kinh doanh thông minh, tối ưu hóa hoạt động và phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ mới dựa trên dữ liệu. Cơ sở hạ tầng công nghệ cùng an ninh và quản trị dữ liệu là điều kiện vật chất của phương diện này, trong khi quyết định chiến lược về mức độ và thứ tự ưu tiên đầu tư được ghi nhận ở định hướng chiến lược, nhằm phân biệt nội hàm giữa hai phương diện.	Williams và cộng sự (2019); Ferraris và cộng sự, (2019); Khin và Ho (2019)
4	Vận hành	Phương diện này liên quan đến việc ứng dụng công nghệ số để tối ưu hóa, tự động hóa và tích hợp các quy trình vận hành nội bộ của DNNVV, từ sản xuất, quản lý chuỗi cung ứng, logistics đến các quy trình hỗ trợ. Mục tiêu là tăng cường hiệu quả, giảm chi	Schallmo và cộng sự (2017); Müller và cộng sự (2018); Cichosz và cộng

		phí, nâng cao chất lượng, tăng tốc độ phản ứng và sự linh hoạt của toàn bộ hệ thống vận hành DN. Định nghĩa này phản ánh trạng thái quy trình đã được số hóa ở cấp tổ chức, phân biệt với NLKD của NQT, vốn là năng lực cá nhân trong việc hiểu và cải tiến hoạt động kinh doanh.	sự (2020); Rachinger và cộng sự, (2019)
5	Con người và văn hóa	Phương diện này phản ánh mức độ yếu tố CNVH tổ chức đã sẵn sàng cho và duy trì được sự TTS, biểu hiện ở mặt bằng kỹ năng số hiện có trong đội ngũ nhân viên, ở mức độ phổ biến của một văn hóa cởi mở với đổi mới, học hỏi liên tục và chấp nhận thử nghiệm, cũng như ở khả năng của tổ chức trong việc hấp thụ và duy trì thay đổi. Định nghĩa này tập trung vào trạng thái văn hóa và nguồn nhân lực ở cấp tổ chức, phân biệt với NLLV của NQT, vốn là biến độc lập kiến tạo nên trạng thái đó thông qua hành vi lãnh đạo và giao tiếp	Ahammad và cộng sự, (2020); Hartl và Hess (2017); El-Kassar và Singh (2019)

Nguồn: NCS tổng hợp và đề xuất

Bên cạnh biến độc lập là các nhân tố NLQT, đặc điểm của DN cũng có khả năng ảnh hưởng đến khả năng và tốc độ TTS. Do đó, để có thể đánh giá tác động của NLQT chính xác hơn, mô hình nghiên cứu sẽ đưa vào biến kiểm soát sau:

Bảng 2.7: Mô tả biến kiểm soát

Biến kiểm soát	**Ý nghĩa của biến kiểm soát**	**Căn cứ**
Đặc điểm doanh nghiệp	*Quy mô doanh nghiệp:* Các nghiên cứu cho thấy DNNVV có quy mô lớn hơn (về vốn và số lượng nhân viên) thường có khả năng đạt được mức độ TTS cao hơn với cùng mức năng lực quản trị. Điều này do họ có nhiều nguồn lực hơn để đầu tư vào công nghệ số và phát triển năng lực số. *Tuổi doanh nghiệp:* Tuổi đời có thể phản ánh kinh nghiệm nhưng cũng có thể là biểu hiện của tính ì và sự	Bouwman và cộng sự, (2018); Li và cộng sự, (2018); Müller và cộng sự, (2018); Eller và cộng sự, (2020); Schipmann (2024); Zentner

	ngại thay đổi. DN trẻ có thể linh hoạt hơn, trong khi DN lâu đời có thể có các quy trình cứng nhắc khó thay đổi. *Lĩnh vực hoạt động:* Mức độ TTS của ngành cũng ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa NLQT và TTS. Các ngành có mức độ TTS cao hơn tạo điều kiện thuận lợi hơn cho việc CĐS của các DN trong ngành đó.	và cộng sự, (2022)

Nguồn: NCS tổng hợp và đề xuất

2.6.2. Các giả thuyết nghiên cứu

2.6.2.1. Các giả thuyết trực tiếp

Thực hiện diễn dịch trên cơ sở ba lý thuyết nền tảng đã được lựa chọn, các giả thuyết nghiên cứu sẽ được đề xuất. Cụ thể, UET xác lập tiền đề rằng năng lực của NQT là yếu tố khởi nguồn định hình các quyết định chiến lược và kết quả của tổ chức (Hambrick, 2007), qua đó thiết lập chiều tác động từ NLQT tới TTS. Trong khi đó DCT bổ sung cơ chế chuyển hóa, theo đó mỗi thành phần NLQT đóng vai trò vi nền tảng cho quy trình năng lực động tương ứng: NLNT gắn với cảm nhận, NLCL gắn với nắm bắt, NLKD và NLLV gắn với tái cầu hình (Helfat và Martin, 2015; Teece, 2007). Mô hình Strataplex phân tầng bốn nhân tố đó theo hai cấp nền tảng và cao cấp, giúp thao tác hóa bốn thành phần và xác lập trật tự giữa các nhóm kỹ năng (Mumford và cộng sự, 2007).

Lý thuyết tích hợp dẫn tới cách tiếp cận tác động đa chiều: thay vì kiểm định quan hệ tổng hợp duy nhất giữa NLQT và TTS, mô hình đặt ra các giả thuyết chuyên biệt giữa từng thành phần NLQT với từng phương diện TTS có căn cứ lý thuyết ủng hộ. Cách tiếp cận này được ủng hộ bởi Minh và cộng sự (2024), trên dữ liệu 456 DNNVV Việt Nam, chỉ ra rằng các NLD ở cấp độ cá nhân NQT có tác động phân biệt lên các kết quả số hóa khác nhau, trong đó NLCL số có tác động mạnh; Wang và cộng sự, (2024), khi xây dựng công cụ đo lường TTS cho DNNVV dựa trên DCT, cũng xác nhận rằng NLCL số và tổ chức là thành phần chính trong đánh giá mức độ trưởng thành. Điều đó gợi ý ảnh hưởng giữa NLQT và TTS có thể mang tính chuyên biệt theo từng cặp biến chứ không phải tác động đồng nhất, và điều đó phù hợp với logic diễn dịch của mô hình.

Các giả thuyết được trình bày theo trình tự sau. Nhóm thứ nhất (H1 - H5) bao gồm các giả thuyết sơ cấp, mỗi giả thuyết kiểm định mối quan hệ trực tiếp giữa một thành phần NLQT và phương diện TTS có liên kết lý thuyết mạnh nhất, được sắp xếp theo nhóm biến độc lập từ tầng cao cấp (NLCL, NLKD) đến tầng nền tảng (NLLV, NLNT) theo

phân tầng của mô hình Strataplex. Nhóm thứ hai (H6 - H8) bổ sung các giả thuyết chéo, kiểm định tác động từ thành phần NLQT thứ hai lên những phương diện TTS nhận đồng thời hai cơ chế phân biệt theo DCT.

a. Luận giải căn cứ đề xuất các giả thuyết nghiên cứu

NLCL của NQT được định nghĩa là khả năng phân tích môi trường phức tạp, "nhận diện cơ hội cũng như thách thức", xây dựng tầm nhìn dài hạn và đưa ra các quyết định có tính hệ thống để định vị DN theo cách có lợi nhất (Schoemaker và cộng sự, 2018). Ảnh hưởng của NLCL, nhân tố của NQT, và việc hình thành DHCL của tổ chức được củng cố bởi các lý thuyết nền tảng của luận án.

Bảng 2.8: Khung diễn dịch giả thuyết nghiên cứu từ các lý thuyết nền tảng

Giả thuyết	Ảnh hưởng	Thành tố DCT	Tầng Strataplex của biến độc lập
H1	NLCL → DHCL	Nắm bắt	Cao cấp
H2	NLKD → TNKH	Tái cầu hình (kỹ thuật, quy trình)	Cao cấp
H3	NLKD → VH	Tái cầu hình (kỹ thuật, quy trình)	Cao cấp
H4	NLLV → CNVH	Tái cầu hình (xã hội, văn hóa)	Nền tảng
H5	NLNT → CNDL	Cảm nhận	Nền tảng
H6	NLCL → TNKH	Nắm bắt	Cao cấp
H7	NLLV → VH	Tái cầu hình (xã hội, văn hóa)	Nền tảng
H8	NLNT → DHCL	Cảm nhận	Nền tảng

Nguồn: NCS đề xuất

Ảnh hưởng của NLCL, nhân tố của NQT, và việc hình thành DHCL của tổ chức được củng cố bởi các lý thuyết nền tảng của luận án.

Theo DCT, việc hình thành DHCL số hội tụ từ hai khía cạnh bổ sung cho nhau: bước phân tích và diễn giải hàm ý chiến lược của cơ hội công nghệ thuộc về "cảm nhận", do NLNT dẫn dắt và là căn cứ của giả thuyết H8; còn bước chuyển hóa những cơ hội đã nhận diện thành cam kết nguồn lực và lộ trình phát triển cụ thể lại thuộc về "nắm bắt", do NLCL dẫn dắt và là trọng tâm của giả thuyết H1. Điều đó đòi hỏi NQT phải ra quyết định cam kết nguồn lực và lựa chọn con đường phát triển. NLCL của NQT chính là vi nền tảng cho phép họ thực hiện hoạt động nắm bắt này hiệu quả (Warner và Wäger, 2019). Lập luận này được củng cố bởi UET: việc xây dựng định hướng chiến lược số chính là một trong những lựa chọn chiến lược quan trọng, và theo UET, các lựa chọn chiến lược của tổ chức là sự phản ánh trực tiếp năng lực của người lãnh đạo, do đó nó phụ thuộc chặt chẽ vào NLCL. Cuối cùng, theo mô hình Strataplex, NLCL là năng lực ở cấp độ cao trong hệ thống phân tầng, có vai trò định hình các mục tiêu và con đường phát triển của toàn bộ tổ chức, thể hiện rõ nhất qua việc xây dựng DHCL.

Các nghiên cứu thực nghiệm đồng thuận với mối quan hệ trên. Vial (2019) trong bài tổng quan hệ thống, đã chỉ ra rằng việc thiếu tầm nhìn và chiến lược rõ ràng là một trong những rào cản lớn nhất đối với CĐS. Nghiên cứu tổng quan hệ thống về các yếu tố cấu thành nên TTS, Teichert (2019) đã phân tích hàng chục mô hình khác nhau và kết luận rằng "chiến lược" là nhân tố xuất hiện với tần suất lớn và là nền tảng. Nghiên cứu này khẳng định rằng việc phát triển chiến lược số rõ ràng là điểm khởi đầu, được dẫn dắt bởi vai trò của NQT. Tương tự, nghiên cứu tình huống về LEGO của El Sawy và cộng sự (2020) đã cho thấy việc các NQT của công ty này xây dựng "tầm nhìn kỹ thuật số" rõ ràng đã đóng vai trò nền tảng, định hướng cho toàn bộ các nỗ lực CĐS thành công sau đó. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 1:

Giả thuyết H1: Năng lực chiến lược có tác động tích cực đến định hướng chiến lược.

Hiện nay TNKH đã nổi lên như một trong những yếu tố cạnh tranh quan trọng nhất, đặc biệt đối với các DNNVV, trong thời đại số. TNKH không còn chỉ giới hạn ở các hoạt động dịch vụ sau bán hàng, mà được định nghĩa là tổng hợp của tất cả các nhận thức, cảm xúc và tương tác của khách hàng với DN trong suốt vòng đời của họ, trên tất cả các điểm chạm trực tuyến và ngoại tuyến (Lemon và Verhoef, 2016). TNKH tích cực và liền mạch đã được chứng minh là có khả năng làm tăng lòng trung thành, thúc đẩy việc mua lại và tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững (Homburg và cộng sự, 2017). Do đó, việc cải thiện TNKH là mục tiêu chiến lược trong quá trình TTS.

Năng lực kinh doanh của NQT bao hàm sự thấu hiểu sâu sắc về thị trường, khách hàng và các yếu tố tài chính của DN. Năng lực này thể hiện qua sự nhạy bén trong việc nhận diện các cơ hội thị trường, khả năng phân tích đối thủ cạnh tranh, sự am hiểu về hành vi và nhu cầu của khách hàng, cũng như khả năng đưa ra các quyết định dựa trên hiệu quả kinh doanh. NQT có NLKD cao sẽ có xu hướng theo đuổi định hướng lấy khách hàng làm trung tâm, xem việc tạo ra giá trị cho khách hàng là ưu tiên hàng đầu.

Mối quan hệ giữa NLKD của NQT và TNKH có thể được giải thích thông qua các lý thuyết nền tảng của luận án. Theo lăng kính của DCT, việc nâng cao TNKH trong môi trường số đòi hỏi DN phải liên tục "tái cầu hình" các điểm chạm, quy trình tiếp xúc và mô hình tạo giá trị cho phù hợp với kỳ vọng mới của khách hàng. NLKD của NQT chính là vi nền tảng cho hoạt động tái cầu hình này: nhờ thấu cảm với những "nỗi đau" của khách hàng trong suốt hành trình của họ, NQT có thể định hướng việc thiết kế lại quy trình, lựa chọn công nghệ và đào tạo nhân viên nhằm giải quyết các vấn đề đó, từ đó nâng cao trải nghiệm tổng thể. Từ góc độ UET, việc DN quyết định đầu tư mạnh vào TNKH là lựa chọn chiến lược, phản ánh trực tiếp định hướng kinh doanh và sự nhạy bén với thị trường của chính NQT.

Kết quả của những nghiên cứu gần đây đã tìm thấy bằng chứng đồng thuận cho mối quan hệ này. Verhoef và cộng sự, (2021) đã đặt "TNKH" vào vị trí trung tâm của khung CĐS và cho rằng việc quản lý nó đòi hỏi sự hiểu biết sâu sắc về kinh doanh. Nghiên cứu của Ritter và Pedersen (2020) trong bối cảnh B2B cũng chỉ ra rằng khả năng số hóa phụ thuộc vào việc DN có thể sử dụng dữ liệu để hiểu và phục vụ khách hàng tốt hơn hay không, một hoạt động đòi hỏi sự nhạy bén kinh doanh. Morgan và cộng sự (2019), khi nghiên cứu về các năng lực marketing, cũng cho thấy các năng lực tập trung vào thị trường có tác động trực tiếp đến các chỉ số hiệu suất liên quan đến khách hàng. Tác giả Sorescu (2017) nhấn mạnh rằng trong kỷ nguyên số, các mô hình kinh doanh phải được xây dựng dựa trên dữ liệu và sự thấu hiểu khách hàng, quyết định được dẫn dắt bởi các NQT có năng lực kinh doanh. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 2:

Giả thuyết H2: Năng lực kinh doanh có tác động tích cực đến trải nghiệm khách hàng.

Trong bối cảnh CĐS, việc tối ưu hóa vận hành (VH) là mục tiêu cốt lõi, đặc biệt đối với các DNNVV vốn chịu áp lực lớn về chi phí và hiệu suất. Vận hành số không chỉ đơn thuần là việc tự động hóa các quy trình riêng lẻ, mà còn là khả năng tích hợp các

luồng công việc, quản lý chuỗi cung ứng thông minh và sử dụng công nghệ để nâng cao năng suất lao động. Hệ thống vận hành được số hóa hiệu quả sẽ giúp DN giảm thiểu lãng phí, tăng tốc độ ra quyết định và cải thiện khả năng đáp ứng các yêu cầu của thị trường.

NLKD của NQT, bao gồm sự thấu hiểu về thị trường, khách hàng và đặc biệt là các yếu tố tài chính, đóng vai trò định hướng và đánh giá các sáng kiến cải tiến vận hành. NQT có NLKD sẽ không nhìn nhận việc đầu tư vào công nghệ vận hành như chi phí kỹ thuật, mà là khoản đầu tư chiến lược cần được đánh giá dựa trên các chỉ số hiệu quả kinh doanh cụ thể như lợi tức đầu tư (ROI), thời gian hoàn vốn, và tác động đến lợi nhuận biên.

Mối quan hệ này có thể được giải thích rõ ràng thông qua các lý thuyết nền tảng. Theo UET, các quyết định đầu tư vào việc cải tiến vận hành là lựa chọn chiến lược quan trọng. Lý thuyết này cho rằng NQT với NLKD cao, thể hiện qua sự nhạy bén về tài chính và thị trường, sẽ có xu hướng ưu tiên và phê duyệt các dự án vận hành mang lại giá trị kinh tế rõ ràng. Đồng thời, theo DCT, khả năng "tái cầu hình" các quy trình nội bộ để tăng hiệu quả là năng lực động thiết yếu. NLKD của NQT chính là vi nền tảng cho phép họ đánh giá và dẫn dắt quá trình tái cầu hình này hiệu quả, đảm bảo nó phục vụ cho các mục tiêu kinh doanh.

Nghiên cứu của Li và cộng sự, (2018), khi xem xét quá trình CĐS từ góc độ năng lực của các NQT tại DNNVV đã chỉ ra rằng các năng lực liên quan đến kinh doanh là yếu tố quan trọng để thực thi thành công các thay đổi về vận hành và quy trình. Büyüközkan và Göçer (2018), trong bài tổng quan chuyên sâu về chuỗi cung ứng số, đã khẳng định rằng việc áp dụng thành công các giải pháp vận hành đòi hỏi sự phù hợp với chiến lược và mục tiêu kinh doanh.

Bên cạnh đó Nwankpa và Roumani (2016) khi nghiên cứu về việc triển khai hệ thống hoạch định nguồn lực DN đã phát hiện ra rằng sự hỗ trợ của ban quản lý với sự hiểu biết sâu sắc về các mục tiêu kinh doanh là yếu tố thành công quan trọng. Tương tự, (Schallmo và cộng sự, 2017) nhấn mạnh rằng lộ trình chuyển đổi các quy trình vận hành phải được dẫn dắt bởi các mục tiêu kinh doanh rõ ràng. Cichosz và cộng sự, (2020) trong nghiên cứu về các nhà cung cấp dịch vụ logistics, đã cho thấy việc áp dụng công nghệ số vào vận hành được thúc đẩy bởi các mục tiêu kinh doanh như giảm chi phí và tăng hiệu quả. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 3:

Giả thuyết H3: Năng lực kinh doanh có tác động tích cực đến vận hành.

Trong số các phương diện của TTS, yếu tố CNVH ngày càng trở nên là chiều quan trọng và thách thức. Văn hóa số không chỉ là việc nhân viên biết sử dụng công nghệ, mà là sự hình thành tư duy cởi mở, sẵn sàng học hỏi, chấp nhận thử nghiệm, và hợp tác dựa trên dữ liệu (Kane, 2019). Tổ chức có thể có công nghệ tiên tiến nhất nhưng sẽ thất bại trong việc CĐS nếu đội ngũ nhân viên không sẵn lòng hoặc không có khả năng thích ứng với những thay đổi. NLLV của NQT là tập hợp các kỹ năng xã hội và cảm xúc cho phép họ tương tác, giao tiếp, gây ảnh hưởng và dẫn dắt đội ngũ hiệu quả.

Mối quan hệ giữa năng lực này và việc xây dựng văn hóa số có cơ sở lý thuyết rõ ràng, có thể được giải thích thông qua các lý thuyết nền tảng của luận án. Theo UET, văn hóa của tổ chức là sự phản chiếu trực tiếp các giá trị và hành vi của những người lãnh đạo. NLLV của NQT, thể hiện qua cách họ giao tiếp và xây dựng niềm tin, sẽ trực tiếp định hình nên văn hóa cởi mở và sẵn sàng thay đổi. Đồng thời, theo DCT, nền văn hóa phù hợp là môi trường cần thiết để các năng lực động có thể phát triển. NLLV của NQT chính là vi nền tảng cho phép xây dựng bối cảnh xã hội và văn hóa đó. Cuối cùng, mô hình Strataplex cũng ủng hộ mối quan hệ này khi xem các kỹ năng giao tiếp và tương tác xã hội là các năng lực nền tảng cho sự vận hành hiệu quả của toàn bộ hệ thống tổ chức.

Tạp chí Harvard Business Review khẳng định rằng CĐS thực chất là bài toán về tài năng và con người, không phải công nghệ, đòi hỏi các nhà lãnh đạo phải có năng lực thu hút, phát triển và giữ chân nhân tài trong bối cảnh mới (Frankiewicz và Chamorro-Premuzic, 2020). Nghiên cứu tình huống chuyên sâu về Volvo Cars của Svahn và cộng sự (2017) trên tạp chí MIS Quarterly đã chỉ ra rằng việc quản lý các mối quan tâm và mâu thuẫn giữa các nhóm nhân viên là cách để thúc đẩy văn hóa đổi mới. Edmondson (2018), với khái niệm "sự an toàn tâm lý", đã cung cấp bằng chứng cho rằng các nhà lãnh đạo tạo ra môi trường tin tưởng và cởi mở sẽ thúc đẩy văn hóa học hỏi và đổi mới. Nghiên cứu khác của Uhl-Bien và Arena (2018) đề xuất mô hình lãnh đạo cho sự thích ứng, trong đó các nhà lãnh đạo phải có kỹ năng kết nối và trao quyền để thúc đẩy văn hóa đổi mới từ bên dưới. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 4:

Giả thuyết H4: Năng lực làm việc với người khác có tác động tích cực đến con người và văn hóa.

Phương diện CNDL chính là xương sống kỹ thuật của quá trình TTS, bao gồm khả năng lựa chọn công nghệ phù hợp và năng lực khai thác dữ liệu để ra quyết định (Mikalef và cộng sự, 2018). Đây là lĩnh vực đòi hỏi sự phân tích phức tạp và đối mặt với sự bất định cao. NLNT của NQT, bao gồm khả năng xử lý thông tin, tư duy hệ thống và giải quyết vấn đề, đóng vai trò nền tảng trong việc định hình các quyết định liên quan đến phương diện này.

Mối quan hệ giữa NLNT và phương diện công nghệ và dữ liệu được giải thích qua các lý thuyết nền như sau. Theo DCT, năng lực cảm nhận là bước khởi đầu của chu trình năng lực động, cho phép NQT quét môi trường, nhận diện và diễn giải các cơ hội công nghệ trước khi chuyển hóa chúng thành quyết định đầu tư; NLNT chính là vi nền tảng tạo nên năng lực cảm nhận này. Đồng thời, theo UET, các quyết định phức tạp và phi cấu trúc, chẳng hạn như đầu tư vào nền tảng công nghệ mới, cũng chịu ảnh hưởng sâu sắc bởi các bộ lọc nhận thức và khả năng xử lý thông tin của nhà lãnh đạo, giúp NQT có NLNT cao đánh giá các lựa chọn công nghệ logic và toàn diện hơn. Mô hình Strataplex củng cố cách tiếp cận này khi xem NLNT là năng lực nền tảng, là điều kiện cần để NQT hiểu và đánh giá các vấn đề kỹ thuật phức tạp, từ đó phát triển các NLCL cấp cao hơn.

Các công trình nghiên cứu có tầm ảnh hưởng lớn đã liên tục củng cố mối liên kết này. Helfat và Peteraf (2015) lập luận rằng NLNT của NQT là vi nền tảng cốt lõi của năng lực động, cho phép họ cảm nhận và định hình các cơ hội từ những thay đổi công nghệ. Schoemaker và cộng sự, (2018) cũng khẳng định rằng khả năng lãnh đạo trong môi trường bất định đòi hỏi các NQT phải có NLNT để có thể cảm nhận và diễn giải các tín hiệu từ công nghệ, từ đó đưa ra các quyết định đầu tư và đổi mới phù hợp. Cùng quan điểm này, (Kane, 2019) nhấn mạnh rằng tư duy số, vốn bắt nguồn từ khả năng học hỏi và thích ứng của nhận thức, là yếu tố quan trọng hơn cả bản thân công nghệ. (Teece, 2018b) cũng cho rằng trong nền kinh tế số, khả năng của các NQT trong việc hiểu và tích hợp các công nghệ mới vào mô hình kinh doanh là giải pháp để tạo ra lợi nhuận từ sự đổi mới. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 5:

Giả thuyết H5: Năng lực nhận thức có tác động tích cực đến công nghệ và dữ liệu.

Trong thời kỳ cạnh tranh và thay đổi nhanh chóng hiện nay, TNKH đã trở thành mục tiêu chiến lược trung tâm, quyết định sự thành công và khác biệt của DN. NLCL của NQT, với khả năng hoạch định các định hướng dài hạn, đóng vai trò quan trọng trong

việc thiết lập TNKH như ưu tiên của tổ chức. NQT có NLCL sẽ nhận thức được giá trị dài hạn của việc xây dựng mối quan hệ bền vững với khách hàng và sẽ định hướng các nguồn lực của tổ chức để đạt được mục tiêu đó.

Mối quan hệ này được củng cố bởi các lý thuyết nền tảng. Theo UET, việc DN lựa chọn cạnh tranh dựa trên TNKH thay vì các yếu tố khác là lựa chọn chiến lược, phản ánh trực tiếp tư duy và NLCL của NQT. Đồng thời, theo DCT, việc "nắm bắt" cơ hội thị trường bằng cách xây dựng hệ thống TNKH vượt trội là biểu hiện của năng lực động; NLCL của NQT cho phép họ nhận diện và cam kết theo đuổi cơ hội này.

Verhoef và cộng sự, (2021), trong bài tổng quan toàn diện về CĐS, đã đặt "TNKH" là trụ cột quan trọng, và việc xây dựng nó phải được dẫn dắt bởi "chiến lược số" rõ ràng. Lemon và Verhoef (2016), trong công trình nền tảng định hình lĩnh vực, đã phân tích "hành trình khách hàng" và khẳng định rằng việc quản lý nó hiệu quả đòi hỏi cách tiếp cận mang tính chiến lược từ toàn bộ tổ chức. Nghiên cứu của Ritter và Lettl (2018) cũng chỉ ra rằng CĐS đòi hỏi các nhà lãnh đạo phải có khả năng thiết kế lại mô hình kinh doanh và hệ sinh thái, những quyết định chiến lược này sẽ trực tiếp định hình cách công ty tương tác và tạo ra giá trị cho khách hàng. Đồng thời, Day (2011) lập luận rằng để trở thành tổ chức định hướng thị trường, các nhà lãnh đạo phải xây dựng các chiến lược và quy trình tập trung vào việc tạo ra giá trị vượt trội cho khách hàng. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 6:

> *Giả thuyết H6: Năng lực chiến lược có tác động tích cực đến trải nghiệm khách hàng.*

Việc tối ưu hóa vận hành (VH) thông qua CĐS thường liên quan đến việc áp dụng các công nghệ mới và tái cấu hình các quy trình làm việc. Thực tế cho thấy, sự thành công của các thay đổi này không chỉ phụ thuộc vào chất lượng của công nghệ, mà còn phụ thuộc rất lớn vào sự chấp nhận và hợp tác của đội ngũ nhân viên. NLLV của NQT đóng vai trò then chốt trong việc điều phối các thách thức mang tính con người này.

Mối quan hệ này có thể được giải thích thông qua các lý thuyết nền tảng. Theo UET, kết quả của việc triển khai các dự án vận hành là kết quả của tổ chức, chịu ảnh hưởng bởi hành vi của nhà lãnh đạo. Nhà lãnh đạo có NLLV tốt sẽ giảm thiểu được sự phản kháng và tăng cường sự cam kết của nhân viên, dẫn đến kết quả vận hành tốt hơn. Đồng thời, theo DCT, khả năng "tái cấu hình" các quy trình không chỉ là nhiệm vụ

kỹ thuật mà còn là quá trình xã hội. NLLV của NQT là vi nền tảng cho phép thực hiện thành công khía cạnh xã hội của việc tái cầu hình này.

Các công trình nghiên cứu kinh điển đã khẳng định mối liên kết này. Kotter (1995), trong bài báo công bố trên Harvard Business Review, đã chỉ ra rằng phần lớn các nỗ lực tái cầu hình thất bại do bỏ qua các yếu tố về con người, chẳng hạn như không truyền thông hiệu quả về tầm nhìn hoặc không tạo ra các liên minh đủ mạnh để dẫn dắt sự thay đổi, những nhiệm vụ đòi hỏi năng lực làm việc với người khác. Tương tự, Davenport (1998), khi phân tích về các dự án triển khai hệ thống ERP (dạng cải tiến vận hành lớn), đã kết luận rằng các dự án này thất bại không phải vì công nghệ, mà vì DN không quản lý được sự thay đổi sâu sắc về quy trình và con người. Edmondson (2018), trong công trình về "sự an toàn tâm lý", đã chứng minh rằng khi các nhà lãnh đạo tạo ra môi trường tin tưởng, nhân viên sẽ cởi mở hơn trong việc đề xuất và chấp nhận các cải tiến quy trình. Đồng thời Kane (2019) cũng khẳng định rằng bản chất của CĐS là việc lãnh đạo con người vượt qua các rào cản về văn hóa và thói quen cũ. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 7:

> *Giả thuyết H7: Năng lực làm việc với người khác có tác động tích cực đến vận hành.*

Định hướng chiến lược là quá trình xác định tầm nhìn và các hành động ưu tiên để dẫn dắt DN. Quá trình này đòi hỏi sự phân tích sâu sắc về môi trường và khả năng tổng hợp thông tin để đưa ra các lựa chọn tối ưu. NLNT của NQT, bao gồm khả năng xử lý thông tin và tư duy hệ thống, đóng vai trò là năng lực nền tảng cho phép họ có thể thực hiện thành công quá trình hoạch định chiến lược.

Mối quan hệ này được giải thích rõ ràng qua các lý thuyết nền tảng. Theo UET, các lựa chọn chiến lược phức tạp của tổ chức (như việc hình thành DHCL) bị chi phối bởi các bộ lọc nhận thức và khả năng xử lý thông tin của nhà lãnh đạo. Theo mô hình Strataplex, NLNT là năng lực ở tầng nền tảng, là điều kiện cần để có thể phát triển và thực thi hiệu quả các năng lực ở tầng cao hơn như NLCL. Theo DCT, đóng góp của NLNT vào DHCL là ở khía cạnh cảm nhận, tức việc nhận diện và diễn giải hàm ý chiến lược của cơ hội, điều này khác biệt và không thay thế cho khía cạnh "nắm bắt" do NLCL đảm nhận ở giả thuyết H1.

Một số nghiên cứu có tầm ảnh hưởng cũng đồng thuận với mối liên kết này. Helfat và Martin (2015) lập luận rằng NLNT của NQT là vi nền tảng cho phép DN cảm nhận

được các cơ hội và mối đe dọa, bước đi đầu tiên bắt buộc trong việc hình thành chiến lược. Schoemaker và cộng sự, (2018) cũng chỉ ra rằng các nhà lãnh đạo cần có NLNT để có thể cảm nhận và diễn giải các tín hiệu từ môi trường, từ đó đưa ra các quyết định chiến lược đúng đắn. Tương tự, Teece (2018b) cũng cho rằng trong nền kinh tế số, khả năng của các NQT trong việc hiểu và tích hợp các công nghệ mới vào mô hình kinh doanh, quyết định chiến lược, là cơ sở để tạo ra lợi nhuận. Verhoef và cộng sự, (2021), trong bài tổng quan toàn diện, cũng xác định "lãnh đạo chiến lược", vốn đòi hỏi NLNT cao, là yếu tố trung tâm để định hình và dẫn dắt thành công quá trình CĐS. Từ đó luận án diễn dịch giả thuyết số 8:

Giả thuyết H8: Năng lực nhận thức có tác động tích cực đến định hướng chiến lược.

b. Luận giải căn cứ loại trừ các giả thuyết

Bảng 2.9 thực hiện ánh xạ mỗi thành phần NLQT tới phương diện TTS nào. Vì mô hình của luận án xây dựng theo nguyên tắc diễn dịch, do vậy không phải mọi mối quan hệ có thể có giữa bốn thành phần của NLQT và năm phương diện của TTS đều được đưa vào kiểm định (về mặt lý thuyết tồn tại 20 quan hệ tiềm năng). Trong đó luận án chỉ đề xuất 8 giả thuyết tương ứng với 8 mối quan hệ trực tiếp đồng thời có căn cứ lý thuyết ủng hộ vững chắc; các giả thuyết được diễn dịch từ chính cấu trúc của lý thuyết nền tảng.

Logic của sự lựa chọn dựa trên hai nguyên tắc bổ trợ cho nhau. Theo UET, NQT vận hành như một bộ lọc nhận thức; do nguồn lực và sự chú ý có giới hạn, trong điều kiện DNNVV NQT không thể quan tâm đồng thời mọi phương diện mà ưu tiên những cơ hội và thách thức được họ nhìn nhận là trọng yếu. Theo mô hình Strataplex và DCT, mỗi năng lực là một "vi nền tảng" chuyên biệt cho một cơ chế năng lực động, cụ thể NLNT cho cảm nhận, NLCL cho nắm bắt, còn NLKD và NLLV cùng cho tái cầu hình nhưng qua hai khía cạnh tách biệt của cơ chế này: NLKD đảm nhận tái cầu hình kỹ thuật và quy trình, còn NLLV đảm nhận tái cầu hình xã hội và văn hóa. Khi kết hợp hai nguyên tắc, mô hình dự đoán các tác động giữa một năng lực chuyên biệt và phương diện TTS tương thích với cơ chế của năng lực đó.

Bảng 2.9: Ma trận quan hệ giữa các thành phần NLQT và phương diện TTS

NLQT \ TTS	DHCL	TNKH	CNDL	VH	CNVH
NLNT (cảm nhận, nền tảng)	GT (H8)	(B)	GT (H5)	(B)	(A)
NLCL (nắm bắt, cấp cao)	GT (H1)	GT (H6)	(B)	(B)	(B)
NLKD (tái cầu hình, cấp cao)	(C)	GT (H2)	(B)	GT (H3)	(A)
NLLV (tái cầu hình, nền tảng)	(A)	(B)	(A)	GT (H7)	GT (H4)

Nguồn: NCS đề xuất

Nguyên tắc này không hàm ý mỗi phương diện chỉ chịu một tác động duy nhất. Một phương diện có thể nhận tác động từ hai năng lực khi và chỉ khi hai năng lực đó vận hành qua hai cơ chế phân biệt, trong đó sự phân biệt được xác định ở cấp độ khía cạnh vi nền tảng chứ không dừng ở cấp độ ba thành tố tổng quát của DCT. DHCL minh họa trường hợp hai cơ chế thuộc hai thành tố khác nhau, khi nó được hình thành đồng thời từ cảm nhận của NLNT (H8) và nắm bắt của NLCL (H1). VH minh họa trường hợp hai khía cạnh phân biệt trong cùng thành tố tái cầu hình, khi nó nhận đồng thời tái cầu hình kỹ thuật do NLKD dẫn dắt (H3) và tái cầu hình xã hội do NLLV dẫn dắt (H7); hai khía cạnh này không trùng lặp về bản chất tác động, một bên hướng vào tối ưu hóa quy trình và công nghệ, một bên hướng vào con người và sự chấp nhận thay đổi.

Cũng từ căn cứ đó, mười hai mối quan hệ còn lại được loại trừ và được phân thành ba nhóm theo bản chất của lý do loại trừ.

Nhóm A (trong bảng 2.9) gồm các mối quan hệ thiếu cơ sở lý thuyết, khi không có cơ chế nào trong khung lý thuyết nền tảng nối hai biến thuyết phục. Tác động của NLNT lên CNVH thuộc nhóm này, bởi việc định hình văn hóa và quản trị con người đòi hỏi các kỹ năng xã hội và cảm xúc thuộc về NLLV, chứ không phải năng lực phân tích của NLNT. Tương tự, tác động của NLKD lên CNVH cũng không trực diện, vì so với NLLV thì ảnh hưởng của các kỹ năng kinh doanh lên việc xây dựng văn hóa là yếu và không mang tính nhân quả trực tiếp. Ở chiều ngược lại, tác động của NLLV lên DHCL và lên CNDL đều có liên kết lý thuyết yếu: việc hoạch định chiến lược đòi hỏi chủ yếu tư duy phân tích và tầm nhìn (NLNT, NLCL), còn việc quản lý và lựa chọn các hệ thống công nghệ và dữ liệu không phải là địa hạt của các kỹ năng làm việc với con người.

Nhóm B (trong bảng 2.9) gồm các mối ảnh hưởng có thể tồn tại nhưng không trực tiếp, tức tác động được truyền qua phương diện trung gian. Tác động của NLCL lên CNDL thuộc nhóm này: chiến lược có thể định hướng việc đầu tư công nghệ, nhưng ảnh hưởng đó được cho là đi qua trung gian DHCL, trong khi NLNT mới là bộ lọc trực tiếp quyết định khả năng thấu hiểu và tích hợp công nghệ. Tác động của NLCL lên VH và lên CNVH cũng tương tự: chiến lược đặt ra mục tiêu và khuôn khổ, nhưng NLKD mới là công cụ thực thi quy trình vận hành, còn NLLV mới là phương tiện lan tỏa văn hóa trong các tương tác hàng ngày. Theo chiều của NLNT, tác động lên TNKH và lên VH cũng là gián tiếp, vì NLNT giúp phân tích và thấu hiểu dữ liệu thuộc phương diện CNDL, nhưng chính NLKD mới chuyển hóa sự thấu hiểu đó thành các quy trình và dịch vụ cải thiện TNKH đồng thời tối ưu VH. Tác động của NLKD lên CNDL được lý giải theo cùng cách: nhu cầu kinh doanh tạo ra yêu cầu về dữ liệu, song NLNT mới là năng lực chuyên môn để quản lý sự phức tạp của hệ thống công nghệ. Cùng lúc đó, tác động của NLLV lên TNKH cũng gián tiếp, do NLLV chủ yếu định hình môi trường làm việc nội bộ và qua đó ảnh hưởng tới tinh thần nhân viên, trong khi NLKD và NLCL mới trực tiếp định hình các chính sách hướng đến khách hàng. Đối với toàn bộ nhóm này, luận án giới hạn phạm vi ở mạng lưới các tác động trực tiếp nhằm bảo đảm tính tiết kiệm và khả năng kiểm định rõ ràng của mô hình; việc mô hình hóa đầy đủ các chuỗi tác động gián tiếp giữa bốn năng lực và năm phương diện được xác định là hướng nghiên cứu tiếp theo.

Nhóm C (trong bảng 2.9) chỉ gồm mối quan hệ bị loại do chiều nhân quả không phù hợp, đó là tác động của NLKD lên DHCL. Theo trật tự phân tầng của mô hình Strataplex, kỹ năng chiến lược ở tầng cao nhất và định hình tầm nhìn cùng con đường phát triển của tổ chức, trong khi kỹ năng kinh doanh ở tầng trung gian và chịu trách nhiệm triển khai các định hướng đã được xác lập. Vì NLCL thuộc tầng chiến lược còn NLKD thuộc tầng kinh doanh thấp hơn, nên nhân quả về mặt lý thuyết đi từ định hướng chiến lược xuống các hành động kinh doanh, chứ không phải các kỹ năng kinh doanh hàng ngày định hình nên chiến lược tổng thể của doanh nghiệp. Do đó việc đặt giả thuyết NLKD tác động đến DHCL không phù hợp với cấu trúc phân tầng mà luận án kế thừa

Như vậy, các giả thuyết của luận án đại diện cho những ảnh hưởng trực tiếp có cơ sở lý thuyết vững và phù hợp với chiều nhân quả mà lý thuyết nền tảng thiết lập. Điều này thể hiện việc ưu tiên các liên kết được lý thuyết dẫn dắt (tương thích với nguyên tắc diễn dịch) thay vì kiểm định toàn bộ theo cách thăm dò, đồng thời vẫn ghi nhận các tác động gián tiếp như hướng tiếp cận cho các nghiên cứu mở rộng về sau.

2.6.2.2. Vai trò của biến kiểm soát

Trong mô hình nghiên cứu phức hợp, ngoài các mối quan hệ giả thuyết chính, có thể tồn tại các tác động khác tới biến phụ thuộc. Luận án xem xét ảnh hưởng của biến kiểm soát (control variables), là yêu cầu quan trọng để tăng cường độ giá trị nội tại của nghiên cứu. Nhằm đạt được mục tiêu đó, việc triệt tiêu tác động nhiễu từ các đặc tính nền tảng của tổ chức là điều kiện tiên quyết giúp tách biệt và phản ánh chính xác mối quan hệ nhân quả trực tiếp giữa NLQT và TTS. Thông qua việc kế thừa hệ thống tài liệu về CĐS, luận án tiến hành mô hình hóa đặc điểm cố hữu của DN dưới vai trò biến kiểm soát, cụ thể bao gồm quy mô, tuổi đời cùng ngành nghề kinh doanh.

Quy mô DN. Khi xem xét các đặc điểm nền tảng của tổ chức, quy mô DN vận hành như tác nhân kiểm soát có thuộc tính đa chiều: điều kiện quy mô lớn mang lại ưu thế tích lũy về vốn tài chính và trữ lượng nhân sự chức năng, từ đó tạo ra bệ đỡ nguồn lực giúp giảm thiểu rào cản khi DN thực thi các dự án CĐS (Li và cộng sự, 2018). Mặt khác, quy mô lớn hơn cũng có thể đi kèm với sự phức tạp trong cấu trúc và tính ì của tổ chức, làm chậm quá trình ra quyết định và thích ứng.

Tuổi của DN. Thời gian hoạt động của tổ chức đóng vai trò như tác nhân kiểm soát có khả năng can thiệp trực tiếp vào tiến trình đạt tới TTS. Nếu tuổi DN dài mang lại cho các DN lâu năm ưu thế về tích lũy kinh nghiệm cùng hệ thống quan hệ khách hàng ổn định, thì điều đó đồng thời dẫn tới hệ quả là rủi ro xuất hiện "bẫy năng lực cốt lõi" đi kèm nền văn hóa tổ chức xơ cứng, làm triệt tiêu khả năng tiếp nhận các phương thức vận hành đổi mới. Ngược lại, các DN trẻ hơn thường có cấu trúc linh hoạt và nền văn hóa dễ chấp nhận sự thay đổi hơn. Bài tổng quan hệ thống của Hanelt và cộng sự, (2021) cho thấy yếu tố về cấu trúc và văn hóa của tổ chức là những yếu tố bối cảnh quan trọng ảnh hưởng đến quá trình CĐS.

Ngành nghề kinh doanh. Môi trường ngành quy định tính đặc thù của bối cảnh nghiên cứu do sự phân hóa về áp lực vận hành cũng như cơ hội tiếp cận công nghệ. So với các ngành sản xuất truyền thống, những lĩnh vực có tần suất tương tác cao với người tiêu dùng cuối như bán lẻ hay dịch vụ tài chính thường chịu sức ép chuyển dịch cấu trúc lớn hơn. Minh chứng thực nghiệm từ báo cáo của OECD (2021b) đã xác nhận sự khác biệt rõ rệt về mô thức cũng như tốc độ hấp thụ công nghệ số giữa các phân khúc thị trường. Đồng thuận với quan điểm này, Vial (2021) khẳng định các nhân tố thuộc môi trường ngành góp phần định hình quỹ đạo và chiến lược CĐS của tổ chức.

Tiểu kết chương 2

Chương 2 khảo sát ba góc nhìn về bản chất NLQT (tố chất và kỹ năng cá nhân; gắn với hiệu suất công việc; đa chiều và bối cảnh hóa), trên cơ sở đó luận án định nghĩa NLQT như cấu trúc đa chiều gồm tri thức, kỹ năng, động cơ, giá trị và hành vi, gắn với việc thực thi hiệu quả nhiệm vụ quản lý nhằm đạt mục tiêu chiến lược của tổ chức; đồng thời luận án phân định NLQT với năng lực lãnh đạo, năng lực quản lý và năng lực điều hành, trong đó NLQT là khái niệm bao trùm còn ba khái niệm sau là các phương diện cấu thành. Chương 2 cũng làm rõ tiêu chí phân loại DNNVV áp dụng trong luận án cùng cách hiểu về CĐS và TTS.

Sau đó, chương 2 trình bày căn cứ lý thuyết và vai trò bổ trợ của từng lý thuyết: UET lý giải vì sao năng lực của NQT là yếu tố khởi nguồn tác động đến kết quả tổ chức; DCT cung cấp cơ chế chuyển hóa năng lực cá nhân thành sự thích ứng của DN trong CĐS, với NLQT đóng vai trò vi nền tảng; mô hình Strataplex cung cấp cấu trúc phân tầng để thao tác hóa NLQT thành bốn nhân tố NLNT, NLCL, NLKD và NLLV, làm cơ sở xây dựng thang đo.

Luận án đề xuất mô hình với ba nhóm biến, gồm biến độc lập là bốn nhân tố NLQT, biến phụ thuộc là năm phương diện TTS (DHCL, TNKH, CNDL, VH, CNVH), và biến kiểm soát là quy mô, tuổi đời cùng ngành nghề kinh doanh của DN. Tám giả thuyết được xây dựng để kiểm định tác động chuyên biệt của từng thành phần NLQT lên phương diện TTS có liên kết lý thuyết mạnh nhất; mười hai mối quan hệ còn lại được loại trừ có luận giải, phân theo ba nhóm lý do là thiếu cơ sở lý thuyết, mang tính gián tiếp, và không phù hợp về chiều nhân quả.

CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Thiết kế và quy trình nghiên cứu

Trong quá trình thực hiện luận án NCS sử dụng cách tiếp cận tích hợp nhằm làm rõ ảnh hưởng của NLQT đến TTS tại các DNNVV Việt Nam.

NLQT và TTS của DN là hai phạm trù phức tạp, đa chiều, vì vậy NCS sử dụng kết hợp giữa nghiên cứu định lượng và định tính từ đó mô tả toàn diện chi tiết cũng như tìm ra căn cứ lý giải về ảnh hưởng giữa chúng. Cụ thể, việc triển khai phương pháp phỏng vấn chuyên sâu thiết lập các căn cứ khoa học trọng yếu nhằm chuẩn hóa khung phân tích và hoàn thiện hệ thống bảng câu hỏi khảo sát. Hệ quả là, phương pháp khảo sát thông qua bảng hỏi (Survey Questionnaire) đã được triển khai nhằm mục đích lượng hóa các biến số nghiên cứu cũng như đánh giá tác động của NLQT tới TTS trên mẫu nghiên cứu.

Các bước của quy trình nghiên cứu được thể hiện ở Hình 3.1:

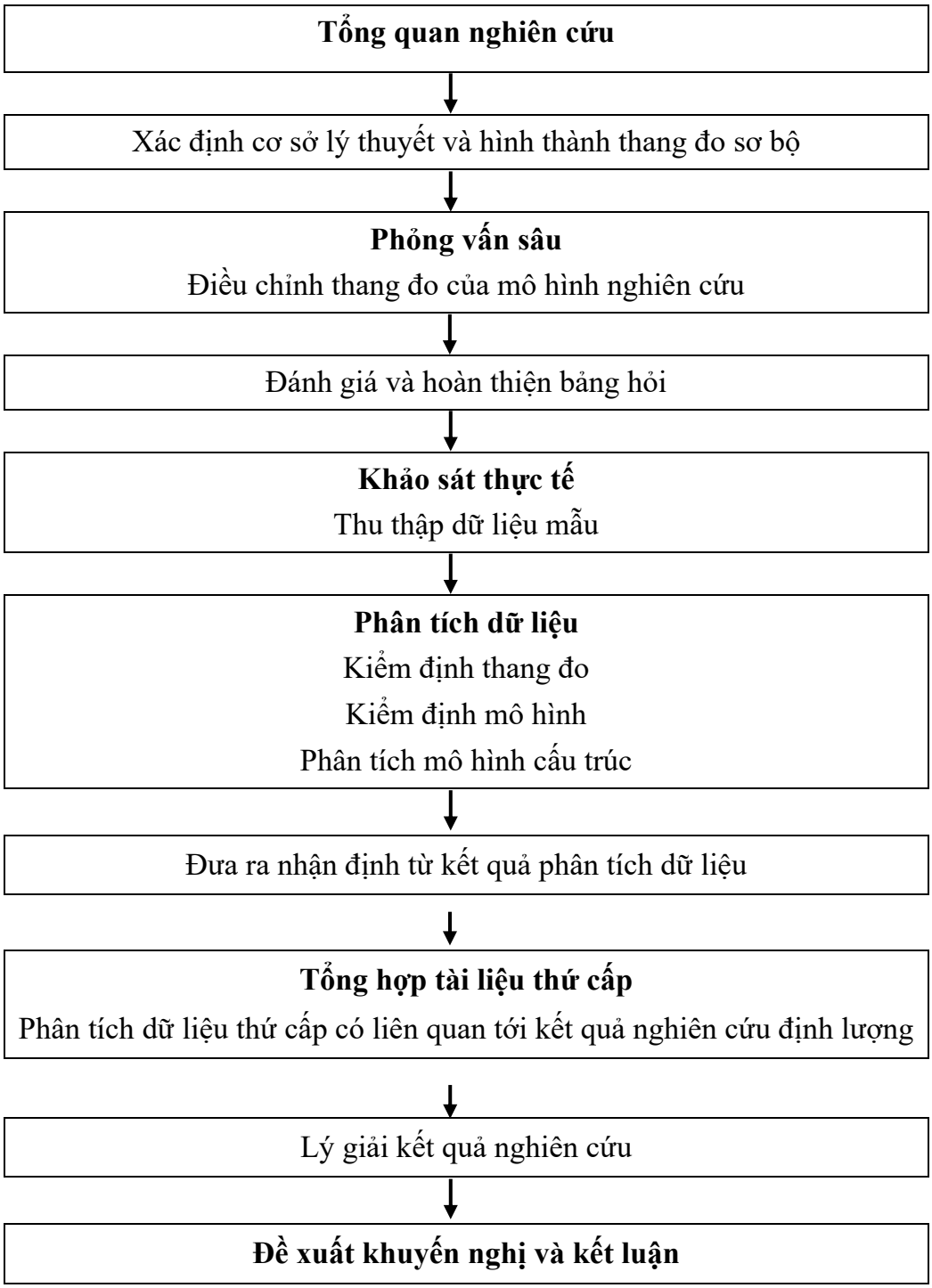
Bước 1. Nghiên cứu lý thuyết, đề xuất mô hình và thang đo

Thông qua việc tổng quan các tài liệu trong và ngoài nước đề cập tới các lý thuyết về năng lực quản trị, các mô hình về TTS, công cụ đo lường, đánh giá tác động của các yếu tố này tại các DNNVV từ đó luận án tổng hợp và đề xuất xây dựng cơ sở lý thuyết về ảnh hưởng của NLQT đến TTS tại các DNNVV.

Bước 2. Phỏng vấn sâu, điều chỉnh mô hình.

Phương pháp nghiên cứu định tính được sử dụng nhằm thu thập dữ liệu sơ cấp làm căn cứ cho việc điều chỉnh mô hình nghiên cứu.

Công cụ phỏng vấn sâu được triển khai đối với 5 chuyên gia trong lĩnh vực đào tạo về quản trị DN, chuyên gia trong CĐS và 5 lãnh đạo DN có kinh nghiệm thực tế. Từ kết quả nhận được của phỏng vấn sâu sẽ giúp xem xét, đánh giá lại các yếu tố cấu thành năng lực quản trị, nội dung của TTS cũng như mối liên hệ giữa chúng. Đồng thời cũng xem xét điều chỉnh cách diễn đạt các câu hỏi của bảng khảo sát trở nên rõ nghĩa và phù hợp hơn với điều kiện thực tế.



Hình 3.1: Quy trình nghiên cứu của luận án

Nguồn: NCS đề xuất

Bước 3. Thu thập và phân tích dữ liệu

Dữ liệu được thu thập thông qua bảng khảo sát được gửi tới các DNNVV trên địa bàn các tỉnh và thành phố. Nội dung của bảng khảo sát tập trung vào các vấn đề sau:

- Thông tin về cá nhân nhà quản trị
- Thông tin về NLQT của nhà quản trị
- Mức độ TTS của DNNVV

Dữ liệu thu nhận được sẽ được phân tích bởi phần mềm SPSS 26 và SmartPLS 4 với các nội dung: kiểm định độ tin cậy thang đo dựa trên sự kết hợp giữa phân tích hệ số Cronbach's Alpha, đánh giá giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Từ đó thực hiện kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

Bước 4. Đánh giá và trình bày kết quả nghiên cứu

Kết quả phân tích dữ liệu từ phương pháp khảo sát được tổng hợp và đối chiếu để rút ra những kết luận toàn diện tác động của NLQT đến TTS tại các DNNVV.

Kết quả khảo sát sẽ cho thấy được toàn cảnh về thực trạng của các yếu tố quan tâm tại các DNNVV hiện nay.

Song song với đó, luận án sẽ dựa trên cơ sở của lý thuyết nghiên cứu và các dữ liệu thu được đưa ra cơ chế tác động của NLQT tới TTS. Đó sẽ là cơ sở đề ra các giải pháp đối với các NQT tại các DNNVV nhằm nâng cao hiệu quả của quá trình TTS.

3.2. Thiết kế bảng khảo sát và thang đo

3.2.1. Thiết kế thang đo và căn cứ đo lường

3.2.1.1. Thang đo năng lực quản trị

Để đo lường hiệu quả khái niệm phức hợp là NLQT trong bối cảnh TTS, luận án đã tiến hành xây dựng bộ thang đo đa chiều. Quá trình này được thực hiện dựa trên nguyên tắc kế thừa và phát triển từ các nghiên cứu uy tín đi trước, đồng thời hiệu chỉnh để đảm bảo sự phù hợp về mặt ngữ nghĩa và bối cảnh đối với đối tượng nghiên cứu là các NQT DNNVV tại Việt Nam. Thang đo NLQT được cấu thành từ bốn nhân tố chính: NLNT, NLCL, NLKD, NLLV.

NLNT thể hiện khả năng của NQT trong việc cảm nhận, diễn giải và xử lý các thông tin phức tạp từ môi trường kinh doanh số, là năng lực nền tảng cho các quyết định

quản trị khác. Dựa trên các nghiên cứu nền tảng về năng lực động và lãnh đạo chiến lược, thang đo cho khái niệm này được kế thừa và phát triển chủ yếu từ các công trình của Schoemaker và cộng sự, (2018) về khả năng cảm nhận các xu hướng công nghệ, và Ferraris và cộng sự, (2019) về năng lực phân tích dữ liệu lớn.

Các biến quan sát gốc đã được hiệu chỉnh về mặt ngôn ngữ và bối cảnh để đảm bảo sự phù hợp với các NQT DNNVV tại Việt Nam. Thay vì các câu hỏi mang tính trừu tượng, thang đo tập trung vào các hành vi cụ thể như sự chủ động học hỏi, khả năng nhận diện cơ hội và tư duy dựa trên dữ liệu. Một biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: "*Tôi chủ động tìm hiểu và cập nhật kiến thức về các công nghệ mới có thể áp dụng tại DN*".

NLCL thể hiện khả năng của NQT trong việc hoạch định và dẫn dắt quá trình CĐS theo cách có tầm nhìn và hệ thống. Thang đo này được xây dựng để bao quát toàn bộ quy trình quản trị chiến lược trong bối cảnh số, từ việc hoạch định, thực thi đến thích ứng. Các biến quan sát được kế thừa và hiệu chỉnh từ các nghiên cứu gần đây về TTS tại Việt Nam, đặc biệt là các công trình của Mai và cộng sự (2024) và Nguyen và cộng sự (2023), nhằm đảm bảo tính phù hợp với bối cảnh.

Thang đo được cấu trúc để đo lường toàn bộ quy trình chiến lược: từ việc xác định mục tiêu và xây dựng kế hoạch, đến sự quyết đoán trong đầu tư, khả năng phân bổ nguồn lực, và cuối cùng là năng lực điều chỉnh kế hoạch để phản ứng với sự thay đổi của thị trường. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: "*Tôi xây dựng kế hoạch cụ thể để áp dụng công nghệ số vào hoạt động của DN*".

NLKD phản ánh khả năng của NQT trong việc ứng dụng công nghệ để tạo ra các kết quả kinh doanh cụ thể. Thang đo này được xây dựng dựa trên quan điểm rằng đối với các DNNVV, NLKD được thể hiện rõ nhất qua các hành động thực tiễn nhằm cải thiện hiệu suất và tiếp cận thị trường. Do đó, các biến quan sát được phát triển chủ yếu dựa trên các nghiên cứu về các ứng dụng thực tế của CĐS tại các DNNVV, như của Walsh và cộng sự, (2023) và Sesini và cộng sự (2024).

Các biến quan sát được thiết kế để đo lường các hành vi cụ thể và dễ hiểu với chủ DN, chẳng hạn như việc ứng dụng công nghệ để giảm chi phí hoạt động hay nâng cao chất lượng sản phẩm. Cách tiếp cận này đảm bảo thang đo không chỉ đo lường việc "có" công nghệ, mà còn đo lường việc "sử dụng" công nghệ có mục đích kinh

doanh rõ ràng. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: "*Tôi sử dụng công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ của DN*".

NLLV tập trung vào khía cạnh con người, là yếu tố quyết định sự thành công của quá trình TTS. Thang đo này được xây dựng để thao tác hóa các hành vi lãnh đạo và tương tác cần thiết để dẫn dắt sự thay đổi, dựa trên các mô hình về năng lực quản trị đương đại (Sesini và cộng sự, 2024) và các nghiên cứu về các hàm ý quản trị trong TTS (Walsh và cộng sự, 2023).

Các biến quan sát được phát triển để đo lường các hành vi lãnh đạo cốt lõi nhằm tạo ra sự gắn kết, đồng thuận và giảm thiểu sự phản kháng, chẳng hạn như việc chia sẻ thông tin, tổ chức đào tạo và hỗ trợ nhân viên. Đặc biệt, thang đo còn bao gồm biến quan sát hiện đại về việc NQT có chủ động ứng dụng công nghệ để cải thiện sự hợp tác trong chính tổ chức của mình hay không. Một biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: "*Tôi khuyến khích nhân viên đóng góp ý kiến cho các hoạt động số hóa của DN*".

3.2.1.2. Thang đo trưởng thành số

Để đo lường toàn diện khái niệm TTS, luận án đã tiến hành xây dựng bộ thang đo đa chiều, được thiết kế để phản ánh các phương diện cốt lõi trong quá trình chuyển đổi của DN. Quá trình xây dựng thang đo này được thực hiện dựa trên việc tổng hợp và kế thừa từ các mô hình TTS uy tín trên thế giới, đồng thời hiệu chỉnh và đơn giản hóa để đảm bảo sự phù hợp tối đa với bối cảnh và đối tượng nghiên cứu là các NQT DNNVV tại Việt Nam. Thang đo TTS được cấu thành từ năm nhân tố chính, bao gồm: DHCL, TNKH, CNDL, VH, và CNVH (Vũ Trọng Nghĩa, 2024).

Định hướng chiến lược là phương diện nền tảng, thể hiện sự cam kết và mức độ ưu tiên của lãnh đạo đối với TTS. Thang đo cho khái niệm này được kế thừa và phát triển chủ yếu từ các mô hình đánh giá mức độ sẵn sàng và TTS, vốn luôn đặt "chiến lược" là yếu tố khởi đầu và quan trọng (Re và cộng sự, 2023; Sándor và Gubán, 2021). Một số nghiên cứu tại Việt Nam cũng khẳng định rằng chiến lược rõ ràng là yếu tố khác biệt giữa các DN TTS thành công và các DN còn lại (Hoa và Tuyen, 2021; Quynh, 2024).

Các biến quan sát gốc đã được hiệu chỉnh để tập trung vào các biểu hiện cụ thể và có thể quan sát được của chiến lược số trong bối cảnh DNNVV, thay vì các kế hoạch phức tạp. Thang đo tập trung vào các hành vi như việc xác định mục tiêu rõ ràng, sự tham gia của lãnh đạo vào các quyết định công nghệ, việc phân bổ ngân sách, và khả

năng điều chỉnh kế hoạch linh hoạt. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: *"DN có mục tiêu rõ ràng về việc ứng dụng công nghệ vào kinh doanh (ví dụ: tăng doanh thu, mở rộng thị trường, nâng cao hiệu quả)"*.

TNKH là phương diện đo lường mức độ DN sử dụng công nghệ số để tương tác, thấu hiểu và phục vụ khách hàng. Thang đo này được xây dựng dựa trên quan điểm rằng trong nền kinh tế số, việc tạo ra TNKH vượt trội là lợi thế cạnh tranh cốt lõi. Các biến quan sát được phát triển dựa trên các nghiên cứu về các hoạt động quản lý khách hàng trong bối cảnh số hóa (Omol và cộng sự, 2023; Sándor và Gubán, 2021).

Các biến quan sát được thiết kế để đo lường các hành vi cụ thể, từ việc thu thập và lưu trữ thông tin khách hàng, đến việc chủ động tương tác qua các kênh số, tiếp nhận và xử lý phản hồi, và cuối cùng là sử dụng các phản hồi đó để cải tiến sản phẩm, dịch vụ. Cách tiếp cận này giúp đo lường chu trình hoàn chỉnh của việc lấy khách hàng làm trung tâm. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: *"DN điều chỉnh sản phẩm hoặc dịch vụ dựa trên phản hồi thực tế từ khách hàng"*.

Công nghệ và dữ liệu là phương diện đo lường nền tảng hạ tầng kỹ thuật và khả năng khai thác tài sản dữ liệu của DN. Thang đo này được xây dựng dựa trên các mô hình TTS phổ biến, trong đó luôn xem xét các yếu tố về công nghệ và dữ liệu là điều kiện cần (Re và cộng sự, 2023). Các biến quan sát đã được điều chỉnh để phản ánh mức độ thâm nhập công nghệ phù hợp với thực trạng của đa số các DNNVV tại Việt Nam (Hoa và Tuyen, 2021).

Thang đo được cấu trúc để đo lường các cấp độ từ cơ bản đến nâng cao: từ việc có hạ tầng tối thiểu, đến khả năng lưu trữ và bảo vệ dữ liệu, và cuối cùng là thói quen sử dụng dữ liệu để ra quyết định. Cách tiếp cận này cho phép phân loại mức độ trưởng thành về công nghệ và dữ liệu. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: *"Khi cần ra quyết định, DN thường xem lại số liệu bán hàng, tồn kho hoặc báo cáo trên máy tính/điện thoại"*.

Phương diện vận hành đo lường mức độ DN ứng dụng công nghệ để tối ưu hóa các quy trình nội bộ, nâng cao năng suất và hiệu quả. Thang đo này được xây dựng dựa trên các nghiên cứu về tác động của CĐS lên hiệu quả hoạt động của DN (Omol và cộng sự, 2023).

Các biến quan sát tập trung vào các ứng dụng thực tế và phổ biến nhất trong các DNNVV, như việc sử dụng các phần mềm quản lý, tự động hóa các công việc lặp lại,

và xây dựng hệ thống theo dõi các chỉ số vận hành. Thang đo cũng bao gồm biến quan sát về khả năng cải tiến quy trình dựa trên dữ liệu và ý kiến nhân viên, thể hiện mức độ trưởng thành cao hơn. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: *"Một số công việc lặp lại (gửi báo giá, in hóa đơn, nhắc lịch…) được thực hiện tự động bằng phần mềm hoặc công cụ trên điện thoại"*.

CNVH là phương diện đo lường mức độ sẵn sàng của nguồn nhân lực và môi trường làm việc đối với sự thay đổi của các yếu tố mà DN phải đối mặt. Đây là yếu tố có tính quyết định đến sự thành công bền vững của TTS (Quynh, 2024).

Thang đo được xây dựng để đo lường hai khía cạnh chính: năng lực của nhân viên và văn hóa của tổ chức. Các biến quan sát đo lường từ những kỹ năng số cơ bản của nhân viên, đến các hoạt động đào tạo và phát triển của DN. Quan trọng hơn, thang đo còn đo lường các biểu hiện của văn hóa đổi mới, thể hiện qua việc nhân viên được khuyến khích thử nghiệm và chủ động đề xuất các ý tưởng cải tiến. Biến quan sát ví dụ cho thang đo này là: *"Khi có ý tưởng mới về cách làm việc, nhân viên được khuyến khích thử nghiệm trong thực tế"*.

3.2.1.3. Đo lường và mã hóa biến kiểm soát

Bên cạnh các biến chính trong mô hình, nghiên cứu cũng sử dụng biến kiểm soát để tăng tính chính xác và độ tin cậy của kết quả kiểm định. Việc đưa các biến kiểm soát vào mô hình giúp cô lập và làm rõ hơn tác động thực sự của các yếu tố NLQT lên TTS, bằng cách loại bỏ ảnh hưởng của các yếu tố nền tảng khác của DN. Các biến kiểm soát được lựa chọn dựa trên tổng quan các nghiên cứu trước đây, bao gồm: quy mô, tuổi, và ngành nghề kinh doanh của DN.

a. Quy mô doanh nghiệp

Quy mô DN là yếu tố quan trọng có thể ảnh hưởng đến khả năng và chiến lược do sự khác biệt về nguồn lực, mức độ phức tạp của tổ chức và sự linh hoạt. Biến này được đo lường dựa trên số lượng lao động và được mã hóa thành ba nhóm theo phân loại của chính phủ Việt Nam tại Nghị định 80/2021/NĐ-CP, cụ thể như sau:

- 1 = Dưới 10 lao động (DN siêu nhỏ)
- 2 = Từ 10 đến 99 lao động (DN nhỏ)
- 3 = Từ 100 đến 199 lao động (DN vừa)

b. Tuổi của doanh nghiệp

Tuổi của DN có thể phản ánh kinh nghiệm, sự ổn định cũng như sức ì của tổ chức, từ đó ảnh hưởng đến mức độ TTS. Biến này được mã hóa theo các khoảng, tương ứng với các giai đoạn phát triển chính của DN:

- 1 = Dưới 5 năm (Giai đoạn khởi nghiệp)
- 2 = Từ 5 đến 10 năm (Giai đoạn tăng trưởng)
- 3 = Trên 10 năm (Giai đoạn trưởng thành)

c. Ngành nghề kinh doanh

Đặc thù của từng ngành nghề tạo ra những áp lực, cơ hội và thách thức khác nhau đối với TTS. Đây là biến danh nghĩa, do đó nghiên cứu sử dụng phương pháp mã hóa giả (dummy coding) để đưa vào mô hình phân tích. Dựa trên Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam (Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg), các DN được phân vào bốn nhóm chính. Nhóm "Thương mại và Dịch vụ" được chọn làm nhóm tham chiếu, và ba biến giả đã được tạo ra để đại diện cho ba nhóm còn lại, trong đó ngành khác thể hiện DN đa ngành.

Bảng 3.1: Mã hóa biến ngành nghề doanh nghiệp

Ngành nghề của DN	NLNTS	CNXD	NK
Nông, Lâm nghiệp và Thủy sản	1	0	0
Công nghiệp và Xây dựng	0	1	0
Thương mại và Dịch vụ (tham chiếu)	0	0	0
Các ngành khác	0	0	1

Nguồn: NCS tổng hợp và điều chỉnh

3.2.2. Phỏng vấn điều chỉnh thang đo

Phỏng vấn sâu đối với các chuyên gia nhằm mục đích giúp NCS có hiểu biết sâu sắc hơn vấn đề nghiên cứu, cũng như là căn cứ giúp đánh giá tính phù hợp của các khái niệm, các nhân tố cũng như cách thức đo lường chúng. Phỏng vấn sâu được thực hiện theo 2 bước sau:

Bước 1. Thực hiện phỏng vấn sâu đối với 5 chuyên gia là các nhà nghiên cứu sâu về quản trị, quản trị DN, NLQT trong DN. Tại bước này, NCS sẽ thu thập các đánh giá,

nhận xét của các chuyên gia nhằm làm rõ khung lý thuyết, các biến số, và mối quan hệ cần xem xét. Đồng thời đánh giá mô hình nghiên cứu và thang đo dự kiến. Từ đó giúp điều chỉnh phạm vi và trọng tâm nghiên cứu trước khi đi sâu vào thực tế.

Bước 2. Thực hiện phỏng vấn sâu đối với 5 NQT tại các DN. Tại bước này, NCS sẽ thu thập ý kiến của những NQT từ đó kiểm tra tính thực tiễn và mức độ phù hợp của khung nghiên cứu. Đồng thời hiểu hơn những vấn đề nội tại từ kinh nghiệm thực tiễn nhằm bổ sung chiều sâu cho biến số và mối quan hệ. Và cuối cùng giúp hoàn thiện công cụ khảo sát (bảng hỏi) và quy trình triển khai nghiên cứu.

Việc kết hợp 2 bước trên ngoài việc kiểm tra các thiếu sót về mặt hình thức còn tăng cường tính khả thi khi áp dụng với bối cảnh lớn. Thông qua quy trình này mô hình nghiên cứu sẽ xác định được căn cứ khoa học cũng như tính thực tiễn.

Kết quả sau 2 bước này sẽ là bảng khảo sát chính thức, trình bày tại phần Phụ lục.

3.2.3. Thiết kế phiếu khảo sát chính thức

Bảng câu hỏi khảo sát được trình bày chi tiết trong phụ lục 1, bao gồm:

Phần 1, các câu hỏi tự đánh giá về NLQT của các NQT tại doanh nghiệp.

Phần 2, các câu hỏi đánh giá về TTS tại các DN của các nhà quản trị.

Các câu hỏi được trình bày theo thang Likert 5 điểm, trong đó các NQT sẽ đưa ra nhận định đối với các mệnh đề theo nguyên tắc tương ứng như sau:

1 = Hoàn toàn không đồng ý; 2 = Không đồng ý; 3 = Bình thường/trung lập; 4 = Đồng ý; 5 = Hoàn toàn đồng ý.

Ngoài ra, các thông tin sau cũng sẽ được thu thập. Thông tin NQT bao gồm: Vị trí công tác. Thông tin DN bao gồm: Quy mô DN, thời gian thành lập, loại hình DN.

Bảng 3.2: Thang đo năng lực quản trị

Nhân tố	Mã hóa	Biến quan sát	Căn cứ đề xuất
Năng lực nhận thức	NLNT1	Tôi chủ động tìm hiểu và cập nhật kiến thức về các công nghệ mới có thể áp dụng tại DN.	Le và cộng sự (2025); Schoemaker và cộng sự, (2018);

	NLNT2	Tôi biết cách tận dụng các xu hướng công nghệ để tạo ra cơ hội kinh doanh cho DN mình.	Schoemaker và cộng sự, (2018); Teece (2007) Sesini và cộng sự, (2024); Dinh và cộng sự (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLNT3	Tôi có thể dự đoán trước những khó khăn, rủi ro khi áp dụng công nghệ mới.	Andreou và cộng sự (2017); El-Kassar và Singh (2019) Freitas và Odelius (2018); Le và cộng sự, (2025)
	NLNT4	Tôi chủ động học hỏi, cập nhật kiến thức về quản lý và công nghệ số.	Secundo và cộng sự, (2021); Ferraris và cộng sự. (2019); Sesini và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLNT5	Tôi thường xuyên phân tích thông tin, dữ liệu kinh doanh để hỗ trợ quyết định của mình.	Ferraris và cộng sự, (2019); El-Kassar và Singh (2019); Walsh và cộng sự, (2023); Dinh và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
Năng lực kinh doanh	NLKD1	Tôi sử dụng phần mềm để quản lý bán hàng, kho hoặc kế toán.	Soto-Acosta và cộng sự. (2017); Sesini và cộng sự, (2024); Emmanuel và cộng sự (2023); Le và cộng sự, (2025)
	NLKD2	Tôi áp dụng công nghệ để giảm chi phí hoạt động cho DN.	Mai và cộng sự, (2024)
	NLKD3	Tôi sử dụng công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ của DN	Sesini và cộng sự, (2024)
	NLKD4	Tôi có kênh bán hàng hoặc quảng bá sản phẩm trên internet.	Dinh và cộng sự, (2024)

	NLKD5	Tôi thường xuyên cải tiến quy trình làm việc nhờ ứng dụng công nghệ mới.	Sesini và cộng sự, (2024);
Năng lực chiến lược	NLCL1	Tôi có mục tiêu rõ ràng về việc ứng dụng công nghệ số để phát triển kinh doanh.	Sesini và cộng sự, (2024); Mai và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLCL2	Tôi xây dựng kế hoạch cụ thể để áp dụng công nghệ số vào hoạt động của DN.	Dinh và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLCL3	Tôi mạnh dạn đầu tư vào các giải pháp công nghệ mới khi thấy cần thiết.	Sesini và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLCL4	Tôi biết cách phân bổ nguồn lực (tiền, người, thời gian) cho các hoạt động số hóa.	Mai và cộng sự, (2024)
	NLCL5	Tôi thường xuyên điều chỉnh kế hoạch số hóa khi thấy thị trường thay đổi.	Nguyen và cộng sự, (2023); Le và cộng sự, (2025)
Năng lực làm việc với người khác	NLLV1	Tôi thường xuyên chia sẻ thông tin về kế hoạch số hóa với nhân viên	Dinh và cộng sự, (2024); Sesini và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLLV2	DN tôi tổ chức đào tạo để nhân viên làm quen với công nghệ mới.	Dinh và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLLV3	Tôi khuyến khích nhân viên đóng góp ý kiến cho các hoạt động số hóa của DN.	Sesini và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)
	NLLV4	Tôi hỗ trợ nhân viên khi họ gặp khó khăn trong quá trình áp dụng công nghệ mới.	Sesini và cộng sự, (2024)

	NLLV5	DN tôi sử dụng các công cụ trực tuyến (như Zalo, email, phần mềm họp trực tuyến) để giúp nhân viên phối hợp công việc dễ dàng hơn.	Dinh và cộng sự, (2024); Le và cộng sự, (2025)

Nguồn: NCS tổng hợp và điều chỉnh

Bảng 3.3: Thang đo trưởng thành số

Nhân tố	Mã hóa	Biến quan sát	Căn cứ đề xuất
Định hướng chiến lược	DHCL1	DN có mục tiêu rõ ràng về việc ứng dụng công nghệ vào kinh doanh (ví dụ: tăng doanh thu, mở rộng thị trường, nâng cao hiệu quả).	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Re và cộng sự, (2023)
	DHCL2	Lãnh đạo thường xuyên thảo luận và quyết định về các hoạt động liên quan đến công nghệ trong các cuộc họp hoặc trao đổi nội bộ.	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự (2024); Re và cộng sự, (2023)
	DHCL3	DN dành một phần ngân sách riêng cho việc đầu tư thiết bị, phần mềm hoặc dịch vụ công nghệ.	Quynh (2024); Omol và cộng sự, (2023); Sándor và Gubán (2021); Re và cộng sự, (2023)
	DHCL4	Khi có thay đổi từ thị trường hoặc khách hàng, DN điều chỉnh kế hoạch sử dụng công nghệ cho phù hợp.	Quynh (2024); Omol và cộng sự, (2024); Sándor và Gubán (2021)
Trải nghiệm khách hàng	TNKH1	DN lưu lại thông tin khách hàng (ví dụ: số điện thoại, địa chỉ, lịch sử mua hàng) để phục vụ tốt hơn cho lần sau.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)

	TNKH2	DN thường xuyên liên hệ với khách hàng qua điện thoại, tin nhắn, Zalo hoặc Facebook để hỏi thăm, giới thiệu sản phẩm mới.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)
	TNKH3	DN tiếp nhận và xử lý ý kiến góp ý của khách hàng qua các kênh trực tuyến (Zalo, Facebook, email…).	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)
	TNKH4	DN điều chỉnh sản phẩm hoặc dịch vụ dựa trên phản hồi thực tế từ khách hàng.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)
Công nghệ và dữ liệu	CNDL1	DN có máy tính, điện thoại thông minh và mạng internet phục vụ cho công việc.	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)
	CNDL2	DN lưu trữ thông tin khách hàng, đơn hàng, hóa đơn trên máy tính hoặc dịch vụ lưu trữ trực tuyến (Google Drive, Dropbox).	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)
	CNDL3	DN có các biện pháp bảo vệ dữ liệu (đặt mật khẩu, phân quyền truy cập, sao lưu định kỳ).	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)
	CNDL4	Khi cần ra quyết định, DN thường xem lại số liệu bán hàng, tồn kho hoặc báo cáo trên máy tính/điện thoại.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)

Vận hành	VH1	DN sử dụng phần mềm hoặc ứng dụng để quản lý bán hàng, kho, kế toán hoặc sản xuất.	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)
	VH2	Một số công việc lặp lại (gửi báo giá, in hóa đơn, nhắc lịch…) được thực hiện tự động bằng phần mềm hoặc công cụ trên điện thoại.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)
	VH3	DN có bảng theo dõi các chỉ số như số đơn hàng, số lượng hàng tồn, doanh thu… (bằng Excel, phần mềm hoặc sổ sách điện tử).	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2024)
	VH4	Khi có vấn đề trong quá trình làm việc, DN họp bàn và thay đổi quy trình dựa trên dữ liệu hoặc ý kiến nhân viên.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)
Con người và văn hóa	CNVH1	Nhân viên biết sử dụng điện thoại thông minh, máy tính để phục vụ công việc.	Quynh (2024); Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)
	CNVH2	DN tổ chức buổi hướng dẫn, chia sẻ kinh nghiệm sử dụng phần mềm/công cụ mới cho nhân viên.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)
	CNVH3	Khi có ý tưởng mới về cách làm việc, nhân viên được khuyến khích thử nghiệm trong thực tế.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024)

	CNVH4	Nhân viên chủ động góp ý, đề xuất thay đổi quy trình hoặc công cụ làm việc.	Sándor và Gubán (2021); Omol và cộng sự, (2023); Omol và cộng sự, (2024); Re và cộng sự, (2023)

Nguồn: NCS tổng hợp và điều chỉnh

3.3. Chọn mẫu trong nghiên cứu

3.3.1. Tổng thể nghiên cứu và đối tượng khảo sát

Tổng thể nghiên cứu là tập hợp của toàn bộ các DNNVV tại Việt Nam thực hiện quá trình CĐS tại DN. Khi đó quần thể nghiên cứu có số phần tử rất lớn và không xác định được cụ thể, thêm nữa việc tiếp cận các NQT cấp cao tại các DN là điều khó khăn, điều này sẽ quyết định đến lựa chọn về phương pháp chọn mẫu.

Đối tượng tham gia khảo sát (phần tử mẫu) là các lãnh đạo cấp cao của DN. Do đặc thù là các DNNVV và vấn đề nghiên cứu liên quan tới TTS tại DN nên lãnh đạo cấp cao có thể là chủ sở hữu DN, giám đốc điều hành của DN.

3.3.2. Phương pháp chọn mẫu

Do tổng thể nghiên cứu không thể xác lập được khung mẫu và phần tử mẫu là các NQT cấp cao vốn khó tiếp cận, luận án sử dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất, cụ thể là chọn mẫu theo mục đích kết hợp quả cầu tuyết, có kiểm soát hạn ngạch theo quy mô và khu vực. Quy trình thống nhất này cho phép vừa tiếp cận được nhóm đối tượng khó, vừa chủ động định hình cơ cấu mẫu phù hợp với mục tiêu kiểm định mô hình.

Tính mục đích thể hiện ở các tiêu chí sàng lọc phần tử mẫu, theo đó một phần tử được đưa vào mẫu khi đồng thời là NQT cấp cao của DN, thuộc nhóm DNNVV, cũng như đang triển khai hoặc đã nhận thức rõ về TTS. Trên cơ sở các tiêu chí này, tại mỗi khu vực và với sự tư vấn của chuyên gia, NQT được lựa chọn làm phần tử khởi đầu dựa trên sự giới thiệu của những người có uy tín trong các tổ chức, ban ngành quản lý tại địa phương; từ các phần tử này, bảng khảo sát tiếp tục được giới thiệu tới những NQT khác có cùng đặc điểm theo cơ chế quả cầu tuyết. Cơ chế giới thiệu giúp thiết lập niềm tin ban đầu, dẫn tới khả năng tiếp cận và tỷ lệ phản hồi cao hơn ở nhóm đối tượng này.

Để cơ cấu mẫu không hình thành thụ động theo chuỗi giới thiệu, luận án xác định trước khung hạn ngạch trên hai chiều là quy mô và khu vực, được phân bổ không theo tỷ lệ thực tế của tổng thể mà theo hướng nâng tỷ trọng của nhóm DNNVV. Hướng phân bổ này xuất phát từ hai lý do, ở các DN siêu nhỏ cấu trúc quản trị thường chưa định hình rõ nên việc đo lường bốn nhóm NLQT kém ổn định, nếu tái lập đúng tỷ trọng áp đảo của nhóm siêu nhỏ sẽ đẩy kích thước mẫu vượt quá khả năng triển khai thực tế. Khung hạn ngạch vì vậy vừa định hướng quá trình tuyển chọn, vừa đóng vai trò dừng khi mỗi ô đã đạt số lượng mục tiêu.

Cách tiếp cận này phù hợp với đặc điểm của tổng thể nghiên cứu cũng như với phương pháp phân tích PLS-SEM vốn không đặt ra yêu cầu về chọn mẫu xác suất. Mặc dù vậy, do thuộc nhóm phi xác suất, mẫu nghiên cứu phục vụ cho kiểm định về mặt lý thuyết hơn là khái quát hóa thống kê cho toàn bộ tổng thể.

3.3.3. Kích thước mẫu

Mô hình nghiên cứu gồm chín biến tiềm ẩn được đo lường bởi 40 biến quan sát, với tám giả thuyết về mối quan hệ giữa bốn nhân tố NLQT và năm phương diện TTS. Phương pháp phân tích mô hình cấu trúc PLS-SEM được lựa chọn. Do vậy việc xác định kích thước mẫu tối thiểu được dựa trên các căn cứ phù hợp sau đây.

Căn cứ truyền thống thường được viện dẫn là quy tắc gấp 5 lần số biến quan sát, theo đó kích thước mẫu tối thiểu bằng năm lần số biến quan sát trong mô hình (Hair, 2006). Với 40 biến quan sát, quy tắc này đề xuất cỡ mẫu tối thiểu là 200 quan sát. Tiếp đó, quy tắc mười lần, xác định cỡ mẫu tối thiểu phải gấp 10 lần số đường dẫn cấu trúc lớn nhất hướng vào biến tiềm ẩn (F. Hair Jr và cộng sự, 2014). Do đó với số lượng biến quan sát lớn nhất cho 1 biến tiềm ẩn là 5, quy tắc này chỉ đề xuất cỡ mẫu tối thiểu 50 quan sát. Tuy đơn giản và phổ biến, quy tắc mười lần được cho là ước lượng kém chính xác và có xu hướng đánh giá thấp cỡ mẫu cần thiết (Kock và Hadaya, 2018), vì vậy chỉ được sử dụng như mốc tham chiếu tối thiểu.

Để khắc phục hạn chế của các quy tắc kinh nghiệm nói trên, luận án bổ sung hai căn cứ xác định kích thước mẫu.

- Phân tích công suất thống kê (statistical power analysis) theo khung lý thuyết của Cohen (1992) là căn cứ quan trọng xác định cỡ mẫu tối thiểu trong các nghiên cứu PLS-SEM. Phần mềm G*Power được sử dụng (Faul và cộng sự,

2009) để ước tính cỡ mẫu dựa trên: độ lớn hiệu ứng kỳ vọng, mức ý nghĩa và độ nhạy thống kê mong muốn, nhằm đảm bảo khả năng phát hiện giá trị R^2 nhỏ nhất trong mô hình cấu trúc (Hair và cộng sự, 2021). Áp dụng với luận án với 4 biến độc lập, hiệu ứng kỳ vọng $f^2 = 0,15$, mức ý nghĩa 5% và độ nhạy thống kê mong muốn 95%, kích thước mẫu tối thiểu cần đạt là 119 quan sát.

- Phương pháp căn bậc hai nghịch đảo (inverse square root method) do Kock và Hadaya (2018) đề xuất. Phương pháp này ước lượng kích thước mẫu tối thiểu cho PLS-SEM, dựa trên giá trị trị tuyệt đối nhỏ nhất của hệ số đường dẫn (β) mà mô hình kỳ vọng sẽ đạt ý nghĩa thống kê. Với kỳ vọng mô hình kiểm định được mối quan hệ ở mức trung bình tức $|\beta| = 0,2$ và $\alpha = 0,05$, khi đó kích thước mẫu tối thiểu tính được sẽ là 155 quan sát.

Như vậy, kích thước mẫu tối thiểu cần đạt trong luận án là 200 quan sát, với kích thước mẫu tối thiểu này sẽ đồng thời thỏa mãn tất cả các tiêu chuẩn về kích thước đã được xác định ở trên.

3.4. Thu thập dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu định lượng phục vụ kiểm định mô hình được thu thập bằng bảng khảo sát cấu trúc trong giai đoạn từ 6/2024 đến 12/2024, hướng tới đối tượng là các NQT của DNNVV như đã xác định. Bảng khảo sát được triển khai song song qua hai hình thức nhằm mở rộng khả năng tiếp cận và bảo đảm tiến độ thu mẫu, gồm phát phiếu trực tiếp tại DN cũng như gửi biểu mẫu trực tuyến (Google Forms) qua thư điện tử và các ứng dụng nhắn tin. Việc kết hợp hai hình thức này cho phép tiếp cận đồng thời nhóm NQT quen làm việc trên môi trường số và nhóm NQT vẫn ưu tiên trao đổi trực tiếp, cũng như kiểm soát chất lượng phiếu thông qua việc hướng dẫn trả lời tại chỗ đối với các phiếu phát trực tiếp.

Về phạm vi không gian, hoạt động khảo sát được triển khai tại Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng và Đà Lạt, là các địa bàn được lựa chọn nhằm bảo đảm sự hiện diện đa dạng của các nhóm ngành cũng như các quy mô DN khác nhau, phù hợp với chủ đích kiểm soát cơ cấu mẫu. Sự đa dạng về địa bàn không chỉ giúp mẫu phản ánh được khác biệt trong điều kiện hoạt động của DN, mà còn hạn chế khả năng kết quả bị chi phối bởi đặc thù của khu vực đơn lẻ.

Hà Nội, Hải Phòng và Thành phố Hồ Chí Minh đại diện cho các trung tâm kinh tế, công nghiệp, thương mại và dịch vụ quy mô lớn, nơi hoạt động CĐS diễn ra sôi động; trong khi Đà Lạt đại diện cho loại hình CĐS gắn với nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và dịch vụ du lịch, vốn có đặc thù riêng và quan trọng trong cơ cấu DNNVV Việt Nam. Sự kết hợp này giúp mẫu nghiên cứu bao quát được các khu vực kinh tế chính (nông, lâm, thủy sản; công nghiệp, xây dựng; thương mại và dịch vụ), qua đó phản ánh tốt hơn tính đa dạng của cộng đồng DNNVV thay vì chỉ tập trung ở khu vực đô thị công nghiệp

Quy trình tiếp cận đối tượng được thiết kế bám sát phương pháp chọn mẫu theo mục đích kết hợp quả cầu tuyết, có kiểm soát hạn ngạch theo quy mô và khu vực. Tại mỗi địa bàn, với sự hỗ trợ của Sở Công Thương địa phương, NQT đáp ứng tiêu chí nghiên cứu được tiếp cận và mời tham gia khảo sát ở vòng đầu; sau đó, chính các NQT này tiếp tục giới thiệu bảng khảo sát tới những NQT khác có cùng đặc điểm. Cách tiếp cận theo tuyến giới thiệu này không chỉ giúp vượt qua khó khăn trong việc tiếp cận nhóm lãnh đạo cấp cao vốn khó tiếp xúc, mà còn làm tăng mức độ phản hồi nhờ yếu tố tin cậy từ người giới thiệu.

Để bảo đảm chất lượng dữ liệu ngay từ khâu thu thập, mỗi bảng khảo sát đều kèm phần giới thiệu về mục đích nghiên cứu, cam kết bảo mật thông tin và nguyên tắc tham gia tự nguyện, nhằm khuyến khích NQT trả lời trung thực và đầy đủ. Toàn bộ biến quan sát được đo bằng thang Likert năm mức độ, kèm hướng dẫn trả lời rõ ràng nhằm hạn chế tình trạng hiểu sai nội dung câu hỏi.

Một số biện pháp kiểm soát thiên do phương pháp chung được thực hiện bao gồm: không bắt buộc ghi tên trong phiếu khảo sát, cam kết giữ kín thông tin; tách riêng NLQT và TTS thành hai nội dung khảo sát với hướng dẫn riêng, đối với nội dung này sử dụng các chủ thể khác nhau, “tôi” cho NLQT và “doanh nghiệp” cho TTS.

Kết thúc giai đoạn khảo sát, nghiên cứu thu về 360 phiếu trả lời. Trước khi đưa vào phân tích, dữ liệu được nhập liệu, kiểm tra và làm sạch theo các tiêu chí loại trừ, gồm phiếu thiếu thông tin ở các câu hỏi bắt buộc, phiếu trả lời theo khuôn mẫu đồng nhất cho thấy người trả lời không đọc kỹ nội dung, cũng như phiếu do đối tượng không thuộc nhóm lãnh đạo cấp cao của DNNVV cung cấp. Sau quá trình này, 35 phiếu không đạt yêu cầu bị loại, mẫu cuối cùng đưa vào phân tích còn lại 325 phiếu hợp lệ.

Kích thước mẫu 325 vượt mức tối thiểu tiêu chuẩn 200 quan sát đã xác định, kích thước mẫu đạt yêu cầu để kiểm định hệ số |β| với giá trị tối thiểu là 0,138 (Kock và Hadaya, 2018). Do đó kích thước mẫu của nghiên cứu đã đáp ứng yêu cầu cho phân tích nhân tố khám phá cũng như kiểm định mô hình cấu trúc bằng PLS-SEM. Trên cơ sở mẫu hợp lệ này, các đặc điểm phân bố của mẫu theo quy mô, tuổi đời và ngành nghề của DN được phân tích nhằm đánh giá mức độ phù hợp của mẫu với mục tiêu kiểm định mô hình.

3.5. Mô tả mẫu nghiên cứu

3.5.1. Thống kê theo quy mô doanh nghiệp

Kết quả, đã thu được 360 phiếu trả lời. Sau quá trình nhập liệu, sàng lọc ban đầu, đánh giá tính hợp lệ của dữ liệu, mẫu cuối cùng thu được có kích thước 325. Kích thước mẫu này thỏa mãn điều kiện đặt ra về kích thước mẫu tối thiểu và được sử dụng để thực hiện việc xây dựng mô hình mẫu cũng như kiểm định các giả thuyết liên quan.

Quy mô DN được phân loại thành ba nhóm: siêu nhỏ, nhỏ, và vừa. Kết quả phân bổ mẫu theo quy mô được trình bày chi tiết ở bảng sau.

Bảng 3.4: Thống kê mô tả mẫu theo quy mô doanh nghiệp

Doanh nghiệp	Tần suất	Tỷ lệ %	Tỷ lệ hợp lệ %
Siêu nhỏ	95	29,2	29,2
Nhỏ	133	40,9	40,9
Vừa	97	29,8	29,8
Tổng	325	100	100

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Dữ liệu từ Bảng 3.4 cho thấy, nhóm DN nhỏ (từ 10 đến 99 lao động) chiếm tỷ trọng lớn nhất trong mẫu nghiên cứu với 40,9%. Hai nhóm DN siêu nhỏ (dưới 10 lao động) và vừa (từ 100 đến 199 lao động) có tỷ lệ gần như tương đương, lần lượt là 29,2% và 29,8%. Cơ cấu mẫu này là kết quả của việc áp dụng phương pháp lấy mẫu theo mục đích kết hợp quả cầu tuyết, có kiểm soát hạn ngạch theo quy mô và khu vực. Thay vì mô phỏng lại tỷ lệ thực tế vốn bị chi phối bởi các DN siêu nhỏ, cơ cấu này đảm bảo sự hiện diện đủ lớn của các DNNVV, là những đối tượng mà các cấu trúc và NLQT được thể hiện rõ nét hơn, qua đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm định mô hình nghiên cứu.

3.5.2. Thống kê theo tuổi của doanh nghiệp

Tuổi của DN được phân loại thành ba nhóm, phản ánh các giai đoạn phát triển chính: giai đoạn khởi nghiệp (dưới 5 năm), giai đoạn tăng trưởng (từ 5 đến 10 năm), và giai đoạn trưởng thành (trên 10 năm).

Bảng 3.5: Thống kê mô tả mẫu theo tuổi doanh nghiệp

Tuổi doanh nghiệp	Tần suất	Tỷ lệ %	Tỷ lệ hợp lệ %
Dưới 5 năm	107	32,9	32,9
Từ 5 đến 10 năm	114	35,1	35,1
Trên 10 năm	104	32,0	32,0
Tổng	325	100	100

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Kết quả ở Bảng 3.5 cho thấy mẫu nghiên cứu có sự phân bổ tương đối đồng đều giữa các nhóm tuổi DN. Về tuổi đời, mẫu nghiên cứu thể hiện sự phân bổ tương đối đồng đều giữa các giai đoạn phát triển của DN. Cụ thể, nhóm DN trong giai đoạn tăng trưởng (từ 5 đến 10 năm) chiếm tỷ trọng cao nhất với 35,1%, theo sau là nhóm DN khởi nghiệp (dưới 5 năm) với 32,9% và nhóm DN đã trưởng thành (trên 10 năm) với 32,0%. Sự cân bằng này cho thấy mẫu nghiên cứu đã thu thập được dữ liệu từ các DN ở nhiều giai đoạn khác nhau trong vòng đời, giúp tăng khả năng khái quát hóa của các kết quả nghiên cứu sau này.

3.5.3. Thống kê theo ngành nghề kinh doanh

Các DN trong mẫu được phân vào bốn nhóm ngành chính.

Bảng 3.6: Thống kê mô tả mẫu theo ngành nghề kinh doanh

Ngành	Tần suất	Tỷ lệ %
NLNTS	98	30,15
CNXD	51	15,69
TMDV	124	38,15
Ngành khác	52	16,00

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Bảng 3.6, phân tích theo ngành nghề cho thấy mẫu nghiên cứu có sự đa dạng, tuy vậy tập trung chủ yếu vào hai lĩnh vực chính là Thương mại và Dịch vụ (38,15%) và Nông, Lâm nghiệp và Thủy sản (30,15%). Hai nhóm ngành Công nghiệp và Xây dựng và Các ngành khác chiếm tỷ trọng nhỏ hơn, lần lượt là 15,69% và 16,0%. Trong quá trình khảo sát, với DN khai báo hoạt động đa ngành hoặc ngành nghề chính không xác định rõ ràng sẽ được phân loại vào nhóm "Ngành khác" (16,0%, n=52). Nhóm này gồm chủ yếu các DN kinh doanh liên ngành (ví dụ: kết hợp thương mại với dịch vụ bảo hành, hoặc nông sản với chế biến). Để bảo toàn tính toàn vẹn của dữ liệu và không bỏ mất 52 phiếu khảo sát, nhóm "Ngành khác" được giữ lại trong phân tích mô tả. Sự phân bổ này phần nào phản ánh hợp lý cơ cấu kinh tế tại các khu vực khảo sát.

3.5.4. Thống kê mô tả các biến chính trong mô hình

Bảng 3.7, trình bày các giá trị thống kê mô tả cơ bản cho tất cả các biến chính trong mô hình, bao gồm số quan sát (N), giá trị nhỏ nhất (Min), giá trị lớn nhất (Max), giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (SD).

Bảng 3.7: Thống kê mô tả các biến chính trong mô hình

Nhân tố	Kích thước	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Trung bình	Độ lệch	Độ lệch chuẩn
NLNT	325	1,80	5,00	3,8117	0,04057	0,73147
NLCL	325	2,00	5,00	3,6948	0,03971	0,71587
NLKD	325	1,20	5,00	3,7409	0,04059	0,73179
NLLV	325	1,80	5,00	3,6880	0,03886	0,70062
DHCL	325	2,00	5,00	3,8085	0,04142	0,74668
TNKH	325	1,50	5,00	3,8146	0,04136	0,74565
CNDL	325	1,50	5,00	3,7854	0,04113	0,74140
VH	325	1,00	5,00	3,7992	0,04303	0,77572
CNVH	325	1,50	5,00	3,8015	0,04293	0,77395

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Kết quả thống kê mô tả các biến chính trong mô hình cho thấy xu hướng sau đây của dữ liệu: giá trị trung bình của tất cả các nhân tố đều ở mức khá cao, dao động từ 3,69 đến 3,81 trên thang đo 5 điểm. Điều này cho thấy các NQT trong mẫu khảo sát có xu hướng tự đánh giá tương đối tích cực về cả NLQT của bản thân và mức độ TTS của DN. Độ lệch chuẩn của các biến dao động trong khoảng hẹp từ 0,70 đến 0,78, cho thấy dữ liệu có mức độ phân tán phù hợp, không có sự khác biệt quá lớn trong cách trả lời của các đối tượng, tạo ra nền tảng dữ liệu đồng nhất cho các phân tích sâu hơn.

Nhận xét chung về dữ liệu thống kê

Để xem xét mức độ tương đồng giữa mẫu nghiên cứu và tổng thể, luận án thực hiện đối chiếu cơ cấu mẫu với số liệu về khu vực DN do Tổng cục Thống kê công bố. Về quy mô, trong tổng thể DN cả nước, nhóm siêu nhỏ chiếm tỷ trọng áp đảo (khoảng 68,2%), tiếp đến là nhóm nhỏ (khoảng 29,6%), còn nhóm vừa chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ (khoảng 2,2%). Cơ cấu mẫu của luận án (siêu nhỏ 29,2%; nhỏ 40,9%; vừa 29,8%) có sự khác biệt rõ rệt so với cơ cấu này, đặc biệt là tỷ trọng cao hơn của nhóm DNNVV. Sự khác biệt này là kết quả của thiết kế lấy mẫu theo phương pháp lấy mẫu theo mục đích kết hợp quả cầu tuyết, có kiểm soát hạn ngạch theo quy mô và khu vực (mục 3.3.2). Lý do là ở các DN siêu nhỏ, các cấu trúc quản trị thường chưa định hình rõ, khiến việc đo lường bốn nhóm NLQT kém tin cậy; trong khi đó, các DNNVV là nơi các năng lực này được thể hiện rõ nét và phù hợp hơn với mục tiêu kiểm định mô hình. Về ngành nghề, cơ cấu mẫu cũng cho thấy chủ đích bảo đảm sự hiện diện đa dạng của các nhóm ngành, thay vì sao chép cơ cấu thực tế vốn tập trung cao vào khu vực dịch vụ. Bên cạnh đó, việc lấy mẫu theo mục đích kết hợp quả cầu tuyết, có kiểm soát hạn ngạch theo quy mô và khu vực cũng đảm bảo tính khả thi của quá trình lấy mẫu phục vụ cho kiểm định mô hình (vì số lượng DN siêu nhỏ gấp khoảng 30 lần so với DN vừa, do vậy nếu đảm bảo tỷ lệ này kích thước mẫu sẽ quá lớn so với khả năng của nghiên cứu thực tế).

Qua tổng hợp, dữ liệu thống kê mô tả đã chỉ ra tương đối cụ thể về mẫu nghiên cứu. Mẫu này chủ yếu bao gồm các DNNVV đã qua giai đoạn khởi nghiệp, hoạt động trong lĩnh vực thương mại, dịch vụ và nông nghiệp. Đặc biệt, kết quả tự đánh giá tích cực của các NQT về các biến chính cho thấy mẫu khảo sát có thể đang đại diện cho nhóm các DN có sự chủ động và nhận thức cao hơn về tầm quan trọng của NLQT và TTS. Bối cảnh này thuận lợi để kiểm định các mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu. Do đó, đặc điểm này cũng cần xem xét cẩn trọng khi diễn giải về khả năng khái

quát hóa của kết quả cho toàn bộ cộng đồng DNNVV, bao gồm cả những DN còn thụ động hoặc chưa nhận thức đầy đủ về quá trình này.

Do cơ cấu mẫu được thiết kế lệch về phía các DNNVV nhằm phục vụ mục tiêu kiểm định mô hình, các kết quả nghiên cứu phản ánh sát hơn thực trạng của nhóm DN này, do vậy khả năng suy rộng cho nhóm DN siêu nhỏ vốn chiếm đa số trong tổng thể sẽ gặp hạn chế.

3.6. Phương pháp phân tích dữ liệu

3.6.1. Lựa chọn phương pháp phân tích mô hình cấu trúc

Để kiểm định mô hình nghiên cứu phức hợp với 8 giả thuyết đã đề ra, luận án sử dụng phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (Structural Equation Modeling - SEM). Trong đó SEM là kỹ thuật phân tích thống kê đa biến thế hệ thứ hai, cho phép các nhà nghiên cứu kiểm định đồng thời các mối quan hệ phức tạp giữa nhiều biến tiềm ẩn Hair Jr và cộng sự (2021). Có hai phương pháp tiếp cận chính trong SEM là SEM dựa trên hiệp phương sai (CB-SEM) và SEM dựa trên bình phương tối thiểu riêng phần (PLS-SEM).

Trong luận án, NCS sẽ lựa chọn PLS-SEM làm công cụ phân tích dựa trên hai căn cứ chính sau đây.

Căn cứ thứ nhất, mục tiêu của nghiên cứu là giải thích và dự báo. Luận án này không chỉ nhằm mục đích xác nhận lý thuyết đã có, mà còn tập trung vào việc xác định các yếu tố NLQT có khả năng dự báo tốt nhất cho sự TTS của doanh nghiệp. (Hair Jr và cộng sự, 2021) khẳng định khi mục tiêu của nghiên cứu là giải thích phương sai của các biến phụ thuộc, PLS-SEM là lựa chọn phù hợp hơn so với CB-SEM, vốn tập trung chủ yếu vào việc kiểm định độ phù hợp của mô hình với lý thuyết tổng thể.

Căn cứ thứ hai, mô hình nghiên cứu có độ phức tạp cao. Mô hình của luận án bao gồm 9 biến tiềm ẩn và 8 mối quan hệ giả thuyết chính cùng các đường dẫn kiểm soát. PLS-SEM được biết đến với khả năng xử lý hiệu quả các mô hình phức tạp mà không đòi hỏi các yêu cầu khắt khe về kích thước mẫu hay phân phối dữ liệu như CB-SEM (Richter và cộng sự, 2016).

Phần mềm SmartPLS 4 sẽ được sử dụng để thực hiện các phân tích dữ liệu nhằm đo lường và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

3.6.2. Quy trình phân tích dữ liệu

Dữ liệu sau khi thu thập sẽ được phân tích với quy trình sau:

a. Phân tích thống kê mô tả

Phân tích tần suất: Chạy phân tích tần suất (Frequencies) cho các biến kiểm soát (quy mô, tuổi, ngành nghề) và các đặc điểm nhân khẩu học khác để mô tả đặc điểm của mẫu.

Thống kê mô tả thang đo: Tính toán giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (Standard Deviation) cho tất cả các biến quan sát trong thang đo.

b. Phân tích mô hình cấu trúc PLS-SEM

Bước 1. Đánh giá chất lượng mô hình đo lường

Mục tiêu của bước này là để kiểm tra tính tốt của thang đo nghĩa là các biến khảo sát phải đo lường đúng các biến tiềm ẩn (nhân tố) mà chúng đại diện.

Bước 2. Đánh giá mô hình cấu trúc

Mục tiêu của bước 2 là kiểm định các giả thuyết nghiên cứu của luận án.

Bảng 3.8: Quy trình và tiêu chuẩn đánh giá mô hình đo lường

Bước	Nội dung đánh giá	Chỉ số kiểm định	Tiêu chuẩn chấp nhận
1	Độ tin cậy nội tại	Cronbach's Alpha & Composite Reliability (CR)	> 0,70
2	Giá trị hội tụ	Outer Loadings & Average Variance Extracted (AVE)	> 0,708 và > 0,50
3	Giá trị phân biệt	Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)	< 0,90

Nguồn: NCS tổng hợp

Bảng 3.9: Quy trình và tiêu chuẩn đánh giá mô hình cấu trúc

Bước	Nội dung đánh giá	Chỉ số kiểm định	Mốc diễn giải
1	Kiểm tra đa cộng tuyến	Variance Inflation Factor (VIF)	< 3,3
2	Kiểm định giả thuyết	Path Coefficient (β) & p-value	p < 0,05
3	Năng lực giải thích	R-squared (R^2)	> 0,25
4	Năng lực dự báo	Q-squared (Q^2)	> 0

Nguồn: NCS tổng hợp

Tiểu kết chương 3

Chương 3 trình bày quy trình và phương pháp nghiên cứu của luận án.

Về thiết kế tổng thể, luận án kết hợp định tính và định lượng, trong đó giai đoạn định tính triển khai qua phỏng vấn sâu với 5 chuyên gia về quản trị và CĐS cùng 5 NQT DN nhằm rà soát các thành phần NLQT, TTS và mối quan hệ giữa chúng, đồng thời hiệu chỉnh cách diễn đạt bảng hỏi cho phù hợp với bối cảnh DNNVV Việt Nam; giai đoạn định lượng là trọng tâm, thực hiện kiểm định các giả thuyết.

Về thang đo, bộ thang đo được kế thừa từ các nghiên cứu quốc tế uy tín và hiệu chỉnh cho phù hợp với đặc thù DNNVV Việt Nam, cùng với cách đo lường và mã hóa các biến kiểm soát; toàn bộ biến quan sát sử dụng thang Likert 5 điểm.

Luận án áp dụng phương pháp chọn mẫu theo mục đích kết hợp quả cầu tuyết, có kiểm soát hạn ngạch theo quy mô và khu vực, thu được 325 phiếu hợp lệ với phân bổ đa dạng theo quy mô, tuổi DN và ngành nghề kinh doanh.

Về phương pháp phân tích, luận án lựa chọn mô hình cấu trúc tuyến tính theo cách tiếp cận PLS-SEM thực hiện trên phần mềm SmartPLS 4, phù hợp với mục tiêu giải thích và dự báo cũng như tính phức tạp của mô hình gồm nhiều biến tiềm ẩn và nhiều liên kết.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1. Thực trạng năng lực quản trị và trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam

4.1.1. Thực trạng về doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam

DNNVV hiện giữ vị trí trung tâm trong cấu trúc kinh tế Việt Nam, khi đồng thời là nguồn tạo việc làm chủ yếu, động lực đóng góp vào GDP cũng như tác nhân thúc đẩy tinh thần kinh doanh trên phạm vi toàn quốc (Thi, 2022). Với tỷ trọng áp đảo trong cơ cấu DN đang hoạt động, khu vực kinh tế này không chỉ định hình nền tảng sản xuất và thương mại nội địa, mà còn tạo ra sức bật cho hoạt động hội nhập kinh tế quốc tế. Vai trò nền tảng đó được phản ánh qua quy mô hiện diện, mức độ đóng góp kinh tế trực tiếp, khả năng hấp thụ lao động cũng như chức năng kiến tạo môi trường khởi nghiệp và đổi mới.

Xét trên khía cạnh quy mô, cấu trúc DN tại Việt Nam phần lớn thuộc về DNNVV. Dữ liệu ghi nhận từ Sách trắng DN Việt Nam cho thấy DNNVV duy trì trạng thái ổn định khi "chiếm từ 97 đến 98% trong tổng số DN" đang vận hành trên phạm vi toàn quốc (Thuy, 2024). Tỷ trọng rất lớn này cho thấy sự hiện diện của các DNNVV trong mọi phân khúc kinh tế: từ công nghiệp sản xuất, xây dựng, cho đến các ngành thương mại, dịch vụ hay nông nghiệp. Mật độ cao của DNNVV đã hình thành nền tảng cho nền kinh tế nội địa, tạo nên động lực và tinh thần kinh doanh của toàn xã hội; đồng thời, đây cũng là nhóm chủ thể "chịu áp lực trực tiếp và nhạy cảm nhất trước các cú sốc từ môi trường vĩ mô" và sự điều chỉnh của hệ thống chính sách (Van và Nguyen, 2025).

Về đóng góp kinh tế trực tiếp, khối DNNVV Việt Nam được phản ánh trực tiếp qua các chỉ số vĩ mô chính: GDP, nguồn thu ngân sách và tổng vốn đầu tư toàn xã hội. Theo hệ thống dữ liệu công bố bởi VCCI, GSO, cùng các định chế quốc tế như World Bank và OECD, khu vực kinh tế này đóng vai trò hạt nhân dẫn dắt quỹ đạo tăng trưởng quốc gia. Minh chứng thực chứng cho thấy khối DNNVV định hình từ 40% đến 45% giá trị GDP toàn nền kinh tế (VNA/VLLF, 2022). Tỷ trọng này vừa phản ánh quy mô, vừa chứng minh năng lực thích ứng của DNNVV trước áp lực dịch chuyển của thị trường toàn cầu. Song song với đóng góp vào tổng sản lượng, các nguồn tài liệu khác xác nhận khối DNNVV cung ứng khoảng 31% tổng thu ngân sách

quốc gia, đồng thời điều phối gần 30% tổng nguồn vốn đầu tư của toàn xã hội (Việt Nam News, 2025).

Khả năng hấp thụ nguồn nhân lực và tạo việc làm tạo nên giá trị quan trọng, mang ý nghĩa an sinh xã hội sâu sắc của các DNNVV. Với quy mô "sử dụng trên 5,5 triệu lao động", khu vực kinh tế này hiện giữ vị trí hàng đầu về khả năng giải quyết việc làm cho thị trường lao động (Hoàng Ánh Đông, 2025). Dưới tác động đồng thời của làn sóng đô thị hóa cùng sự chuyển dịch cơ cấu nhân lực từ khu vực nông nghiệp sang công nghiệp, dịch vụ, DNNVV đã "phát huy tối đa lợi thế linh hoạt từ đó vận hành cơ chế bộ đệm trọng yếu, góp phần duy trì sự ổn định của hệ thống an sinh xã hội" (Hoàng Ánh Đông, 2025). DNNVV cũng tạo nên nét đặc trưng phân biệt với các DN quy mô lớn: chúng không chỉ tập trung tại các trung tâm kinh tế, đô thị lớn mà hiện diện sâu rộng tại địa bàn nông thôn, điều này đóng góp thiết thực vào nỗ lực giảm nghèo bền vững và thu hẹp khoảng cách phát triển giữa các vùng miền.

Bên cạnh các tác động to lớn và định lượng được, vai trò của các DNNVV trên phương diện cấu trúc xã hội còn được định hình thông qua chức năng kiến tạo nền tảng hoạt động khởi nghiệp: DNNVV là bối cảnh thực nghiệm lý tưởng để các ý tưởng kinh doanh sơ khởi được thử nghiệm và hoàn thiện. So với các tập đoàn lớn vốn chịu nhiều rào cản từ quán tính tổ chức và bộ máy cồng kềnh, cấu trúc gọn nhẹ cùng đặc tính linh hoạt là lợi thế cho phép "DNNVV nhanh chóng nhạy bén nắm bắt các cơ hội thị trường và thực thi các sáng kiến đổi mới" (OECD, 2021a). Những điều đó dẫn tới hệ quả là môi trường cạnh tranh lành mạnh được thiết lập; từ đó nền kinh tế nhận thêm động lực để đổi mới, hướng tới nâng cao năng suất nội tại.

Những đóng góp toàn diện kể trên, dẫn tới hệ quả là việc củng cố nội lực cho DNNVV chính là hướng tới sự phát triển bền vững của nền kinh tế Việt Nam.

4.1.2. Thực trạng về năng lực quản trị tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam

Do dữ liệu thứ cấp đo trực tiếp năng lực cá nhân của NQT DNNVV còn hạn chế, mục này sử dụng các chỉ báo về thực hành quản trị ở cấp DN như những biểu hiện gián tiếp của NLQT, khi quyền quyết định tập trung ở người đứng đầu.

Thực trạng năng lực nhận thức. NLNT, phản ánh trực tiếp cơ chế cảm nhận trong DCT, gồm tập hợp các "quá trình tư duy hệ thống, phân tích dữ liệu chuyên sâu cùng

khả năng học hỏi" nhằm tạo nên quyết định quản trị trong điều kiện môi trường bất định. Tại các DNNVV Việt Nam, nguồn lực thường được ưu tiên cho các năng lực hữu hình mang tính ngắn hạn như vận hành kinh doanh hay nghiệp vụ bán hàng, dẫn tới xem nhẹ năng lực nền tảng như NLNT, do đó thiếu đi sự đầu tư và phát triển năng lực có hệ thống (Phạm Văn Phi và cộng sự, 2025). Biểu hiện rõ rệt là thói quen phụ thuộc vào trực giác và kinh nghiệm cá nhân vẫn chi phối tư duy ra quyết định của phần lớn NQT: dù nhận thức về vai trò của tài sản dữ liệu đã có chuyển biến, tỷ lệ DNNVV khai thác thường xuyên chỉ số hiệu suất kinh doanh số hóa để "hỗ trợ các quyết định hiện chưa đạt ngưỡng 30%" (Viện Phát triển doanh nghiệp - VCCI, 2024). Tình trạng "thiếu vắng nền văn hóa ra quyết định dựa trên bằng chứng định lượng" dẫn tới việc đầu tư công nghệ thường cảm tính hoặc chịu áp lực từ trào lưu thị trường, thay vì xuất phát từ phân tích nhu cầu thực tế cũng như hiệu quả kinh tế tiềm năng.

Đồng thời, khả năng phát hiện cơ hội và quản trị rủi ro phát sinh từ các làn sóng công nghệ mới còn giới hạn. Dù bối cảnh đại dịch COVID-19 tạo áp lực buộc đội ngũ NQT phải lưu tâm đến CĐS, việc tiếp cận nhìn chung vẫn mang tính đối phó thời điểm chứ không phải sự chuẩn bị sẵn sàng. Báo cáo của VINASA (2024) cho thấy "tỷ lệ DN thực sự triển khai các giải pháp trí tuệ nhân tạo vào hoạt động cốt lõi vẫn còn rất khiêm tốn, ước tính dưới 20%", và nhận thức về các mối đe dọa đi kèm như an ninh mạng mới chỉ dừng ở mức cơ bản. Sự hạn chế này gắn liền với việc chủ động học hỏi và cập nhật năng lực quản trị hiện đại chưa cao, khi rào cản lớn nhất được các chủ DN chỉ ra là "thiếu thời gian" (VCCI). Sự thiếu hụt kiến thức cập nhật, kết hợp với các hạn chế cố hữu về nguồn lực, cản trở quá trình "hình thành tư duy chiến lược và khả năng khai thác công nghệ hiệu quả" (Châu Trường Thắng, 2025), đồng thời tạo ra khoảng trống kỹ năng quản trị hiện đại làm giảm hiệu quả năng suất của DN (Nguyễn Thị Giang, 2025). Những hạn chế nền tảng này ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng xây dựng DHCL bài bản cũng như lựa chọn, khai thác CNDL.

Thực trạng năng lực chiến lược. NLCL, bao gồm "khả năng hoạch định, thực thi cũng như điều chỉnh định hướng" nhằm bảo đảm tính tương thích với sự biến động từ môi trường kinh doanh, đang thiếu hụt nghiêm trọng trong đội ngũ NQT DNNVV Việt Nam (Nguyen và cộng sự, 2023; Vuong, 2025). Biểu hiện phổ biến nhất là phần lớn các DNNVV vẫn vận hành theo phương thức quản trị sự vụ, nơi các quyết định nhằm giải quyết vấn đề phát sinh thay vì tuân theo định hướng dài hạn (USAID, 2022; Vuong, 2025): chưa đến 40% DNNVV có bản kế hoạch kinh doanh được văn bản

hóa rõ ràng cho giai đoạn từ 3 đến 5 năm (VCCI, 2025a), dẫn tới các quyết định đầu tư, bao gồm cả đầu tư vào công nghệ, thường mang tính chắp vá và không phục vụ mục tiêu chung. Sự thiếu hụt hệ thống định hướng này kéo theo cơ chế phân bổ nguồn vốn liên tục "bị chi phối bởi áp lực xử lý các khủng hoảng ngắn hạn" (Vo Thai và Tran, 2025), tương đồng với kết luận của World Bank (2023) về tình trạng "kém hiệu quả trong hoạt động sử dụng vốn" của khối DNNVV. Hệ quả là các khoản đầu tư dài hạn như đào tạo chuyên sâu, nghiên cứu phát triển hay CĐS thường trở thành thứ yếu so với "nhu cầu chi trả sự vụ hằng ngày như tiền lương hay thanh toán công nợ nhà cung cấp" (Phan và Coxhead, 2025).

Cùng các hạn chế kể trên, khả năng thích ứng và tái cầu hình chiến lược trước các biến động môi trường còn chậm, trong khi NLCL hiện đại đòi hỏi khả năng "liên tục điều chỉnh và làm mới mô hình kinh doanh" (Vo Thai và Tran, 2025). Cuộc khủng hoảng COVID-19 đã cho thấy: việc không thể dịch chuyển kịp thời phương thức vận hành sang không gian số khiến phần lớn DNNVV rơi vào tình thế suy giảm quy mô, thậm chí tiến tới giải thể (GSO, 2021). Điều này phản ánh sự "thiếu vắng nghiêm trọng của hai cơ chế then chốt trong cấu trúc năng lực động là cảm nhận và tái cầu hình" trước các biến động bối cảnh (Hanelt và cộng sự, 2021). Ba khía cạnh, từ sự vắng bóng lộ trình hoạch định, cơ chế phân bổ nguồn lực bị phân mảnh, đến sức ỳ của tổ chức trước biến động thị trường, làm cơ sở cho việc kiểm định tác động của NLCL đối với DHCL cũng như TNKH.

Thực trạng năng lực kinh doanh. NLKD, bao gồm sự thấu hiểu thị trường, khách hàng và khả năng ra quyết định dựa trên hiệu quả tài chính (Narver và Slater, 1990). Tại DNNVV Việt Nam đang tồn tại nghịch lý: ưu thế đặc thù về sự nhạy bén linh hoạt song hành với rào cản trước các đòi hỏi mang tính đồng bộ và hệ thống của môi trường công nghệ. Đội ngũ NQT được ghi nhận có khả năng "phản ứng nhanh nhạy trước các biến động từ môi trường kinh doanh" (VCCI, 2025a), song năng lực này nhìn chung vẫn mang tính ứng phó sự vụ. Việc tham gia nền tảng thương mại điện tử hay triển khai tiếp thị kỹ thuật số tại nhiều DN phần lớn chịu sự chi phối bởi tâm lý đám đông, thay vì được dẫn dắt từ phân tích hành trình khách hàng cũng như hiệu suất thực tế của từng kênh phân phối. Khoảng trống bộc lộ ở sự chuyển dịch từ tư duy "bán hàng" sang "quản trị TNKH": trong khi người tiêu dùng Việt Nam ngày càng kỳ vọng trải nghiệm liền mạch và được cá nhân hóa Google (2024), tỷ lệ DNNVV "triển khai các hệ thống quản lý quan hệ khách hàng chuyên nghiệp" vẫn

còn rất thấp (VECOM, 2024), và hơn 40% DN "hiếm khi sử dụng phần mềm số trong quản lý kho, đơn hàng, khách hàng và nhân sự" (Minh và cộng sự, 2024).

Song song với đó, không ít NQT gặp khó khăn trong việc đánh giá lợi tức đầu tư của các dự án công nghệ; các quyết định thường dựa trên cảm tính hoặc theo tư vấn của nhà cung cấp, thay vì căn cứ vào phân tích chi tiết về chỉ số kinh doanh cụ thể mà công nghệ đó mang lại. Năng lực "tài chính yếu là một trong những rào cản chính khiến DN khó tiếp cận các nguồn vốn lớn và khó đưa ra các quyết định đầu tư dài hạn hiệu quả" (OECD, 2021a; World Bank, 2023). Thực trạng này xác nhận rằng sự nhạy bén kinh doanh truyền thống chưa đủ để bù đắp cho sự thiếu hụt NLKD có tính hệ thống và dựa trên dữ liệu, vốn là đòi hỏi cốt lõi của bối cảnh số.

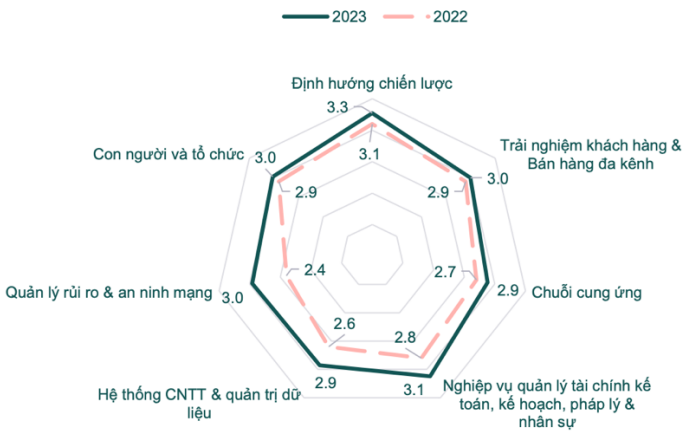
Thực trạng năng lực làm việc với người khác. NLLV, bao gồm các kỹ năng lãnh đạo, giao tiếp, tạo động lực và quản trị sự thay đổi, là cơ sở để huy động nguồn lực con người và hình thành văn hóa tổ chức sẵn sàng cho CĐS. Đặc điểm truyền thống của NQT DNNVV Việt Nam là quản trị dựa trên quan hệ cá nhân: với "quy mô nhỏ và cấu trúc gia đình, các nhà lãnh đạo thường có mối quan hệ gần gũi, trực tiếp với nhân viên" (Huynh và Lin, 2025). Tuy vậy, chính thế mạnh này cũng bộc lộ giới hạn, bởi phong cách quản trị thường mang tính gia trưởng, dựa trên mệnh lệnh hơn là các quy trình quản trị nhân sự chuyên nghiệp (VCCI, 2025a). Điểm nghẽn nổi bật là NLQT sự thay đổi còn yếu: "sự ngại thay đổi là một trong những rào cản văn hóa lớn nhất" (Anphabe, 2024). Và nhiều NQT do thiếu kinh nghiệm dẫn dắt sự thay đổi thường có xu hướng áp đặt công nghệ mới mà không có kế hoạch truyền thông và hỗ trợ đầy đủ (Khaw và cộng sự, 2023), trong khi các thuộc tính lãnh đạo như "giao tiếp và hỗ trợ là cơ sở để vượt qua sự phản kháng của nhân viên" (Bel và cộng sự, 2018). Kết luận từ bối cảnh Việt Nam cũng cho thấy "phong cách lãnh đạo chuyển đổi, vốn dựa trên năng lực làm việc với người khác, có tác động tích cực đến sự sẵn sàng thay đổi của nhân viên" (Nguyễn Ngọc Thức và Trần Thanh Quang, 2024).

Mô hình quản trị tập trung quyền lực của DNNVV đồng thời tạo ra đặc tính bị động của đội ngũ nhân sự, kìm hãm việc định hình văn hóa trao quyền cũng như thúc đẩy nhân viên tham gia vào tiến trình đổi mới. Điều này mâu thuẫn trực tiếp với đòi hỏi của NLLV trong môi trường số, vốn yêu cầu NQT phải kích hoạt nguồn lực sáng tạo từ cấp dưới; ở đó "sự an toàn tâm lý" là tiền đề bắt buộc cho mọi hành vi đổi mới (Edmondson, 2018). Đồng thời phong cách lãnh đạo trao quyền đã được chứng minh thực nghiệm là thúc đẩy trực tiếp các hành vi kiến tạo giải pháp mới của nhân sự (Ye

và cộng sự, 2022). Những khoảng trống về quản trị sự thay đổi và văn hóa trao quyền là rào cản trực tiếp đến việc xây dựng phương diện CNVH cũng như triển khai thành công các thay đổi về VH.

4.1.3. Thực trạng về trưởng thành số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam

CĐS đã dịch chuyển từ lựa chọn mang tính chiến lược thành xu thế mang tính tất yếu đối với sự tồn tại của DN. Vì vậy nhằm thúc đẩy CĐS, các chính sách và chương trình hành động từ phía chính phủ đã được ban hành, tạo điều kiện để khoảng 61% khối DNNVV tiếp cận thành công các nguồn lực hỗ trợ hành chính công phục vụ mục tiêu số hóa (Government-News, 2022). Bản chất động của CĐS thể hiện dưới ảnh hưởng từ đại dịch COVID-19: hình thành bước ngoặt bối cảnh khiến "80% người đứng đầu tổ chức muốn CĐS, từ đó cam kết sẵn sàng phân bổ vốn đầu tư lớn vào các sáng kiến công nghệ của 65%" số DN được khảo sát (Bộ khoa học và công nghệ, 2022).



Hình 4.1: Mức độ sẵn sàng chuyển đổi số trên 7 khía cạnh của các doanh nghiệp tại Việt Nam

Nguồn: (Bộ Kế hoạch và Đầu tư và GIZ, 2024)

Hiện nay, mức độ sẵn sàng CĐS của các DNNVV Việt Nam đang ở mức khá cao (Bộ Kế hoạch và Đầu tư và GIZ, 2024). Điều này được giải thích bởi việc các DN đã nhận thức rõ hơn giá trị mang lại của quá trình CĐS. Tuy nhiên, các báo cáo cho thấy khoảng cách lớn giữa nhận thức, sự đầu tư ban đầu và mức độ trưởng thành thực tế. Mặc dù các DN đã quan tâm nhưng quá trình CĐS của các DNNVV Việt Nam còn ở

"giai đoạn sơ khởi và đi sau so với khu vực". Chỉ có "khoảng 30% DNNVV Việt Nam đạt mức TTS phát triển, trong khi đa số (45%) vẫn đang ở giai đoạn thử nghiệm công nghệ" (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2023). Nguyên nhân chính của sự chậm trễ này đến từ các rào cản cố hữu bên trong DN, OECD (2023) nhấn mạnh muốn CĐS thành công cần đầu tư cho kỹ năng số và hạ tầng, nhưng nhiều DN hiện chưa đủ năng lực sử dụng công nghệ, đồng thời tiếp cận tài chính và đầu tư nâng cấp còn hạn chế, làm chậm CĐS.

Thực trạng định hướng chiến lược. Khoảng cách đáng kể đang tồn tại giữa nhận thức và thực tiễn xây dựng lộ trình CĐS của DNNVV Việt Nam. Khảo sát quy mô 1.000 DN cho thấy tỷ lệ tổ chức đạt năng lực làm chủ công nghệ chỉ ở mức 2,2%, nhóm hoàn thành định vị mục tiêu CĐS đạt 6,2%, và "7,6% đã từng bước xây dựng kế hoạch CĐS ngắn và dài hạn" (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2023). Sự thiếu cam kết về nguồn lực phản ánh rõ nét thực trạng này: "khoảng 20% DN được khảo sát không có ngân sách cho CĐS và 43% DN khác có ngân sách nhưng thấy không đủ đáp ứng nhu cầu" (Linh, 2025), trong khi chỉ khoảng 30% DN cho biết có thể tuyển dụng được lao động có chuyên môn cần thiết đối với vị trí thương mại điện tử hoặc CNTT. Sự thiếu vắng ngân sách chuyên biệt cho thấy CĐS chưa là ưu tiên chiến lược mà chỉ dừng ở hoạt động tác nghiệp.

Ở những DN đã có chiến lược, tầm nhìn thường mang tính ngắn hạn và thiên lệch về marketing, bán hàng; CĐS chủ yếu triển khai theo nghiệp vụ đơn lẻ, thiếu kế hoạch nhiều năm cho tích hợp hệ thống hay "tái cầu hình quy trình và năng lực dữ liệu" ((Minh và cộng sự, 2024). Nguyên nhân là vai trò của NQT: các quyết định về công nghệ thường được giao phó cho bộ phận kỹ thuật hoặc dựa trên tư vấn của nhà cung cấp, thay vì được thảo luận và quyết định ở cấp lãnh đạo cao nhất (Walsh và cộng sự, 2023). Việc NQT thường đa nhiệm và thiếu năng lực về CĐS dẫn tới "thiếu sự tham gia trực tiếp và quyết liệt của ban lãnh đạo", một trong những nguyên nhân chính khiến các kế hoạch CĐS không được thực thi hiệu quả (Thanh và cộng sự, 2025).

Thực trạng trải nghiệm khách hàng. Kỳ vọng của người tiêu dùng Việt Nam đã chuyển dịch sâu sắc khi hoạt động mua hàng trực tuyến gia tăng, chiếm tới 15% thị trường mua sắm trực tuyến Đông Nam Á với 52% lưu lượng truy cập từ thiết bị di động; 57% khách hàng không hài lòng nếu website không hỗ trợ phản hồi tức thì, dẫn đến giảm lòng trung thành (Mai Hoàng Thịnh, 2023). Đáp ứng áp lực đó, trên 80%

DNNVV đã sử dụng các nền tảng mạng xã hội như Facebook hoặc Zalo cho mục đích kinh doanh, bao gồm quảng bá và giao tiếp với khách hàng (VECOM, 2024).

Tuy vậy, phía sau độ phủ ấn tượng là khoảng trống lớn về chiều sâu. Việc sử dụng kênh số chủ yếu vẫn dừng ở mức tương tác thủ công và rời rạc; tỷ lệ DN triển khai hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM) chuyên nghiệp còn thấp, dẫn đến "dữ liệu khách hàng bị phân mảnh, khó phân tích và không được tận dụng" để tạo ra các chiến dịch cá nhân hóa mà người tiêu dùng ngày càng kỳ vọng (Google, 2024). Khoảng trống này thể hiện rõ hơn trong trải nghiệm đa kênh, khi nhiều DNNVV bán hàng đồng thời trên website, Facebook và Shopee nhưng thông tin khuyến mãi, tồn kho hay chính sách hậu mãi không nhất quán giữa các kênh; việc cải thiện "dịch vụ khách hàng vẫn là một trong những thách thức lớn" mà các DNNVV đang đối mặt, "do hạn chế nguồn lực dẫn đến giảm sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng" (Phan Thi Hang Nga và Nguyen, 2024; Walsh và cộng sự, 2023) .

Thực trạng công nghệ và dữ liệu. Về mặt hạ tầng cơ bản, mức độ thâm nhập của công nghệ tại DNNVV Việt Nam đã đạt ngưỡng cao: "91% DN đã trang bị máy tính và có kết nối internet" phục vụ cho công việc (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2023a), đồng thời "87% DN trong khảo sát đã áp dụng số hóa trong hoạt động kinh doanh", bao gồm các "công cụ giao tiếp kỹ thuật số để tăng tương tác và hiệu suất" làm việc (Fintech News Singapore, 2024). Điều này cho thấy các DN đã sẵn sàng về mặt công cụ tối thiểu để tham gia vào kinh tế số.

Tuy vậy, năng lực quản lý và khai thác dữ liệu bộc lộ nhiều hạn chế. Mặc dù nhiều DN đã chuyển từ lưu trữ giấy tờ sang máy tính hoặc dịch vụ trực tuyến, việc này chủ yếu vẫn mang tính chất "số hóa lưu trữ" thay vì "quản trị dữ liệu" (Minh và cộng sự, 2024), khi các DNNVV "thiếu khả năng tích hợp và khai thác dữ liệu" để tạo giá trị chiến lược (Walsh và cộng sự, 2023). Về bảo mật, tấn công mạng nhắm vào DNNVV chiếm tỷ lệ lớn và "chỉ 64,13% DN có hệ thống sao lưu dữ liệu cơ bản" (Hiệp hội An ninh mạng Quốc gia, 2024). Sâu xa hơn, lãnh đạo nhiều DN vẫn coi "dữ liệu làm giảm giá trị kinh nghiệm cá nhân, dẫn đến thiếu kế hoạch kinh doanh dựa trên dữ liệu" (Walsh và cộng sự, 2023), phản ánh khoảng cách lớn giữa việc sở hữu dữ liệu và năng lực khai thác dữ liệu để tạo ra kết quả kinh doanh.

Thực trạng vận hành. Mức độ thâm nhập của các phần mềm quản trị cơ bản là điểm tích cực nổi bật, "tính đến 10/2023, cả nước có 100% DN đã sử dụng hóa đơn điện

tử" (Hải Anh, 2023) và trên 40 % DN sử dụng các giải pháp kế toán số thường xuyên (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2023). Tuy nhiên, khả năng tích hợp và tự động hóa sâu hơn cho thấy bức tranh kém lạc quan. Vấn đề cốt lõi là tình trạng "ốc đảo tự động hóa", nơi các phần mềm hoạt động độc lập và không có sự kết nối dữ liệu với nhau; tỷ lệ DNNVV triển khai thành công hệ thống hoạch định nguồn lực tích hợp toàn diện chỉ đạt khoảng 15% (Bộ Kế hoạch và Đầu tư và GIZ, 2024), dẫn tới công việc nhập liệu thủ công lặp lại, tốn thời gian và dễ sai sót.

Khoảng trống này thể hiện rõ trong các lĩnh vực vận hành chuyên sâu: "tỷ lệ doanh nghiệp áp dụng công nghệ 4.0 còn rất hạn chế, chỉ chiếm dưới 15%, phần lớn vẫn đang sử dụng công nghệ 2.0 và 3.0" (M.Châu, 2024), trong khi phần lớn DNNVV vẫn quản lý các quy trình nhân sự như chấm công, tính lương bằng bảng tính thay vì hệ thống quản trị nhân sự tự động (Anphabe, 2024). Thực trạng này xác nhận rằng DNNVV Việt Nam đã thành công trong việc số hóa các tác vụ riêng lẻ, nhưng phần lớn vẫn chưa đạt đến mức độ CĐS quy trình tích hợp.

Thực trạng con người và văn hóa. Phương diện CNVH đo lường mức độ sẵn sàng của nguồn nhân lực cũng như môi trường DN đối với sự thay đổi, đồng thời là rào cản khó vượt qua nhất trong tiến trình CĐS. Bộ khoa học và công nghệ (2024a) xác nhận Việt Nam "đang đối mặt với tình trạng thiếu nhân lực số"; phạm vi thiếu hụt không chỉ ở kỹ năng chuyên sâu bậc cao mà lan rộng sang cả năng lực nền tảng, từ vận hành công cụ phối hợp trực tuyến đến xử lý số liệu cơ bản. "Thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong ba thách thức lớn nhất mà các DNNVV đang phải đối mặt" (Viện Phát triển doanh nghiệp - VCCI, 2024), dẫn đến dù DN đầu tư vào công nghệ mới, nhân viên cũng không thể làm chủ hiệu quả.

Bên cạnh khoảng trống kỹ năng, môi trường làm việc tại nhiều DNNVV vẫn chưa tạo điều kiện cho đổi mới: "các yếu tố như văn hóa trao quyền" cũng như "khuyến khích sự sáng tạo" vẫn là điểm cần cải thiện so với các công ty nước ngoài (Anphabe, 2024). Phong cách quản trị tập trung quyền lực khiến nhân viên ngại đề xuất ý tưởng mới hoặc sợ thất bại khi thử nghiệm, trong khi việc thúc đẩy văn hóa cởi mở và học hỏi là "điều kiện tiên quyết để các DN có thể hấp thụ công nghệ" và đổi mới thành công (ADB, 2022). Rào cản nhân lực xuất hiện đồng thời trên cả hai khía cạnh này khẳng định tính hợp lý của các giả thuyết về vai trò nhóm NLQT hướng đến con người, trong đó NLLV đóng vai trò tác nhân trung tâm giúp tháo gỡ điểm nghẽn.

4.1.4. Thực trạng năng lực quản trị và trưởng thành số từ kết quả khảo sát

Hệ thống dữ liệu thực nghiệm trong bảng dưới đây được rút ra trực tiếp từ các kết quả phân tích sơ lược từ 325 phiếu khảo sát hợp lệ của chính các NQT. Lưu ý, thận trọng khi phân tích, là dữ liệu dựa trên tự đánh giá, NQT tự nhận định về NLQT của bản thân và về mức độ TTS của DN mình. Đặc điểm này định hình cách diễn giải toàn bộ kết quả bên dưới, và là cơ sở để đối chiếu với bối cảnh thứ cấp mà NCS tổng hợp được. Bảng 4.1, thể hiện kết quả thống kê mô tả ở cấp chỉ báo, bao gồm điểm trung bình, độ lệch chuẩn và tỷ lệ phản hồi ở hai đầu thang đo.

Bảng 4.1: Thống kê mô tả và tỷ lệ phản hồi ở cấp chỉ báo

Nhân tố	Chỉ báo	Trung bình chỉ báo	Độ lệch chuẩn	Tỷ lệ chọn mức 4 và 5	Tỷ lệ chọn mức 1 và 2
NLNT	NLNT1	3,89	0,94	68,0%	8,0%
(TB = 3,81)	NLNT2	3,66	0,94	58,8%	11,1%
	NLNT3	4,02	0,91	73,5%	5,9%
	NLNT4	3,68	0,93	59,1%	10,2%
	NLNT5	3,81	0,91	65,2%	8,0%
NLCL	NLCL1	3,91	0,94	68,6%	7,7%
(TB = 3,69)	NLCL2	3,46	0,92	49,2%	14,2%
	NLCL3	3,68	0,92	59,4%	9,9%
	NLCL4	3,63	0,91	56,9%	10,5%
	NLCL5	3,79	0,87	64,6%	7,1%
NLKD	NLKD1	3,52	0,97	52,0%	14,5%
(TB = 3,74)	NLKD2	3,69	0,92	59,7%	9,9%
	NLKD3	3,78	0,92	64,0%	8,6%
	NLKD4	3,74	0,97	61,5%	10,8%

	NLKD5	3,98	0,92	71,7%	6,5%
NLLV	NLLV1	3,89	0,89	68,6%	6,5%
(TB = 3,69)	NLLV2	3,58	0,89	54,8%	10,8%
	NLLV3	3,66	0,91	58,5%	10,2%
	NLLV4	3,53	0,94	52,6%	13,5%
	NLLV5	3,78	0,90	63,7%	8,0%
DHCL	DHCL1	3,63	0,90	60,6%	11,7%
(TB = 3,81)	DHCL2	3,86	0,94	67,4%	8,6%
	DHCL3	3,96	0,94	71,4%	8,3%
	DHCL4	3,78	0,91	65,2%	9,5%
TNKH	TNKH1	3,95	0,93	72,3%	8,0%
(TB = 3,81)	TNKH2	3,78	0,93	65,5%	9,9%
	TNKH3	3,84	0,93	71,1%	9,2%
	TNKH4	3,69	0,92	60,9%	10,2%
CNDL	CNDL1	3,76	0,93	61,5%	8,6%
(TB = 3,79)	CNDL2	3,84	0,90	65,9%	7,4%
	CNDL3	3,62	0,94	58,8%	13,5%
	CNDL4	3,92	0,93	69,5%	6,2%
VH	VH1	3,84	0,96	68,9%	10,2%
(TB = 3,80)	VH2	3,77	0,97	64,9%	10,5%
	VH3	3,66	0,97	64,6%	13,2%
	VH4	3,92	0,96	72,6%	9,2%
CNVH	CNVH1	3,93	0,96	72,6%	8,0%
(TB = 3,80)	CNVH2	3,78	0,98	65,9%	8,3%
	CNVH3	3,65	0,92	60,6%	10,8%
	CNVH4	3,85	0,97	68,3%	9,9%

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Đặc điểm chung của dữ liệu là sự đánh giá cao và đồng đều trên toàn bộ mô hình. Cả bốn nhân tố NLQT lẫn năm phương diện TTS đều có điểm trung bình đều trong ngưỡng cao, dao động trong khoảng rất hẹp từ 3,69 đến 3,81. Tính chung, khối NLQT đạt trung bình khoảng 3,73 còn khối TTS đạt khoảng 3,80, nghĩa là mức độ TTS tự đánh giá thậm chí nhỉnh hơn đôi chút so với NLQT. Ở cấp chỉ báo, bốn mươi biến quan sát cũng chỉ trải trong biên độ hẹp, từ 3,46 đến 4,02, với độ lệch tiêu chuẩn của phần lớn chỉ báo xoay quanh 0,90. Do đó xác nhận khả năng có xu hướng trả lời tích cực và tương đối nhất quán, vấn đề sẽ được bàn kỹ hơn ở phần cuối mục và trong phần hạn chế của luận án.

Xét riêng khối NLQT, NLNT có điểm trung bình tự đánh giá là 3,81, cao nhất, trong khi NLCL và NLLV cùng ở mức thấp nhất là 3,69. Việc NLCL ở nhóm thấp nhất là điểm đồng thuận giữa dữ liệu sơ cấp và nhận định ở mục 4.1.2 rằng đây là thiếu hụt năng lực quan trọng của NQT DNNVV. Sự đồng thuận này còn thể hiện sắc nét hơn ở cấp chỉ báo. Trong thành phần NLCL, chỉ báo về việc có mục tiêu rõ ràng cho ứng dụng công nghệ số đạt tới 3,91, nhưng chỉ báo về việc xây dựng kế hoạch cụ thể để hiện thực hóa mục tiêu đó lại chỉ đạt 3,46, là điểm trung bình thuộc nhóm thấp nhất và là chỉ báo duy nhất có tỷ lệ đồng thuận tích cực dưới một nửa (49,2%). Khoảng cách gần nửa điểm giữa việc có mục tiêu và việc có kế hoạch hành động phản ánh đúng nhận định ở mục 4.1.2. và 4.1.3 về tình trạng thiếu lộ trình chính thức và thiếu hoạch định bài bản, ngay cả khi khát vọng số hóa đã hiện diện. Bên cạnh đó, chỉ báo về "việc sử dụng phần mềm để quản lý bán hàng, kho hoặc kế toán" thuộc thành phần NLKD có tỷ lệ phản hồi thấp cao nhất toàn bảng (14,5%), tương thích với ghi nhận ở mục 4.1.2 rằng tỷ lệ đáng kể DN còn ít sử dụng phần mềm trong các nghiệp vụ quản lý cơ bản.

Xét khối TTS, năm phương diện gần như ngang bằng nhau, trải từ 3,79 ở CNDL đến 3,81 ở DHCL và TNKH, và không phương diện nào nổi lên thành điểm nghẽn rõ rệt theo tự đánh giá. Đây chính là chỗ dữ liệu sơ cấp lệch mạnh nhất so với dữ liệu thứ cấp. Ở mục 4.1.3, DHCL là phương diện yếu nhất và thiếu cam kết về ngân sách, nhưng trong khảo sát, đây lại là phương diện có giá trị cao nhất, tương ứng chỉ báo dành một phần ngân sách riêng cho công nghệ đạt tới 3,96. Tương tự, ở mục 4.1.3, con người và văn hóa được coi là rào cản lớn và khó vượt qua nhất, song điểm trung bình của phương diện này lại đạt 3,80, ngang với các phương diện còn lại. Các chỉ báo của phương diện con người và văn hóa đo lường những hành vi tương đối cơ bản,

chỉ báo đạt tới 3,93, trong khi các báo cáo ngành viện dẫn ở mục 4.1.3 lại nói về sự thiếu hụt kỹ năng số chuyên sâu và nhân lực chất lượng cao. Hai thước đo đặt ở hai độ khó khác nhau, nên điểm cao ở thang đo hành vi cơ bản không thực sự phủ định tình trạng khan hiếm kỹ năng ở tầng cao hơn. Dù vậy, ngay trong khối này vẫn tồn tại các sắc thái phân hóa nhất quán với phần thứ cấp, khi chỉ báo về biện pháp bảo vệ dữ liệu thuộc CNDL chỉ đạt 3,62, thấp hơn hẳn các chỉ báo hạ tầng công nghệ khác trong cùng phương diện, tương thích với ghi nhận ở mục 4.1.3 về mức độ hạn chế trong sao lưu và bảo vệ dữ liệu.

Qua phân tích trên, xuất hiện sự đối lập giữa sự lạc quan của các NQT trong khảo sát và dữ liệu thứ cấp còn tương đối nhiều hạn chế. Dữ liệu thứ cấp đo lường TTS chủ yếu qua các chỉ số triển khai khách quan như tỷ lệ ứng dụng hệ thống tích hợp, tỷ lệ "sử dụng phần mềm quản lý khách" hàng hay tỷ lệ có sao lưu dữ liệu, trong khi dữ liệu sơ cấp phản ánh cảm nhận chủ quan của người đứng đầu. Việc NQT tự tin cao trong khi các chỉ số triển khai thực tế còn khiêm tốn, chính là hình ảnh cụ thể của "khoảng cách giữa nhận thức và hành động" mà luận án đã nhận diện.

4.2. Kiểm định mô hình và các giả thuyết nghiên cứu

Luận án sử dụng phương pháp mô hình hóa phương trình cấu trúc bình phương tối thiểu riêng phần, hay PLS-SEM, kỹ thuật phân tích phù hợp với mục tiêu dự báo và kiểm định các mô hình lý thuyết phức tạp. Luận án xây dựng mô hình cấu trúc bậc 1 (First-order Component Model) gồm các cấu trúc đo lường phản ánh. Sau đó, dữ liệu được thực hiện phân tích bằng phần mềm SPSS 26 và SmartPLS 4.

4.2.1. Kiểm tra sai lệch phương pháp chung

Việc thu thập dữ liệu sơ cấp từ nguồn duy nhất tại cùng thời điểm, thông qua việc để đội ngũ NQT cấp cao tự nhận định đồng thời về NLQT cá nhân và thực trạng TTS của doanh nghiệp, điều này dễ dẫn đến hiện tượng phương sai chung do phương pháp (CMV/CMB). Theo Podsakoff và cộng sự (2003), có thể làm "sai lệch các ước lượng thống kê do mối liên kết giữa các biến số bị phóng đại bởi chính công cụ đo lường" chứ "không xuất phát từ bản chất" mối quan hệ. Để kiểm soát rủi ro CMB này, luận án áp dụng kỹ thuật kiểm tra đa cộng tuyến toàn diện do Kock (2015) đề xuất, phương pháp tiếp cận đặc biệt tương thích với các mô hình cấu trúc dựa trên phương sai. Theo đó, việc toàn bộ các biến tiềm ẩn đều đạt hệ số Inner VIF dưới ngưỡng giới hạn 3,3

sẽ khẳng định mô hình cấu trúc là độc lập và "không chịu ảnh hưởng tiêu cực bởi các sai lệch phương pháp chung".

Bảng 4.2: Kết quả kiểm tra đa cộng tuyến (Inner VIF)

	CNDL	CNVH	DHCL	NLCL	NLKD	NLLV	NLNT	TNKH	VH
CNDL									
CNVH									
DHCL									
NLCL			1,233					1,202	
NLKD								1,202	1,281
NLLV		1,000							1,281
NLNT	1,000		1,233						
TNKH									
VH									

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Từ Bảng 4.2 toàn bộ giá trị Inner VIF của các cấu trúc trong mô hình có giá trị trong khoảng 1,000 tới 1,281 đều dưới ngưỡng khuyến nghị 3,3. Do đó theo Kock (2015) dữ liệu không bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi phương sai chung do phương pháp, đồng thời cũng củng cố thêm cho kết luận về đa cộng tuyến sẽ trình bày tại mục 4.2.2.4.

4.2.2. Đánh giá mô hình đo lường

4.2.2.1. Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo

Tiến trình đánh giá tính nhất quán của hệ thống công cụ đo lường được thực hiện đồng bộ trên hai tầng phân tích khác biệt: độ tin cậy của cấu trúc đo lường độc lập (indicator reliability) và độ tin cậy tổng thể của thang đo (scale reliability). Đối với bậc thứ nhất, hệ số tải ngoài (Outer Loadings) đóng vai trò làm thước đo định lượng, trong khi việc kiểm định tầng bậc tổng thể lại dựa vào sự kết hợp giữa Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp (Composite Reliability). Theo các nguyên tắc phổ biến trong nghiên cứu định lượng, ngưỡng giá trị tối thiểu từ 0,70 trở lên đối với cả Cronbach's Alpha và Composite Reliability là điều kiện bắt buộc

để xác thực tính đồng nhất nội tại cao giữa các biến quan sát biểu thị cho cùng một biến tiềm ẩn (Hair, 2014). Cùng với tiêu chuẩn tổng thể đó, chất lượng của từng biến quan sát đơn lẻ sẽ được rà soát trực tiếp thông qua hệ số tải ngoài (Outer Loadings); tại đây, mức giá trị khuyến nghị phải tiệm cận hoặc vượt ngưỡng 0,70 nhằm bảo đảm rằng mỗi chỉ báo có khả năng giải thích tối thiểu 50% phương sai của cấu trúc tiềm ẩn tương ứng (Hulland, 1999; Hair, 2014).

Bảng 4.3: Kết quả đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ

Nhân tố	Chỉ báo	Outer loadings	Cronbach's alpha	CR	AVE	VIF
CNDL	CNDL1	0,797	0,815	0,878	0,644	1,670
	CNDL2	0,813				1,786
	CNDL3	0,814				1,704
	CNDL4	0,785				1,597
CNVH	CNVH1	0,814	0,824	0,883	0,655	1,786
	CNVH2	0,797				1,653
	CNVH3	0,824				1,838
	CNVH4	0,801				1,700
DHCL	DHCL1	0,808	0,825	0,884	0,655	1,695
	DHCL2	0,803				1,702
	DHCL3	0,823				1,795
	DHCL4	0,804				1,730
NLCL	NLCL1	0,754	0,844	0,889	0,616	1,640
	NLCL2	0,804				1,820
	NLCL3	0,806				1,840
	NLCL4	0,791				1,795
	NLCL5	0,768				1,649
NLKD	NLKD1	0,762	0,838	0,885	0,607	1,692
	NLKD2	0,764				1,645
	NLKD3	0,791				1,780
	NLKD4	0,783				1,734

	NLKD5	0,795				1,781
NLLV	NLLV1	0,767	0,831	0,881	0,596	1,628
	NLLV2	0,774				1,693
	NLLV3	0,784				1,725
	NLLV4	0,775				1,656
	NLLV5	0,761				1,632
NLNT	NLNT1	0,783	0,849	0,892	0,623	1,787
	NLNT2	0,825				1,942
	NLNT3	0,775				1,683
	NLNT4	0,790				1,768
	NLNT5	0,773				1,732
TNKH	TNKH1	0,803	0,820	0,881	0,649	1,733
	TNKH2	0,803				1,772
	TNKH3	0,790				1,674
	TNKH4	0,825				1,789
VH	VH1	0,815	0,818	0,880	0,647	1,828
	VH2	0,784				1,613
	VH3	0,814				1,728
	VH4	0,805				1,720

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Các thông số thống kê định lượng tại Bảng 4.3 đã xác thực chất lượng của công cụ đo lường. Đối với độ tin cậy của từng chỉ báo, toàn bộ các hệ số tải ngoài đều ghi nhận mức giá trị vượt trên ngưỡng tiêu chuẩn 0,7. Bên cạnh đó, tính nhất quán nội tại của mô hình nghiên cứu cũng được bảo đảm đồng bộ: chỉ số Cronbach's Alpha dao động từ 0,815 đến 0,849 và độ tin cậy tổng hợp đạt khoảng từ 0,878 đến 0,892, tất cả đều vượt mức kiểm định tối thiểu 0,7.

4.2.2.2. Đánh giá sự hội tụ

Việc xác thực giá trị hội tụ (Convergent Validity) đòi hỏi kiểm định mức độ tương đồng và tập trung của các chỉ báo đo lường khi cùng đo một khái niệm, tại đó phương sai trích trung bình (Average Variance Extracted, AVE) đóng vai trò là thước đo với

ngưỡng quy chuẩn tối thiểu phải đạt 0,5. Dữ liệu thống kê tại Bảng 4.3 cho thấy rằng, hệ số AVE của toàn bộ hệ thống biến tiềm ẩn đều ghi nhận các giá trị dao động trong biên độ từ 0,596 đến 0,655. Sự vượt ngưỡng nhất quán so với tiêu chuẩn 0,5 điều này cho phép thiết lập kết luận thực nghiệm về việc mô hình nghiên cứu đã thỏa mãn đòi hỏi của giá trị hội tụ.

4.2.2.3. Đánh giá sự phân biệt

Giá trị phân biệt (Discriminant Validity) dùng để đảm bảo rằng mỗi khái niệm trong mô hình là khác biệt về mặt lý thuyết và thực nghiệm so với các khái niệm khác. Để kiểm tra giá trị phân biệt, nghiên cứu sử dụng tiêu chí tỷ số tương quan dị biệt, đơn biệt (HTMT), phương pháp được đánh giá là nghiêm ngặt và hiệu quả hơn so với tiêu chí Fornell-Larcker (Henseler và cộng sự, 2015). Giá trị HTMT giữa hai khái niệm bất kỳ cần nhỏ hơn 0,90 để đảm bảo các biến tiềm ẩn là khác biệt (Hair và cộng sự, 2019).

Bảng 4.4: Bảng giá trị phân biệt theo tiêu chí HTMT

	CNDL	CNVH	DHCL	NLCL	NLKD	NLLV	NLNT	TNKH	VH
CNDL									
CNVH	**0,227**								
DHCL	0,399	**0,374**							
NLCL	0,312	0,452	**0,775**						
NLKD	0,184	0,369	0,439	**0,485**					
NLLV	0,352	0,670	0,503	0,547	**0,558**				
NLNT	0,651	0,363	0,685	0,510	0,455	**0,579**			
TNKH	0,133	0,333	0,337	0,460	0,776	0,415	**0,307**		
VH	0,228	0,495	0,473	0,453	0,707	0,775	0,467	**0,522**	

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Kết quả phân tích trong Bảng 4.4 cho thấy tất cả các giá trị HTMT đều nhỏ hơn ngưỡng 0,90. Điều này cũng cho thấy rằng các khái niệm được sử dụng trong nghiên cứu là riêng biệt trong việc đo lường các khái niệm.

4.2.2.4. Đánh giá vấn đề đa cộng tuyến

Yêu cầu kiểm soát hiện tượng đa cộng tuyến là thủ tục bắt buộc trước khi định lượng mối quan hệ cấu trúc nhằm loại trừ nguy cơ phóng đại các hệ số đường dẫn (Hair và cộng sự, 2017). Về mặt toán học, trạng thái đa cộng tuyến phát sinh khi các biến độc lập thiết lập những liên kết tương quan tuyến tính mạnh với nhau (Kock, 2015). Để kiểm định hiện tượng này, luận án vận dụng hệ số nhân tố phóng đại phương sai (VIF) với ngưỡng giới hạn nghiêm ngặt VIF < 3,3 làm tiêu chuẩn xác thực độ an toàn của dữ liệu (Kock, 2015). Kết quả thống kê thực nghiệm tại Bảng 4.3 ghi nhận dải giá trị VIF của các cấu trúc dao động từ 1,597 đến 1,942; việc toàn bộ các hệ số này đều dưới ngưỡng giới hạn cho phép do vậy đủ điều kiện để thực thi các bước kiểm định giả thuyết tiếp theo.

4.2.3. Đánh giá mô hình cấu trúc và kiểm định giả thuyết

4.2.3.1. Đánh giá năng lực giải thích của mô hình

Hệ số xác định R^2 được sử dụng để đánh giá mức độ mà các biến độc lập giải thích cho sự biến thiên của biến phụ thuộc, thể hiện năng lực giải thích của mô hình cấu trúc (Cohen, 2013; Hair và cộng sự, 2017).

Bảng 4.5: Hệ số xác định R^2

Nhân tố	R-square	R-square adjusted	Mức độ giải thích
DHCL	0,525	0,522	Trung bình
VH	0,516	0,513	Trung bình
TNKH	0,435	0,432	Trung bình
CNVH	0,308	0,306	Thấp
CNDL	0,294	0,292	Thấp

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Kết quả giá trị R^2 của các biến từ 0,294 đến 0,525, tương ứng với mức độ giải thích từ thấp tới trung bình, mức độ giải thích này theo tiêu chuẩn của Chin (1998) cũng như của Henseler và cộng sự (2009). Điều đó cho thấy, các giá trị phù hợp với các nghiên cứu trong bối cảnh DNNVV Việt Nam (Hair và cộng sự, 2019). Hai phương diện CNDL và CNVH có R^2 thấp hơn một phần do đặc điểm cấu trúc của mô hình

khi mỗi biến chỉ được dự báo bởi một thành phần NLQT duy nhất, giới hạn tổng phương sai được giải thích.

4.2.3.2. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Quy trình kiểm định các giả thuyết nghiên cứu được thực hiện thông qua kỹ thuật Bootstrapping với chu kỳ 5.000 mẫu lặp lại nhằm tối ưu hóa độ chính xác khi ước lượng các hệ số đường dẫn (Hair và cộng sự, 2017). Tính có ý nghĩa thống kê của các giả thuyết nghiên cứu được xác lập dựa trên tiêu chuẩn giá trị *p* (*p-value*) nghiêm ngặt dưới ngưỡng 0,05, đồng thời đòi hỏi giá trị thống kê *T* (*T-statistic*) tương ứng phải vượt trên mức 1,96 (Hair và cộng sự, 2019).

Bảng 4.6: Kết quả kiểm định các giả thuyết

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số *β*	*T statistics*	*p-values*	Kết luận
H1	NLCL → DHCL	0,488	10,907	0,000	Chấp nhận
H6	NLCL → TNKH	0,144	2,750	0,006	Chấp nhận
H2	NLKD → TNKH	0,587	13,435	0,000	Chấp nhận
H3	NLKD → VH	0,368	7,748	0,000	Chấp nhận
H4	NLLV → CNVH	0,555	10,348	0,000	Chấp nhận
H7	NLLV → VH	0,468	10,469	0,000	Chấp nhận
H5	NLNT → CNDL	0,543	13,591	0,000	Chấp nhận
H8	NLNT → DHCL	0,364	7,578	0,000	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Kết quả kiểm định từ Bảng 4.6 từ đó dẫn tới các kết luận sau:

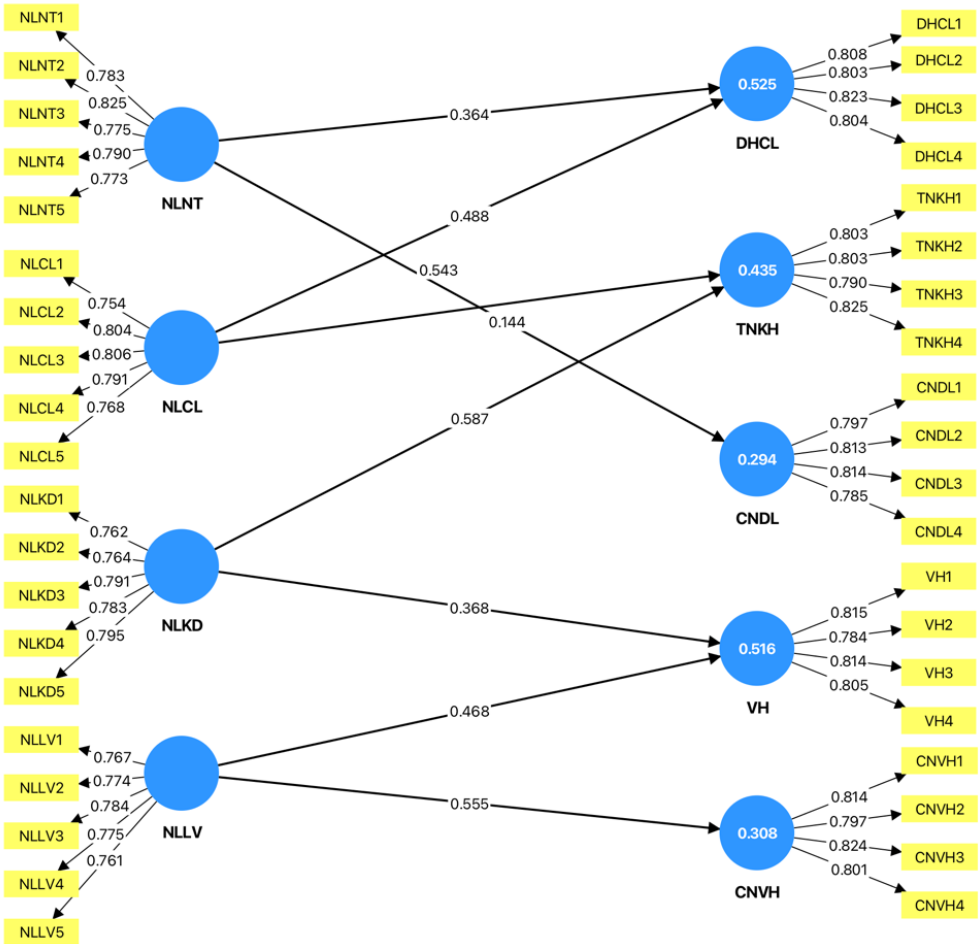
Giả thuyết H1 và H6 được chấp nhận, cho thấy NLCL có tác động tích cực, có ý nghĩa thống kê đến cả định hướng chiến lược ($\beta = 0,488$, $p < 0,05$) và trải nghiệm khách hàng ($\beta = 0,144$, $p < 0,05$).

Giả thuyết H2 và H3 được chấp nhận, khẳng định Năng lực kinh doanh tác động tích cực, có ý nghĩa thống kê đến cả trải nghiệm khách hàng ($\beta = 0,587$, $p < 0,05$) và vận hành ($\beta = 0,368$, $p < 0,05$).

Giả thuyết H4 và H7 được chấp nhận, với Năng lực làm việc với người khác có tác động tích cực, có ý nghĩa thống kê và đến con người và văn hóa (β = 0,555, p < 0,05), đồng thời có tác động tích cực đến vận hành (β = 0,468, p < 0,05).

Giả thuyết H5 và H8 được chấp nhận, chỉ ra Năng lực nhận thức là yếu tố tác động tích cực có ý nghĩa thống kê đến cả công nghệ và dữ liệu (CNDL) (β = 0,543, p < 0,05) và định hướng chiến lược (β = 0,364, p < 0,05).

Hình 4.2, trình bày kết quả phân tích mô hình cấu trúc từ dữ liệu khảo sát, bao gồm các hệ số tải ngoài, hệ số tác động (β) và hệ số xác định (R^2).



Hình 4.2: Kết quả phân tích mô hình cấu trúc

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Kết quả sơ bộ, các giả thuyết nghiên cứu đề xuất được xác định khi toàn bộ hệ số tác động *β* giữa các biến tiềm ẩn trong mô hình cấu trúc đều mang giá trị dương. Sự biến thiên của các biến phụ thuộc chịu sự chi phối từ các nhân tố dự báo với hệ số xác

định R^2 dao động từ 0,294 đến 0,525, cho thấy năng lực giải thích ở mức trung bình của mô hình thực nghiệm. Đồng thời với đó là các hệ số tải ngoài của toàn bộ hệ thống biến quan sát đều đạt ngưỡng giá trị cao, đảm bảo hội tụ đầy đủ tiêu chuẩn kỹ thuật để tái khẳng định độ tin cậy của các thang đo.

4.2.3.3. Đánh giá năng lực dự báo của mô hình

Việc đánh giá năng lực dự báo của mô hình cấu trúc được thực hiện thông qua chỉ số Q^2 (Geisser, 1974; Stone, 1974), cho phép xác định độ chính xác khi dự đoán các biến phụ thuộc (Hair và cộng sự, 2021). Khi đó giá trị Q^2 lớn hơn 0 là điều kiện cần để khẳng định sự hiện diện của năng lực dự báo; đồng thời, các giá trị 0,02, 0,15 và 0,35 là các mốc định lượng cho các mức độ dự báo yếu, trung bình và mạnh (Hair và cộng sự, 2021).

Bảng 4.7: Năng lực dự báo và mức độ ảnh hưởng

Biến phụ thuộc	Q^2	Mức độ dự báo	Tác động từ	f^2	Mức độ ảnh hưởng
DHCL	0,516	Mạnh	**NLCL**	0,407	Lớn
			NLNT	0,226	Trung bình
TNKH	0,421	Mạnh	**NLKD**	0,508	Lớn
			NLCL	0,031	Nhỏ
CNDL	0,288	Trung bình	**NLNT**	0,417	Lớn
VH	0,507	Mạnh	**NLKD**	0,219	Trung bình
			NLLV	0,354	Lớn
CNVH	0,299	Trung bình	**NLLV**	0,444	Lớn

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

Đối với việc đo lường mức độ đóng góp chuyên biệt của từng biến độc lập, chỉ số kích thước hiệu ứng f^2 (effect size) được sử dụng để phân định quy mô tác động theo các ngưỡng phân loại 0,02, 0,15 và 0,35, biểu thị cho các trạng thái ảnh hưởng ở mức độ nhỏ, trung bình và lớn (Cohen, 2013).

Bảng 4.7 cho thấy: Năng lực dự báo thực tiễn của mô hình cấu trúc được xác thực thông qua các chỉ số Stone-Geisser. Cụ thể, khi hệ số Q^2 của toàn bộ năm biến tiềm ẩn phụ thuộc đều vượt qua ngưỡng kiểm định và phân bố trong biên độ từ trung bình đến mạnh (giá trị dao động cụ thể từ 0,288 đến 0,516), các nhân tố thuộc NLQT đã khẳng định cả giá trị giải thích phương sai lẫn năng lực dự báo ngoài mẫu đối với các phương diện TTS.

Song song với đó, giá trị f^2 cho thấy tác động mang tính chuyên biệt hóa giữa các cặp biến độc lập và phụ thuộc có sự tương thích về mặt lý thuyết. Quy luật này chỉ ra phần lớn các nhân tố NLQT đều tạo ra mức độ ảnh hưởng từ trung bình đến lớn lên các phương diện TTS tương ứng. Ví dụ NLKD chi phối mạnh nhất tới TNKH (với hệ số f^2 đạt 0,508) và NLNT có mức ảnh hưởng lớn tới CNDL (với hệ số f^2 đạt 0,417). Nhưng kết quả cũng dẫn tới kết luận tương phản, trong khi năng lực tác nghiệp kinh doanh giữ vai trò chủ đạo đối với đầu ra trải nghiệm của khách hàng, thì NLCL lại chỉ ảnh hưởng mang tính bổ trợ với hệ số f^2 ở mức tối thiểu là 0,031 trên khía cạnh này.

4.2.3.4. Phân tích ảnh hưởng của các biến kiểm soát

Biến kiểm soát (quy mô DN, tuổi DN, và ngành nghề kinh doanh) được bổ sung vào mô hình cấu trúc nhằm phân tích ảnh hưởng của đặc điểm DN tới TTS. Kết quả phân tích Bootstrapping cho thấy các hệ số đường dẫn (path coefficients) từ biến kiểm soát đến các khía cạnh TTS đều không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,10$). Đồng thời, hệ số xác định R^2 của các biến phụ thuộc chỉ thay đổi rất nhỏ ($\Delta R^2 < 0,02$) khi so sánh mô hình có và không có biến kiểm soát.

Các quan hệ chính được so sánh giữa mô hình gốc (Model 1) và mô hình có kiểm soát (Model 2) nhằm xác định mức độ ổn định của mô hình. Kết quả tổng hợp từ phân tích dữ liệu (Bảng 4.8) cho thấy khác biệt $\Delta\beta$ giữa hai mô hình là rất nhỏ ($\leq 0,006$), tỷ lệ thay đổi tương đối đều dưới 3% và thuộc sai số cho phép Bootstrap.

Điều đó cho thấy, việc đưa biến kiểm soát vào mô hình không làm thay đổi chiều hướng hay mức độ tác động của các giả thuyết nghiên cứu.

Bảng 4.8: So sánh hệ số đường dẫn giữa mô hình không có và có biến kiểm soát

Đường	Model1 β	Model2 β	Δβ (M2−M1)	Δ% so với M1	SE (M1)	|Δβ|/SE	p1	p2
NLCL → DHCL	0,488	0,490	0,002	+0,41%	0,045	0,044	0	0
NLCL → TNKH	0,144	0,140	-0,004	-2,78%	0,053	0,075	0,006	0,009
NLKD → TNKH	0,587	0,593	0,006	+1,02%	0,044	0,136	0	0
NLKD → VH	0,368	0,367	-0,001	-0,27%	0,048	0,021	0	0
NLLV → CNVH	0,555	0,554	-0,001	-0,18%	0,054	0,019	0	0
NLLV → VH	0,468	0,469	0,001	+0,21%	0,045	0,022	0	0
NLNT→ CNDL	0,543	0,543	0,000	0,00%	0,040	0,000	0	0
NLNT→ DHCL	0,364	0,360	-0,004	-1,10%	0,048	0,083	0	0

Nguồn: Kết quả phân tích của NCS

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả phân tích dữ liệu thực nghiệm đã xác thực chất lượng mô hình nghiên cứu trên cả hai tầng: mô hình đo lường đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn về độ tin cậy, giá trị hội tụ và phân biệt; mô hình cấu trúc không gặp vấn đề đa cộng tuyến, đồng thời sở hữu năng lực giải thích và dự báo phù hợp (mục 4.2). Trên nền tảng đó, cả tám giả thuyết đề xuất đều được ủng hộ ở mức ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), khẳng định tác động trực tiếp và tích cực của bốn thành phần NLQT đối với năm phương diện TTS tại DNNVV Việt Nam.

Các hệ số tác động phân bố trong biên độ rộng, từ tác động khiêm tốn của NLCL đến TNKH ($\beta = 0,144$) cho tới ảnh hưởng chi phối của NLKD đến cùng phương diện ($\beta = 0,587$), cho thấy bốn thành phần NLQT không tác động đồng nhất mà vận hành theo hai nhóm vai trò khác biệt về bản chất. NLNT và NLCL tác động chủ yếu đến các phương diện nền tảng và định hướng chiến lược (CNDL, DHCL), trong khi NLKD và NLLV chi phối các phương diện gắn với thực thi và con người (TNKH, VH, CNVH). Sự phân nhóm này tương thích với ánh xạ giữa các thành phần NLQT và các quá trình cảm nhận, nắm bắt, tái cấu hình trong DCT.

Đồng thời, các biến kiểm soát phản ánh đặc điểm DN gồm quy mô, tuổi và ngành nghề đều không có ý nghĩa thống kê; mức chênh lệch hệ số đường dẫn giữa mô hình có và không có biến kiểm soát không vượt quá 0,006. Kết quả này cho thấy ảnh hưởng của NLQT đến TTS có tính ổn định, không bị chi phối bởi đặc điểm của DN trên mẫu nghiên cứu.

4.3.1. Thảo luận về ảnh hưởng của năng lực nhận thức và năng lực chiến lược

Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy quy luật về vai trò kiến tạo của nhóm năng lực kiến tạo, bao gồm NLNT và NLCL. Điều đó được dự đoán bởi luận điểm chính của UET: "tổ chức là sự phản ánh của các NQT cấp cao của nó" (Hambrick và Mason, 1984), đồng thời khẳng định chính NLQT là yếu tố khởi nguồn, định hình nên nền móng cho quá trình CĐS. Quan điểm này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Wu và cộng sự, (2024), vốn cũng kế thừa UET để khẳng định rằng NLQT là nhân tố giúp DN vượt qua các áp lực để thúc đẩy CĐS. Nhóm năng lực kiến tạo này không trực tiếp tham gia vào các hoạt động thực thi hàng ngày, thay vào đó, chúng đóng vai trò của "kiến trúc sư", chịu trách nhiệm xây dựng tầm nhìn, kế hoạch và hạ tầng cho công cuộc CĐS.

Dữ liệu chỉ ra ảnh hưởng mạnh giữa NLNT và CNDL ($\beta = 0,543$). Phát hiện này ủng hộ quan điểm: làm chủ công nghệ và dữ liệu không đơn thuần là vấn đề kỹ thuật, mà bắt nguồn từ năng lực tư duy. Năng lực này chính là cơ sở căn bản của quá trình CĐS, đảm bảo các khoản đầu tư công nghệ là khôn ngoan và có mục đích. Kết quả này cộng hưởng với DCT, vốn xem các kỹ năng, quy trình và hành vi ở cấp độ cá nhân là "vi nền tảng" tạo nên năng lực cho cả tổ chức (Teece, 2007).

Cụ thể, NLNT của NQT, với các biểu hiện như tư duy phản biện, giải quyết vấn đề, tư duy hệ thống, chính là cơ chế ở cấp độ cá nhân cho phép DN thực thi năng lực động "cảm nhận" (Sensing). Đây là khả năng liên tục rà soát, khám phá, học hỏi và định hình các cơ hội và thách thức mới nổi từ môi trường bên ngoài (Teece và cộng sự, 1997), chẳng hạn như nhận diện các xu hướng công nghệ mới hay sự thay đổi trong hành vi của khách hàng.

Các bằng chứng thực nghiệm từ hệ thống tài liệu học thuật đã củng cố sâu sắc thêm cơ chế vận hành của năng lực "cảm nhận" tại cấp độ vi nền tảng cá nhân. Qua khảo sát thực tế khu vực DNNVV tại Đức, Soluk và Kammerlander (2021) xác nhận rằng khả năng phát hiện chuẩn xác các thời cơ số hóa từ NQT là nhân tố mang tính quyết

định, chi phối trực tiếp đến việc định hình trạng thái TTS cho tổ chức. Đồng thuận với góc nhìn trên, kết quả định lượng đa quốc gia của Zentner và cộng sự, (2022) cũng chỉ ra vai trò hạt nhân của kỹ năng số thuộc nhóm NQT, có tương quan thuận chiều rõ rệt với mức độ trưởng thành của chính mô hình kinh doanh số.

Phát hiện này tương thích khi đặt trong bối cảnh thực trạng đã phân tích ở mục 4.1. Mục 4.1.3 ghi nhận các DNNVV Việt Nam về cơ bản đã có nền tảng hạ tầng công nghệ cơ bản khi 91% DN trang bị máy tính và kết nối internet, song năng lực quản trị và khai thác dữ liệu lại tồn tại khoảng cách rất lớn: chỉ 64,13% DN có hệ thống sao lưu dữ liệu cơ bản. Đồng thời, mục 4.1.2 cho thấy tỷ lệ DNNVV khai thác thường xuyên các chỉ số hiệu suất số hóa để hỗ trợ ra quyết định chưa đạt ngưỡng 30%. Sự kết hợp giữa hai thực trạng này, hạ tầng sẵn có nhưng khai thác hạn chế, minh họa rõ ràng cho lý do NLNT lại có tác động mạnh đến CNDL: rào cản không chỉ ở phần cứng hay phần mềm, mà ở năng lực tư duy hiểu, đánh giá và khai thác hệ thống công nghệ có mục đích.

Trong bối cảnh các DNNVV Việt Nam vốn có những hạn chế về nguồn nhân lực, nhiều DN không có đội ngũ nhân sự công nghệ thông tin chuyên trách. Trong điều kiện đó, NLNT của NQT không chỉ giúp đưa ra quyết định đầu tư phù hợp mà còn giúp kết nối chặt chẽ hơn giữa đầu tư và chiến lược để sử dụng hiệu quả các nguồn lực hạn chế. Nghiên cứu của Gonzalez Varona và cộng sự, (2021) nhấn mạnh rằng năng lực của NQT trong việc đánh giá hiện trạng, xác định các khoảng trống và lập kế hoạch hành động để phát triển các năng lực số là nhân tố quan trọng. Các hoạt động đánh giá và lập kế hoạch này đòi hỏi NLNT ở bậc cao. Điều này đồng thuận với kết luận của Zentner và cộng sự, (2022) rằng tác động của kỹ năng số của NQT lên mức độ TTS càng lớn hơn ở các DN không có đội ngũ IT chuyên trách.

Với những kết luận được rút ra, có thể luận giải rằng đối với các DNNVV, việc đầu tư vào nâng cao NLNT là điều kiện tiên quyết để có thể xây dựng nền tảng công nghệ và dữ liệu cho CĐS.

Vai trò quan trọng của NLCL trong việc hình thành DHCL (β = 0,488). Mối quan hệ này cho thấy, lộ trình CĐS rõ ràng và nhất quán không tự nhiên xuất hiện, mà gắn chặt với khả năng hoạch định và tư duy chiến lược của NQT. Đây chính là tác động của năng lực động "nắm bắt" (Seizing) trong DCT, tức là khả năng huy động và phân bổ nguồn lực hiệu quả để nắm bắt các cơ hội đã được nhận diện (Teece, 2007). Năng

lực này giúp chuyển hóa các mục tiêu kinh doanh trừu tượng thành "bản đồ" chi tiết, giúp tổ chức hiểu rõ tầm nhìn và cách triển khai quá trình CĐS.

Phát hiện trên đồng thuận với Kane và cộng sự (2015) vốn cho rằng chiến lược, không phải công nghệ, là động lực của CĐS, qua đó chuyển hướng tập trung từ khía cạnh kỹ thuật sang yếu tố con người và quản trị. Logic diễn dịch này tiếp tục nhận được sự củng cố từ hệ thống bằng chứng thực chứng của Hess và cộng sự, (2016) cũng như Guinan và cộng sự (2019), khi các tác giả đồng thuận minh chứng rằng năng lực cấu trúc hóa và truyền thông tầm nhìn số mạch lạc, đi kèm DHCL có tính hệ thống, là tiền đề quyết định để tổ chức đạt tới các nấc thang TTS cao hơn. Xét bối cảnh đặc thù, khảo sát của Červinka (2023) tại các DNNVV ở Cộng hòa Séc cũng xác thực: quản trị chiến lược phát triển hơn đóng vai trò như yếu tố thúc đẩy quá trình CĐS.

Kết quả kiểm định này có sự ủng hộ từ dữ liệu thực trạng. Mục 4.1.3 ghi nhận chỉ 7,6% DNNVV từng bước xây dựng kế hoạch CĐS và chỉ 2,2% đạt năng lực làm chủ công nghệ, dù nhận thức về nhu cầu CĐS đã tăng mạnh sau COVID-19. Đặc biệt, dữ liệu khảo sát ở mục 4.1.4 bộc lộ khoảng cách rõ rệt ngay bên trong thang đo NLCL: chỉ báo về việc có mục tiêu rõ ràng cho ứng dụng công nghệ đạt tới 3,91, nhưng chỉ báo về xây dựng kế hoạch cụ thể để hiện thực hóa mục tiêu đó chỉ đạt 3,46 và là chỉ báo duy nhất có tỷ lệ đồng thuận tích cực dưới 50%. Khoảng cách gần 1/2 điểm giữa tầm nhìn và hành động hoạch định chính là minh họa vi mô cho lý do NLCL tác động mạnh đến DHCL: khi phần lớn NQT có mục tiêu số hóa nhưng thiếu năng lực chuyển hóa mục tiêu thành kế hoạch, sự chênh lệch trong NLCL sẽ trực tiếp phản ánh vào chênh lệch trong mức độ DHCL của DN.

Cùng tác động đến DHCL, NLNT đóng vai trò ở tầng khác (β = 0,364). Nếu NLCL chịu trách nhiệm chuyển hóa tri thức thành kế hoạch hành động, thì NLNT cung cấp chính nguồn tri thức đầu vào đó: sự thấu hiểu sâu sắc về môi trường, phân tích đối thủ và nhận diện các xu hướng. Kết quả thực nghiệm này tương thích với logic phân tầng của mô hình Strataplex (Mumford và cộng sự, 2007), vốn là cơ sở để cấu trúc hóa khái niệm NLQT trong luận án. Lý thuyết này cho rằng các kỹ năng cấp cao như chiến lược được xây dựng dựa trên các kỹ năng nền tảng như nhận thức. Kết quả cả NLNT lẫn NLCL cùng có đóng góp riêng vào DHCL phù hợp với lập luận rằng hai năng lực đảm nhận hai khâu khác nhau là cảm nhận và nắm bắt. Luận điểm về tính nền tảng của NLNT cũng được ủng hộ bởi Nadkarni và Chen (2014), khi cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho thấy sự linh hoạt trong nhận thức của các CEO là vi nền

tảng quan trọng, cho phép họ điều chỉnh và tái cầu hình chiến lược hiệu quả trong các môi trường kinh doanh năng động.

Phát hiện đồng thời cũng gợi ý về cơ chế tuần tự của các năng lực động: để "nắm bắt" cơ hội một cách thành công, NQT trước hết cần có NLNT vượt trội để "cảm nhận" môi trường hiệu quả. Helfat và Peteraf (2015) đã lập luận rằng năng lực cảm nhận phụ thuộc rất lớn vào các quy trình nhận thức và tri thức của cá nhân NQT. Annosi và cộng sự (2023) cũng nhấn mạnh rằng trong bối cảnh kinh tế số, khả năng cảm nhận các tín hiệu yếu từ thị trường và công nghệ, hoạt động đòi hỏi NLNT cao, là bước đầu tiên và quan trọng quyết định chất lượng của các hành động chiến lược "nắm bắt" sau đó. Do đó, có thể thấy rằng NLNT không chỉ đóng vai trò tác động trực tiếp đến CNDL, mà còn là nền tảng vi mô thiết yếu, cung cấp thông tin đầu vào và sự thấu hiểu sâu sắc, qua đó cho phép NLCL được thực thi hiệu quả hơn trong việc định hình DHCL (Teece và Leih, 2016).

Cả hai nhóm phát hiện trên đều có ý nghĩa trong bối cảnh DNNVV Việt Nam, nơi cấu trúc tổ chức thường phẳng, ít tầng lớp quản lý trung gian và có sự tập trung quyền lực cao vào tay chủ sở hữu hoặc NQT chủ chốt (OECD, 2021a). Chính cấu trúc này của DNNVV làm cho logic phân tầng của mô hình Strataplex được thể hiện rõ ràng. Trong các tập đoàn lớn với quy trình hoạch định phức tạp, vai trò của các bộ phận chức năng có thể bù đắp cho điểm yếu trong NLNT của cá nhân (Kevill và cộng sự, 2021). Ngược lại, trong DNNVV, gần như toàn bộ quy trình từ "cảm nhận", vốn đòi hỏi NLNT, đến "nắm bắt", vốn đòi hỏi NLCL, đều diễn ra bên trong nhận thức của một hoặc vài cá nhân chủ chốt mà không có "bộ đệm" tổ chức nào (Mumford và cộng sự, 2007). Zentner và cộng sự, (2022) nhấn mạnh rằng trong bối cảnh DNNVV, vai trò của quản lý có tầm quan trọng đặc biệt. Cấu trúc tập trung này có thể khuếch đại sự thành công của CĐS khi NQT có năng lực tốt, nhưng đồng thời cũng khiến toàn bộ quá trình bị đình trệ nếu NQT thiếu NLNT và NLCL cần thiết (Schipmann, 2024). Nghiên cứu tổng quan hệ thống của Krismajayanti và cộng sự, (2024) cũng đồng thuận khi khẳng định đặc điểm cá nhân của chủ sở hữu DNNVV là yếu tố nội tại quan trọng quyết định thành công của CĐS. Trong bối cảnh nguồn lực hạn chế, DNNVV buộc phải cải thiện hiệu quả phân bổ nguồn lực (Fu và cộng sự, 2023b), điều đó đòi hỏi NQT đồng thời có NLNT để đánh giá đúng các cơ hội công nghệ và NLCL để chuyển hóa đánh giá đó thành hành động hoạch định có hệ thống.

Từ đó, việc trau dồi đồng thời cả NLNT lẫn NLCL cho đội ngũ NQT tại DNNVV Việt Nam là điều kiện quan trọng để hình thành DHCL và xây dựng nền tảng CNDL cho TTS.

4.3.2. Thảo luận về ảnh hưởng của năng lực kinh doanh và năng lực làm việc với người khác

Nếu các năng lực nền tảng đóng vai trò là "kiến trúc sư" để thiết lập tầm nhìn và hạ tầng, thì nhóm năng lực thực thi, bao gồm NLKD và NLLV, chính là "kỹ sư trưởng và nhà quản trị dự án". Chúng chịu trách nhiệm biến kế hoạch và nền tảng thành kết quả hữu hình, tạo ra giá trị cho khách hàng cũng như nội bộ tổ chức. Đây là biểu hiện cụ thể của năng lực động "tái cầu hình" trong DCT, tức khả năng của DN trong việc "liên tục làm mới, kết hợp, bảo vệ và khi cần thiết, tái cầu hình các tài sản hữu hình và vô hình" để duy trì khả năng cạnh tranh (Khan và cộng sự, 2021). Khác với năng lực "nắm bắt" vốn tập trung vào việc hoạch định và thiết kế mô hình mới, nhóm năng lực thực thi hướng tới việc chuyển đổi các quy trình, mối quan hệ và tài sản hiện có của tổ chức sang mô hình vận hành số, đặc trưng cốt lõi của cơ chế tái cầu hình (Teece, 2007).

Dữ liệu cho thấy NLKD có tác động tích cực đến cả TNKH (β = 0,587) và VH (β = 0,368), trong đó mối quan hệ giữa NLKD và TNKH là mối quan hệ có hệ số lớn nhất trong toàn bộ mô hình nghiên cứu. Phát hiện này luận giải rằng, trong môi trường số, sự nhạy bén về thị trường, am hiểu khách hàng và nhạy bén tài chính của NQT là yếu tố trực tiếp nhất tạo ra giá trị. Điều này đồng thuận với nhiều kết quả thực nghiệm, như của Mattila và cộng sự (2020) hay của Ngo (2021, 2023). Năng lực này cho phép NQT không chỉ hiểu được "cần làm gì" mà còn biết "làm như thế nào" (Walsh và cộng sự, 2023), để tái cầu hình các quy trình vận hành và cách thức tương tác với khách hàng, từ đó cụ thể hóa khoản đầu tư công nghệ thành lợi nhuận và sự hài lòng của khách hàng.

Phát hiện được ủng hộ trong bối cảnh thực trạng đã phân tích trước đó. Mục 4.1.3 ghi nhận rằng trên 80% DNNVV Việt Nam đã sử dụng các nền tảng mạng xã hội, trái với con số ấn tượng về độ phủ là khoảng trống lớn về chiều sâu: tỷ lệ DN triển khai hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM) chuyên nghiệp vẫn rất thấp, dữ liệu khách hàng bị phân mảnh và không được khai thác có hệ thống. Đồng thời, mục 4.1.2 cho thấy sự nhạy bén kinh doanh của các NQT DNNVV vẫn mang tính truyền thống, chịu sự chi phối bởi tâm lý đám đông thay vì được dẫn dắt từ phân tích hành trình

khách hàng. Sự kết hợp giữa hai thực trạng này, hiện diện rộng nhưng quản trị nông, giải thích rõ tại sao NLKD lại có tác động chi phối đến TNKH: sự chênh lệch trong việc am hiểu thị trường và khách hàng giữa các NQT sẽ tạo ra chênh lệch trong chiều sâu TNKH mà DN mang lại, dù mức độ hiện số có tương đồng.

Dữ liệu cũng đồng thời bộc lộ sự chênh lệch đáng chú ý giữa tác động của NLKD lên TNKH (β = 0,587) với tác động của NLCL lên cùng biến số này (β = 0,144). Mặc dù NLCL vẫn có ý nghĩa thống kê, vai trò của nó đối với TNKH mang tính định hướng hơn là tạo ra giá trị trực tiếp. Sự chênh lệch này cho thấy, đối với các DNNVV, tác động trực tiếp của NLKD vượt trội hơn đáng kể so với đóng góp của NLCL khi xét riêng đến TNKH. Như Petzolt và cộng sự (2022) đã chỉ ra, do khan hiếm nguồn lực, các DN nhỏ "kết nối chặt chẽ hơn giữa đầu tư và chiến lược". Chính NLKD, với sự am hiểu về tài chính và thị trường, giúp NQT đưa ra các quyết định phân bổ nguồn lực hiệu quả nhất cho các hoạt động thực sự chạm đến khách hàng. NLKD còn gắn liền với năng lực đổi mới sáng tạo, vốn được chỉ ra là có tác động tích cực đến mức độ TTS, như nghiên cứu của Bouwman và cộng sự, (2019) hay Cenamor và cộng sự, (2019).

Bên cạnh tác động đến TNKH, NLKD cũng có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến VH (β = 0,368, f^2 = 0,219). Kết quả này luận giải rằng sự chuyển đổi quy trình vận hành không chỉ đòi hỏi sự sẵn lòng thay đổi từ đội ngũ, mà còn cần logic kinh doanh rõ ràng để xác định ưu tiên: quy trình nào cần được số hóa trước, giải pháp nào mang lại hiệu quả tương xứng với đầu tư, và đâu là ngưỡng tích hợp cần thiết giữa các hệ thống nhằm phù hợp với điều kiện của DN. NQT có NLKD cao sẽ đánh giá được giá trị kinh doanh của từng hạng mục số hóa, từ đó tránh tình trạng đầu tư dàn trải hoặc chạy theo trào lưu công nghệ mà thiếu gắn kết với mục tiêu vận hành.

Mục 4.1.3 đã chỉ ra thực trạng vận hành số tại DNNVV Việt Nam đang tồn tại tình trạng "các ốc đảo tự động hóa", nơi các phần mềm hoạt động độc lập và không có sự kết nối dữ liệu với nhau. Chỉ khoảng 15% DN triển khai thành công hệ thống hoạch định nguồn lực tích hợp, trong khi hơn 40% DN hiếm khi sử dụng phần mềm số trong các nghiệp vụ quản lý cơ bản. Thực trạng này phản ánh đúng hệ quả của việc thiếu vắng NLKD trong quyết định số hóa vận hành: khi NQT không đủ năng lực đánh giá hiệu quả kinh doanh tổng thể của từng hạng mục công nghệ, các quyết định đầu tư sẽ mang tính chắp vá theo từng nghiệp vụ đơn lẻ, tạo ra chính các "ốc đảo" rời rạc mà dữ liệu thực trạng đã ghi nhận.

Cùng với vai trò của NLKD, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tác động đáng kể của NLLV lên cả CNVH (β = 0,555) và VH (β = 0,468). Hai hệ số này thuộc nhóm cao nhất của mô hình, nhấn mạnh luận điểm cốt lõi: CĐS về bản chất là quá trình chuyển đổi con người và tổ chức, không đơn thuần là việc triển khai công nghệ. Luận điểm này đã được khẳng định trong các nghiên cứu tổng quan có hệ thống về CĐS, khi chỉ ra rằng yếu tố tổ chức và con người đóng vai trò trọng tâm quyết định thành bại của quá trình chuyển đổi (Verhoef và cộng sự, 2021; Vial, 2021). Mọi công nghệ hay quy trình mới đều sẽ thất bại nếu không có sự chấp nhận và hợp tác của đội ngũ, khi đó NLLV, bao gồm khả năng truyền thông, tạo động lực, xây dựng niềm tin và quản lý sự thay đổi, chính là cơ chế để tái cầu hình khía cạnh CNVH của tổ chức, đảm bảo các thay đổi trong VH được triển khai suôn sẻ.

Mối quan hệ chi phối giữa NLLV và CNVH khẳng định vai trò của NQT trong việc xây dựng văn hóa số, văn hóa khuyến khích thử nghiệm, chấp nhận rủi ro và học hỏi liên tục, nhất quán với các nghiên cứu của Hartl và Hess (2017) cũng như của Kane (2019). Phát hiện của Henderikx và Stoffers (2023), dù trong bối cảnh tổ chức công lớn, cũng đã chỉ ra rằng các NQT cần tập trung vào con người bằng cách chủ động hỗ trợ nhân viên vượt qua thay đổi, xây dựng niềm tin và trao quyền; những hành vi này chính là biểu hiện cụ thể của NLLV. Đồng thời, việc triển khai các thay đổi trong VH đòi hỏi sự quản lý thay đổi hiệu quả để giảm thiểu sự kháng cự của nhân viên, luận điểm đã được Kotter (1995) nhấn mạnh từ lâu.

Kết quả kiểm định này rất phù hợp với thực trạng đã phân tích tại mục 4.1.2 và 4.1.3. Mục 4.1.2 ghi nhận rằng NLLV của các NQT DNNVV Việt Nam có thế mạnh về quan hệ cá nhân và sự gần gũi với nhân viên, nhưng bộc lộ khoảng trống lớn về năng lực quản trị sự thay đổi chuyên nghiệp và khả năng thúc đẩy văn hóa trao quyền. Mục 4.1.3 bổ sung rằng Việt Nam đang thiếu nhân lực số khá trầm trọng, đồng thời văn hóa trao quyền và khuyến khích sáng tạo vẫn là điểm yếu của DN trong nước so với các công ty có vốn đầu tư nước ngoài. Hai mặt của thực trạng này, thiếu hụt kỹ năng và thiếu vắng văn hóa đổi mới, lý giải tại sao NLLV lại có tác động mạnh đồng thời lên cả CNVH lẫn VH: NQT nào có khả năng dẫn dắt đội ngũ vượt qua cả hai rào cản đó sẽ tạo ra sự khác biệt rõ rệt trong mức độ TTS trên cả hai phương diện.

Phát hiện đáng chú ý từ kết quả mô hình là VH là phương diện duy nhất chịu tác động đồng thời của hai nhóm năng lực thuộc hai bản chất khác nhau: NLKD (β = 0,368) và NLLV (β = 0,468). Điều này phản ánh bản chất kép của chuyển đổi VH, vừa là

bài toán kinh tế khi cần xác định quy trình ưu tiên, đánh giá hiệu quả đầu tư và lựa chọn giải pháp phù hợp, vừa là bài toán quản trị sự thay đổi khi cần đội ngũ chấp nhận, thích ứng và làm chủ quy trình mới. Thiếu một trong mặt, quá trình chuyển đổi VH có thể đúng hướng nhưng bị kháng cự từ nhân sự, hoặc được ủng hộ nhưng lệch so với mục tiêu kinh doanh.

Tác động của cả NLKD lẫn NLLV càng trở nên rõ nét trong bối cảnh các DNNVV Việt Nam, nơi văn hóa tổ chức thường chịu ảnh hưởng trực tiếp từ chính cá nhân NQT. Khả năng của họ trong việc am hiểu thị trường để đưa ra các quyết định kinh doanh đúng đắn, đồng thời giao tiếp, tạo động lực và dẫn dắt đội ngũ sẽ quyết định trực tiếp đến việc nhân viên có sẵn sàng chấp nhận và tham gia vào các thay đổi trong quy trình vận hành hay không. Gonzalez Varona và cộng sự (2024) nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tạo ra môi trường học tập liên tục và khuyến khích chia sẻ kiến thức trong các DNNVV, những hoạt động đều đòi hỏi NLLV ở mức độ cao. Việc tạo ra môi trường như vậy không phải là quá trình tự nhiên mà đòi hỏi các hành động có chủ đích từ NQT, sử dụng các kỹ năng tương tác xã hội để thúc đẩy đối thoại, xây dựng sự tin tưởng và khuyến khích hợp tác (Jones III, 2017). Năng lực này là nền tảng để xây dựng và nuôi dưỡng văn hóa tổ chức linh hoạt, đổi mới và dám thử nghiệm, vốn là yếu tố quyết định trong quá trình CĐS của DNNVV (Hasan và cộng sự, 2025). Vì vậy, trong khi các năng lực nền tảng giúp thiết kế "cái gì" và "tại sao" phải thay đổi, thì NLKD và NLLV quyết định "làm thế nào" để sự thay đổi đó được thực thi thành công và bền vững.

4.3.3. Thảo luận về phát hiện đặc thù trong bối cảnh Việt Nam

Bên cạnh các quy luật tác động chung đã được thảo luận, dữ liệu thực nghiệm còn bộc lộ những phát hiện mang tính đặc thù khi đặt trong bối cảnh các DNNVV Việt Nam. Các phát hiện sau đây cho thấy bối cảnh quản trị, thị trường và văn hóa tổ chức tại Việt Nam đã định hình các mối quan hệ trong mô hình theo cách riêng, khác biệt phần nào so với kỳ vọng từ tài liệu quốc tế.

Sự chênh lệch đáng chú ý giữa tác động của NLKD và NLCL đối với TNKH. Trong khi phần lớn tài liệu quốc tế nhấn mạnh vai trò trung tâm của chiến lược đối với CĐS (Hess và cộng sự, 2016; Kane và cộng sự, 2015), kết quả từ bối cảnh DNNVV Việt Nam cho thấy NLKD thực tiễn chi phối TNKH ở mức áp đảo ($f^2 = 0,508$), còn NLCL

chỉ đóng góp ở mức tối thiểu ($f^2 = 0,031$). Sự chênh lệch này vượt ngoài dự đoán kỳ vọng của lý thuyết.

Thực trạng phân tích ở mục 4.1.3 cho thấy trên 80% DNNVV đã hiện diện trên các nền tảng mạng xã hội để kinh doanh (VECOM, 2024), song phần lớn hoạt động tương tác với khách hàng vẫn diễn ra ở dạng thủ công: chốt đơn qua tin nhắn, phản hồi bình luận trực tiếp, quảng bá sản phẩm theo cảm tính thay vì dựa trên phân tích hành trình khách hàng. Tỷ lệ DN triển khai hệ thống CRM chuyên nghiệp vẫn thấp, trong khi hơn 40% DN hiếm khi sử dụng phần mềm số trong quản lý kho, đơn hàng, khách hàng và nhân sự (Minh và cộng sự, 2024). Trong hệ sinh thái thương mại số Việt Nam, nơi hai nền tảng Shopee và TikTok Shop chi phối khoảng 97% tổng giá trị giao dịch hàng hóa (YouNet ECI, 2026), các quyết định kinh doanh thực tiễn của NQT, từ lựa chọn kênh bán, định giá sản phẩm, đến cách thức tương tác với khách hàng trên nền tảng, tạo ra tác động trực tiếp và tức thời đến TNKH. Đây là không gian mà NLKD phát huy sức mạnh còn NLCL theo nghĩa hoạch định dài hạn lại khó chuyển hóa thành hành động cụ thể.

Dữ liệu khảo sát sơ cấp tại mục 4.1.4 cũng xác nhận quy luật. Chỉ báo NLKD1 về việc sử dụng phần mềm quản lý bán hàng, kho hoặc kế toán có tỷ lệ phản hồi thấp cao nhất toàn bảng (14,5%), cho thấy các DNNVV Việt Nam vẫn quản trị hoạt động kinh doanh bằng phương thức thủ công ở mức đáng kể. Trong bối cảnh đó, chất lượng TNKH phụ thuộc trực tiếp vào sự nhạy bén và kỹ năng kinh doanh thực tiễn của NQT chứ không phải vào hệ thống chiến lược được thể chế hóa. Phát hiện này tương thích với nhận định của (Ngo, 2021, 2023) rằng, tại các nền kinh tế đang phát triển, năng lực khai thác thị trường của NQT thường chi phối trực tiếp đến kết quả hoạt động kinh doanh hơn so với năng lực hoạch định dài hạn. (Červinka, 2023) cũng ghi nhận điều tương tự tại các DNNVV Cộng hòa Séc khi cho thấy trình độ quản trị chiến lược ở mức thấp tại đa số DN, phản ánh đặc trưng chung của khu vực DNNVV.

Có thể luận giải rằng trong bối cảnh các DNNVV Việt Nam, nơi thị trường số vận hành với tốc độ cao và quyết định kinh doanh thường gắn chặt với cá nhân NQT (OECD, 2023), NLKD thực tiễn đóng vai trò chi phối trong việc tạo ra giá trị cho khách hàng. Chiến lược vĩ mô không phải không có ý nghĩa, dữ liệu vẫn xác nhận tác động có ý nghĩa thống kê của NLCL đến TNKH ($p = 0,006$), nhưng sức ảnh hưởng của nó bị thu hẹp đáng kể khi đặt bên cạnh các quyết định kinh doanh hàng ngày trong môi trường số đặc thù của Việt Nam.

Bên cạnh đó có thể lý giải rằng: một số biến quan sát của NLKD phản ánh việc DN đã áp dụng công cụ số trong bán hàng và quản lý, nội dung gần với TNKH và VH. Giá trị phân biệt vẫn đạt yêu cầu, song mức chênh lệch lớn giữa tác động của NLKD và NLCL lên TNKH có thể một phần đến từ sự gần nhau về nội dung đo lường, chứ không hoàn toàn từ vai trò vượt trội của năng lực kinh doanh.

Sự chênh lệch giữa dữ liệu sơ cấp và thứ cấp (tại mục 4.1.4), bộc lộ khoảng cách đáng kể giữa nhận thức và hành động của đội ngũ NQT. Cả bốn nhân tố NLQT lẫn năm phương diện TTS đều nhận được đánh giá cao, dao động trong biên độ hẹp từ 3,69 đến 3,81, nghĩa là phần lớn NQT tự nhận định năng lực bản thân và mức TTS của DN ở mức khá tốt. Trong khi đó, dữ liệu thứ cấp, bao gồm báo cáo của VCCI, VECOM, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, cho thấy khác biệt rõ rệt: chỉ 7,6% DN có kế hoạch CĐS (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2023), dưới 30% khai thác thường xuyên các chỉ số số hóa để ra quyết định (VCCI, 2024), và 48,8% DN đã thử nghiệm giải pháp CĐS nhưng sau đó ngừng triển khai vì không phù hợp hoặc chỉ mang tính đối phó (Việt Nam News, 2025).

Khoảng cách giữa tự đánh giá lạc quan và thực trạng triển khai khiêm tốn phản ánh hiện tượng quá tự tin trong quản trị, vốn đã được các nghiên cứu thực nghiệm khẳng định (Phan Nguyễn Bảo Quỳnh và cộng sự, 2025). Bối cảnh Việt Nam, nơi khoảng cách quyền lực cao và phong cách lãnh đạo thường mang tính gia trưởng (VCCI, 2025b; Huynh và Lin, 2025), hiện tượng này có thể được khuếch đại: NQT quen ở vị trí quyết định cao nhất, ít nhận được phản hồi phản biện từ cấp dưới, dẫn tới việc đánh giá cao hơn thực tế về năng lực bản thân cũng như mức TTS của tổ chức. Minh chứng là NQT bày tỏ tâm lý lạc quan ở mức rất cao, ngay cả trong bối cảnh môi trường kinh doanh còn nhiều rủi ro, điều này phản ánh khả năng thiên lệch lạc quan so với dữ liệu thực tế (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2024; Tổng cục Thống kê, 2025; UOB, 2026).

Như vậy dữ liệu sơ cấp thu được từ nguồn duy nhất khi NQT tự đánh giá, thiên lệch tự đánh giá không chỉ làm tăng điểm trung bình mà còn có thể làm tăng mức tương quan giữa NLQT và TTS khi cả hai do cùng một người trả lời. Vì vậy, các hệ số β trong Bảng 4.6 nên được hiểu là cận trên của mức tác động, và chiều tác động có giá trị tham khảo cao hơn độ lớn tuyệt đối của hệ số.

Phát hiện liên quan đến kết quả phân tích biến kiểm soát. Kết quả ở mục 4.2.3.4 cho thấy cả ba đặc điểm DN bao gồm quy mô, số năm hoạt động và ngành nghề kinh

doanh đều không có tác động có ý nghĩa thống kê đến TTS ($p > 0,10$), đồng thời hệ số xác định R^2 gần như không thay đổi khi bổ sung các biến này ($\Delta R^2 < 0,02$). Các giả thuyết chính cũng giữ nguyên chiều hướng và mức độ tác động với $\Delta\beta \leq 0,006$, xác nhận tính ổn định của mô hình.

Có thể luận giải điều này, trong bối cảnh DNNVV, khi cấu trúc tổ chức đơn giản và nguồn lực hạn chế, các đặc điểm tổ chức thường không đủ sức tạo ra sự khác biệt mang tính hệ thống về TTS. Thay vào đó, năng lực của cá nhân NQT, người trực tiếp ra quyết định và điều phối toàn bộ hoạt động, mới là nhân tố phân biệt. Phát hiện này phù hợp với luận điểm cốt lõi của UET rằng tổ chức mang dấu ấn của NQT cấp cao (Hambrick và Mason, 1984), và càng rõ nét hơn trong các DNNVV nơi không có "bộ đệm" tổ chức nào giữa NQT và kết quả hoạt động (Mumford và cộng sự, 2007).

Mặc dù vậy kết quả này cần được diễn giải trong phạm vi nhất định. Mẫu nghiên cứu chỉ gồm DNNVV nên biên độ biến thiên về quy mô và tuổi DN bị thu hẹp, trong khi hệ số không có ý nghĩa thống kê chưa đủ cơ sở để khẳng định đặc điểm DN không tác động tới TTS. Thêm vào đó, NLQT và TTS cùng được NQT tự đánh giá còn đặc điểm DN là thông tin khách quan, nên hai nhóm biến này không hoàn toàn tương đương về điều kiện đo lường. Vì vậy, luận án xem kết quả trên là bằng chứng ủng hộ vai trò dẫn dắt của cá nhân NQT trong DNNVV, chưa phải kết luận khẳng định.

Kết quả trên cũng đồng thuận với các kết quả nghiên cứu. Zentner và cộng sự, (2022) ghi nhận quy mô DN không phải là yếu tố quyết định mức TTS khi kỹ năng số của NQT được đưa vào phân tích. Tương tự, khi khảo sát các DNNVV tại châu Âu, Pelletier và Cloutier (2019) cũng gợi ý rằng đặc điểm cá nhân của NQT có khả năng giải thích mức độ ứng dụng công nghệ số. Kết quả từ bối cảnh Việt Nam, nơi tồn tại sự đa dạng về ngành nghề và quy mô trong phạm vi DNNVV, càng củng cố luận điểm rằng CĐS tại khu vực DNNVV mang tính chất "người dẫn dắt" chứ không phải "tổ chức dẫn dắt".

Ba phát hiện trên cùng cho thấy: trong bối cảnh DNNVV Việt Nam, kết quả gợi ý cá nhân NQT có vai trò lớn đối với TTS ở mức độ sâu sắc hơn so với kỳ vọng từ tài liệu quốc tế. Cụ thể, NQT là người trực tiếp tạo ra giá trị khách hàng thông qua NLKD thực tiễn; nhận thức và tự đánh giá của NQT định hình mức độ cần thiết mà DN dành cho CĐS; và năng lực cá nhân NQT vượt trội hơn các đặc điểm tổ chức trong việc giải thích sự khác biệt về TTS giữa các DN. Tính nhất quán giữa ba phát hiện xác thực sự

phù hợp của khung lý thuyết UET và Strataplex cho bối cảnh DNNVV Việt Nam, từ đó định hình cách can thiệp chính sách: ưu tiên nguồn lực cho việc phát triển NLQT toàn diện chính là đòn bẩy hiệu quả nhằm thúc đẩy CĐS trong khu vực DNNVV.

Tiểu kết chương 4

Chương 4 trình bày thực trạng, kết quả kiểm định mô hình và thảo luận các phát hiện của luận án.

Về thực trạng, phân tích bối cảnh DNNVV Việt Nam cùng bốn nhân tố NLQT và năm phương diện TTS cho thấy cả bốn nhóm năng lực đều bộc lộ những hạn chế nhất định, trong khi phần lớn DNNVV vẫn ở giai đoạn đầu của tiến trình CĐS với khoảng cách đáng kể giữa nhận thức và mức độ triển khai thực tế trên cả năm phương diện; đây là cơ sở thực tiễn để diễn giải kết quả kiểm định mô hình.

Về kiểm định mô hình, các thang đo đều đạt yêu cầu về độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt; mô hình cấu trúc không gặp vấn đề đa cộng tuyến, có năng lực giải thích và dự báo phù hợp; cả tám giả thuyết đều được chấp nhận ở mức ý nghĩa thống kê cao, khẳng định bốn nhóm NLQT đều có tác động trực tiếp tới các phương diện TTS có liên kết lý thuyết tương ứng, đồng thời các quan hệ chính vẫn giữ được tính ổn định khi kiểm soát đặc điểm DN.

Về thảo luận, kết quả làm rõ hai nhóm vai trò khác nhau của NLQT. Nhóm năng lực kiến tạo gồm NLNT và NLCL giữ vai trò kiến tạo tầm nhìn và hạ tầng cho CĐS, trong đó việc làm chủ CNDL bắt nguồn từ năng lực tư duy chứ không thuần túy là vấn đề kỹ thuật, còn DHCL gắn chặt với năng lực hoạch định chiến lược. Nhóm năng lực thực thi gồm NLKD và NLLV chuyển hóa kế hoạch thành kết quả, trong đó NLKD trực tiếp tạo ra giá trị cho khách hàng và vận hành, còn NLLV khẳng định bản chất của CĐS là chuyển đổi con người. Bên cạnh đó, luận án nhận diện phát hiện mang tính đặc thù bối cảnh Việt Nam, đó là khoảng cách giữa hoạch định chiến lược và thực thi tại DNNVV, nơi các quyết định kinh doanh thực tiễn có ảnh hưởng trực tiếp và mạnh hơn so với chiến lược vĩ mô.

CHƯƠNG 5: MỘT SỐ GIẢI PHÁP VÀ KHUYẾN NGHỊ NÂNG CAO NĂNG LỰC QUẢN TRỊ NHẰM THÚC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA VIỆT NAM

5.1. Dự báo xu hướng và định hướng phát triển của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam

Sự phân hóa sâu sắc trong cộng đồng các DNNVV tại Việt Nam trong giai đoạn 2026 – 2030 được dự báo như hệ quả tất yếu dưới tác động đồng thời từ các làn sóng công nghệ mới và các xu hướng vận động mang tính toàn cầu. Trong bối cảnh đó, NLQT buộc phải tái cầu hình linh hoạt theo cơ chế năng lực động, đồng thời tích hợp đồng bộ các khung tiêu chuẩn môi trường, xã hội và quản trị phát triển bền vững (Environmental, Social, and Governance - ESG) vào định hướng cốt lõi, kéo theo những dịch chuyển tương ứng trong lộ trình CĐS của DN, có thể kể tới sau đây:

Sự dịch chuyển từ quản trị phân mảnh sang quản trị trên nền tảng hệ thống và dữ liệu số. Ghi nhận của VCCI (2025b) cho thấy khả năng tồn tại và bứt phá của khối DNNVV phụ thuộc trực tiếp vào các năng lực động, cụ thể hóa qua quy trình nhận thức cơ hội, tối ưu hóa nguồn lực khan hiếm cũng như tái cầu hình tổ chức. Thiếu vắng sự đo lường chính xác đối với hệ thống vận hành sẽ làm suy giảm hiệu quả điều hành. Áp lực này buộc NQT tại DNNVV từ bỏ thói quen quản trị phân mảnh để chuyển sang tư duy hệ thống, nơi mọi quyết định về tài chính, nhân sự và tiếp thị đều tham chiếu kết quả phân tích dữ liệu cụ thể.

Tích hợp các cam kết môi trường và trách nhiệm xã hội vào mô hình quản trị cốt lõi, thay cho cách tiếp cận mang tính hình thức trước đây. Định hướng chính sách củng cố xu hướng này: Chương trình hỗ trợ kinh doanh bền vững giai đoạn 2026 - 2030 theo Quyết định số 926/QĐ-TTg đặt mục tiêu hỗ trợ 25.000 DN thiết lập mô hình kinh tế tuần hoàn gắn với hệ khung tiêu chuẩn ESG (Thủ tướng Chính phủ, 2026b). Việc chủ động tuân thủ các nguyên tắc quản trị minh bạch trên nền tảng tiêu chuẩn này sẽ giúp DNNVV mở rộng khả năng tiếp cận tín dụng xanh, cũng như tạo điều kiện tham gia sâu vào chuỗi cung ứng toàn cầu của các tập đoàn đa quốc gia (VCCI, 2025b).

Việc các yêu cầu quản trị dịch chuyển kéo theo yêu cầu tái định hình lộ trình CĐS, nhất là dưới ảnh hưởng nhanh của AI và AI tạo sinh. Nổi bật là mô hình chuyển đổi kép, biểu hiện qua sự tích hợp đồng thời giữa CĐS và chuyển đổi xanh. Điều này dần trở thành yêu cầu bắt buộc, khi những cam kết pháp lý và hàng rào kỹ thuật ngày càng khắt khe tại các thị trường quốc tế khiến việc số hóa riêng lẻ không còn đảm bảo cho năng lực cạnh tranh cốt lõi.

Cụ thể, khi cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) cùng hộ chiếu sản phẩm kỹ thuật số (Digital Product Passport - DPP) của Liên minh châu Âu chính thức vận hành, yêu cầu minh bạch hóa toàn bộ dữ liệu chuỗi cung ứng, từ nguồn gốc nguyên liệu, quy trình canh tác, chế biến cho đến giai đoạn tiêu hủy sản phẩm, sẽ trở thành ranh giới bắt buộc để thâm nhập thị trường (Bộ Tài chính và GIZ, 2025). DN thiếu năng lực chứng minh dữ liệu truy xuất nguồn gốc toàn diện sẽ bị loại khỏi chuỗi giá trị toàn cầu; việc tích hợp các nền tảng công nghệ thế hệ mới vào từng công đoạn vận hành cốt lõi vì vậy trở thành yêu cầu bắt buộc thay vì là lựa chọn.

Khả năng thích ứng với các xu hướng trên đòi hỏi DNNVV Việt Nam tháo gỡ những rào cản nội tại còn tồn đọng, trong đó định hướng chính sách giai đoạn tới tập trung vào ba nội dung hỗ trợ: khơi thông nguồn vốn, ổn định thị trường đầu ra và nâng cao năng lực tuân thủ pháp lý.

Dự thảo sửa đổi Luật Hỗ trợ DNNVV, dự kiến thông qua cuối năm 2026, nhằm giải quyết hai vấn đề quan trọng. Đối với tình trạng thiếu hụt nguồn vốn, dự thảo hướng tới dịch chuyển tiêu chí cấp vốn từ tài sản vật chất sang năng lực dòng tiền thực tế, đồng thời mở rộng khung pháp lý cho các hình thức bảo đảm nghĩa vụ nợ thay thế như quyền sở hữu trí tuệ, tài sản vô hình, tài sản số và tài sản hình thành trong tương lai (Gia Nguyễn, 2025). Từ đó tháo gỡ điểm nghẽn khan hiếm vốn lưu động, thường bắt nguồn từ việc thiếu tài sản thế chấp theo tiêu chuẩn của hệ thống ngân hàng thương mại. Đồng thời, dự thảo quy định các cơ quan sử dụng ngân sách nhà nước phải dành tối thiểu 20% ngân sách hoặc số lượng gói thầu mua sắm công hằng năm cho sản phẩm, dịch vụ của khối DNNVV (Văn Huyền, 2026), điều này góp phần gia tăng và ổn định doanh thu, tạo động lực để DN đầu tư nâng cấp khả năng sản xuất.

Nâng cao năng lực tuân thủ pháp luật là yêu cầu gắn với việc thực thi các cam kết sâu rộng khi tham gia Hiệp định thương mại tự do Việt Nam và Liên minh châu Âu (EVFTA), nơi các quy định về quy tắc xuất xứ, bảo hộ chỉ dẫn địa lý cùng hệ thống tài phán quốc tế tạo nên những hàng rào kỹ thuật khắt khe. Vì vậy Quyết định số 84/QĐ-TTg (Thủ tướng Chính phủ, 2026a) đặt mục tiêu đến năm 2030 có 100% DNNVV và hộ kinh doanh tiếp cận được thông tin pháp lý cơ bản về đầu tư, sản xuất, kinh doanh, trong đó tối thiểu 80% tiếp cận qua các nền tảng số. Việc xây dựng đồng bộ các nguồn lực tài chính, công nghệ, thị trường cùng hành lang pháp lý sẽ tạo tiền đề để DNNVV Việt Nam hạn chế được những bất lợi đặc thù, từ đó nâng cao vị thế cạnh tranh của nền kinh tế trên trường quốc tế.

5.2. Giải pháp nâng cao năng lực quản trị nhằm thúc đẩy trưởng thành số của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam

Giải pháp của luận án được thiết kế theo nguyên tắc chung: rút ra từ chính kết quả kiểm định mô hình cùng lý thuyết nền tảng đã xác lập ở chương 2, đối chiếu với thực trạng tại chương 4 cũng như xu hướng trong thời kỳ tiếp theo. Cụ thể, cường độ tác động thực nghiệm giữa từng thành tố NLQT với các phương diện TTS xác định trọng số ưu tiên của mỗi nhóm giải pháp; cấp độ can thiệp gắn với chu trình cảm nhận, nắm bắt, tái cầu hình trong DCT cùng logic phân tầng của mô hình Strataplex xác định trình tự triển khai bên trong mỗi nhóm; đồng thời với đó là ràng buộc ngữ cảnh và xu hướng của DNNVV Việt Nam đóng vai trò bộ lọc khả thi. Ba lớp nguyên tắc này được tổng hợp trong Bảng 5.1.

Kết quả kiểm định không ghi nhận tác động có ý nghĩa thống kê của quy mô DN tới TTS, và các hệ số đường dẫn chính giữ nguyên khi đưa biến kiểm soát vào mô hình, cho thấy cơ chế tác động của NLQT tương đối ổn định trên mẫu nghiên cứu. Tuy nhiên, điều này không có nghĩa cách thức nâng cao NLQT sẽ đồng nhất cho mọi nhóm DN. Do năng lực hấp thụ của DN có sự khác biệt phụ thuộc vào quy mô (Zahra và George, 2002), do vậy, việc phân tầng giải pháp theo quy mô DN chính là nhằm tối ưu hóa tính khả thi của các can thiệp này.

Bảng 5.1: Nguyên tắc thiết kế giải pháp nâng cao NLQT nhằm thúc đẩy TTS tại DNNVV Việt Nam

Nguyên tắc	Căn cứ	Vận dụng trong thiết kế giải pháp
Cường độ tác động thực nghiệm	Hệ số đường dẫn chuẩn hóa của các giả thuyết trong mô hình, phân thành ba tầng: tác động lớn ($\beta \geq 0,50$), tác động trung bình ($0,30 \leq \beta < 0,50$), tác động yếu ($\beta < 0,30$).	Mỗi nhóm giải pháp tập trung nguồn lực trước hết vào phương diện TTS mà thành phần NLQT tương ứng chi phối mạnh nhất; các cặp quan hệ yếu được nhận diện như khoảng trống thực thi cần cơ chế bổ trợ chuyên biệt
Mức độ can thiệp và chu trình năng lực động	Chu trình cảm nhận, nắm bắt, tái cầu hình của DCT cùng logic phân tầng năng lực nền tảng lên năng lực cấp cao của mô hình Strataplex.	Ba giải pháp cốt lõi ở mỗi nhóm được thiết kế tác động lần lượt ở cấp độ nhận thức và hành vi cá nhân NQT, quy trình và hành vi tổ chức, hệ thống DN; các giải pháp bổ sung theo chuỗi từ nền tảng lên hệ thống chứ không thay thế nhau
Ngữ cảnh, xu hướng và căn cứ khả thi	Đặc điểm DNNVV Việt Nam: cấu trúc tổ chức phẳng, áp lực dòng tiền ngắn hạn, quỹ thời gian hạn chế của NQT, mức độ số hóa ban đầu của hạ tầng.	Mỗi giải pháp được cân đối giữa cường độ tác động lý thuyết, chi phí triển khai và tốc độ ảnh hưởng; yếu tố ngữ cảnh và xu hướng điều tiết được chỉ rõ ở từng giải pháp

Nguồn: NCS đề xuất

5.2.1. Giải pháp nâng cao năng lực nhận thức của nhà quản trị

Trong khung NLQT, NLNT giữ vai trò kiến tạo nền móng cho toàn bộ tiến trình số hóa, kết quả kiểm định giả thuyết chỉ ra rằng đây là yếu tố chi phối phương diện CNDL với mức ảnh hưởng lớn (β = 0,543) đồng thời góp phần định hình DHCL ở mức trung bình (β = 0,364). Từ đó dẫn tới logic làm chủ công nghệ không phải là bài toán kỹ thuật mà bắt nguồn từ năng lực tư duy của NQT, bởi chính năng lực xử lý thông tin và tư duy hệ thống cho phép NQT thực thi năng lực động "cảm nhận", tức khả năng phát hiện và định hình cơ hội từ môi trường công nghệ (Helfat và Martin, 2015; Heubeck, 2023b). Do vậy, các giải pháp nâng cao NLNT không nên dừng ở việc phổ biến kiến thức công nghệ rời rạc, mà cần hướng tới việc đổi mới mô hình tư duy số của NQT.

Từ đó mỗi quyết định về công nghệ và dữ liệu đều được dẫn dắt bởi sự "thấu hiểu" chứ không phải bởi áp lực thị trường hay lời chào hàng của nhà cung cấp.

Giải pháp số 1, định hình và duy trì kỷ luật rà soát, phân tích các biến động từ bối cảnh số, trong đó tiêu biểu là xu hướng công nghệ, chiến lược của đối thủ cạnh tranh cùng sự dịch chuyển từ nhu cầu phía khách hàng, chính là điểm khởi đầu để củng cố NLNT cho đội ngũ điều hành, bởi đây chính là cơ chế "cảm nhận" mà DCT xác định là điều kiện tiên quyết cho CĐS (Warner và Wäger, 2019). Sự cần thiết của cơ chế này càng rõ khi thực trạng tại mục 4.1.2 cho thấy khả năng nhận diện cơ hội và rủi ro từ công nghệ mới của NQT DNNVV còn hạn chế và mang tính phản ứng nhiều hơn chủ động, biểu hiện ở tỷ lệ dưới 20% DN thực sự đưa trí tuệ nhân tạo vào hoạt động cốt lõi (VINASA, 2024). Việc cụ thể hóa thói quen quét tín hiệu môi trường, do đó, chính là cách chuyển nhận thức từ trạng thái phản ứng bị động sang chủ động đón đầu.

Trong điều kiện Việt Nam, nơi mức độ sẵn sàng đối với CĐS của DNNVV phần lớn vẫn ở giai đoạn khởi động do hạn chế về nhận thức của người quản lý (Bộ khoa học và công nghệ, 2024b), giải pháp khả thi và ít tốn kém nhất là khuyến khích NQT sử dụng định kỳ công cụ tự đánh giá mức độ CĐS trên cổng thông tin hỗ trợ DN, qua đó vừa nhận diện khoảng cách số của chính mình, vừa hình thành kỷ luật theo dõi môi trường công nghệ có hệ thống thay vì quan sát ngẫu hứng. Việc biến tự đánh giá thành hoạt động thường kỳ sẽ giúp chuyển hóa nhận thức từ trạng thái thụ động sang chủ động, tạo tiền đề cho các quyết định công nghệ về sau.

Giải pháp số 2, cùng với năng lực cảm nhận, NLNT cần được củng cố thông qua đổi mới mô hình tư duy số bằng học tập có cấu trúc và học hỏi từ đồng nghiệp, bởi mô hình tư duy lỗi thời của NQT là rào cản trực tiếp khiến DN không nhận ra và không thích ứng được với thay đổi (Helfat và Martin, 2015). Kinh nghiệm quốc tế cho thấy khi nền tảng số của Alibaba đã giúp các doanh nhân nhỏ đổi mới nhận thức quản trị thông qua chuỗi chương trình đào tạo, chia sẻ kinh nghiệm và tham quan thực tế các DN điển hình, từ đó rút ngắn khoảng cách giữa nhận thức và thực hành số (Li và cộng sự, 2018). Kinh nghiệm này có thể bối cảnh hóa tại Việt Nam thông qua mạng lưới tư vấn viên và nhóm DN điển hình về CĐS đã được hình thành trong khuôn khổ chương trình hỗ trợ quốc gia, nơi NQT DNNVV được kết nối để học hỏi trực tiếp từ các trường hợp thành công cùng quy mô và cùng ngành, thay vì tiếp cận lý thuyết một chiều.

Các hình thức học tập trên chỉ phát huy tác dụng nếu vượt qua được rào cản lớn nhất mà chính các NQT đã chỉ ra trong thực trạng, đó là sự thiếu hụt thời gian dành cho học hỏi do áp lực vận hành hằng ngày (mục 4.1.2). Do vậy, giải pháp cần được thiết kế sao cho có thể "học tập tích hợp vào công việc" thay vì tách rời thành các khóa đào tạo dài ngày: ưu tiên các học liệu có thể tiếp nhận trong thời gian ngắn, chia sẻ kinh nghiệm theo chuyên đề hẹp gắn trực tiếp với quyết định công nghệ mà DN đang phải đối mặt, và cơ chế cố vấn đồng đẳng cho phép NQT học hỏi đúng lúc có nhu cầu. Cách tiếp cận này biến việc học từ khoản "chi phí thời gian" bị trì hoãn thành hoạt động gắn liền với giải quyết vấn đề có thực, và đem lại kết quả giải quyết đúng rào cản "thiếu thời gian" đã được nhận diện.

Giải pháp số 3, để NLNT thực sự chuyển hóa thành các quyết định công nghệ và dữ liệu đúng đắn, NQT cần được bồi đắp tư duy hệ thống trong việc nhìn nhận dữ liệu như tài sản chiến lược chứ không phải sản phẩm phụ. Dẫn tới, chất lượng hạ tầng số của DN phụ thuộc đáng kể vào mức độ cải thiện năng lực phân tích hệ thống từ phía NQT, bởi đây là con đường được mô hình hóa hướng tới phương diện công nghệ và dữ liệu trong mô hình. Vai trò định hình mang tính hệ quả này càng trở nên cấp thiết tại các nội dung đang bộc lộ nhiều điểm nghẽn thực tế như chuẩn hóa quy trình hoặc quản trị tài sản dữ liệu (Bộ khoa học và công nghệ, 2024b). Giải pháp đề xuất là trang bị cho NQT khung tư duy đặt câu hỏi đúng trước mỗi quyết định công nghệ, gồm việc xác định vấn đề kinh doanh cần giải quyết, dữ liệu cần thu thập và cách thức dữ liệu sẽ được khai thác, để năng lực nhận thức trở thành bộ lọc giúp DN tránh đầu tư công nghệ theo phong trào. Định hướng này trực tiếp đáp ứng hạn chế nền tảng nhất đã được nhận diện trong thực trạng: tư duy ra quyết định của phần lớn NQT DNNVV vẫn dựa vào kinh nghiệm và trực giác thay vì dữ liệu, với dưới 30% DN thường xuyên sử dụng các chỉ số hiệu suất được số hóa để hỗ trợ quyết định (mục 4.1.2). Khung tư duy đặt câu hỏi đúng, không những là công cụ nhận thức từ đó sẽ trở thành cơ chế khắc phục thói quen quản trị cảm tính đang phổ biến.

Giải pháp số 4, mức độ TTS của từng nhóm tổ chức sẽ quyết định cách thức phân tầng các biện pháp can thiệp nhằm tối ưu hóa tính khả thi khi tác động vào NLNT. Tính chất của nhóm DN siêu nhỏ đòi hỏi chương trình hành động phải tập trung cô lập vào việc định hình bộ lọc nhận thức sơ khởi về CĐS, đồng thời thể chế hóa các công cụ tự chẩn đoán trạng thái sẵn sàng ở cấp độ tối giản. Đối với nhóm DN nhỏ, giải pháp hướng tới đổi mới mô hình tư duy số thông qua học hỏi từ các DN điển

hình cùng ngành và xây dựng khung tư duy ra quyết định công nghệ dựa trên vấn đề kinh doanh. Đối với nhóm DN vừa, NLNT cần được nâng lên tầm tư duy hệ thống về quản trị dữ liệu và năng lực hấp thụ tri thức công nghệ mới, làm nền tảng cho việc xây dựng hạ tầng công nghệ và dữ liệu bài bản. Sự phân tầng này bảo đảm cho hệ giải pháp vừa bao quát toàn bộ khu vực DNNVV, vừa trọng điểm theo đặc thù năng lực của từng nhóm.

5.2.2. Giải pháp nâng cao năng lực chiến lược của nhà quản trị

Kết quả kiểm định mô hình cấu trúc ghi nhận mức tác động trung bình của NLCL lên phương diện DHCL (β = 0,488), vai trò lớn của năng lực cao cấp này trong việc định hình DHCL số tại DN đã được xác thực, qua đó cung cấp bằng chứng thực nghiệm củng cố luận điểm của Kane và cộng sự, (2015) rằng chiến lược mới là động lực cốt lõi dẫn dắt tiến trình CĐS thay vì bản thân công nghệ. Cùng với vai trò kiến tạo định hướng đó, NLCL lại bộc lộ giới hạn khi tác động của nó lên TNKH số là yếu nhất toàn mô hình (β = 0,144), cho thấy định hướng chiến lược dù sắc bén cũng không tự động chuyển hóa thành giá trị số ở cấp độ thực thi. Đặc điểm kép này định hình logic cho toàn bộ nhóm giải pháp, theo đó việc nâng cao NLCL không chỉ nhằm giúp NQT xây dựng được tầm nhìn số rõ ràng, mà còn phải đồng thời thu hẹp khoảng cách giữa chiến lược và thực thi vốn là đặc thù của DNNVV Việt Nam.

Giải pháp số 1, nâng cao NLCL cần hướng tới việc trang bị cho NQT khả năng xây dựng định hướng số rõ ràng và nhất quán, bởi chính tầm vóc và mục tiêu của chiến lược, thay vì số lượng công nghệ được áp dụng, sẽ phân biệt DN TTS với DN còn ở giai đoạn đầu (Kane và cộng sự, 2015). Năng lực này tương ứng với cơ chế "nắm bắt" trong DCT, tức khả năng phân tích, hình thành tầm nhìn và ra quyết định có hệ thống để biến cơ hội được cảm nhận thành lộ trình hành động cụ thể (Warner và Wäger, 2019).

Yêu cầu này xuất phát trực tiếp từ hạn chế nền tảng đã được nhận diện trong thực trạng: phần lớn DNNVV vẫn vận hành theo phương thức quản trị "sự vụ", với chưa đến 40% DN có bản kế hoạch kinh doanh được văn bản hóa cho giai đoạn 3 đến 5 năm (mục 4.1.2). Chính sự thiếu vắng định hướng dài hạn này khiến việc lựa chọn đầu tư công nghệ thường chắp vá và không phục vụ mục tiêu chung; do đó, việc trang bị cho NQT khả năng xây dựng định hướng số tinh gọn nhưng mạch lạc là bước đi đầu tiên để khắc phục tình trạng đó.

Trong điều kiện Việt Nam, nơi báo cáo thường niên ghi nhận ngày càng nhiều DN sẵn sàng tích hợp CĐS vào chiến lược phát triển (Bộ Kế hoạch và Đầu tư và GIZ, 2024), giải pháp thiết thực là hỗ trợ NQT chuyển hóa nhận thức về xu hướng số thành bản định hướng số cô đọng, xác định rõ DN muốn cạnh tranh bằng phương diện nào của TTS trong từng giai đoạn, thay vì theo đuổi đồng thời mọi phương diện.

Giải pháp số 2, do tác động của NLCL lên TNKH số là yếu, giải pháp cần đặc biệt chú trọng việc thiết kế chiến lược theo hướng có thể thực thi được, thay vì dừng ở những bản kế hoạch vĩ mô tách rời hành động hằng ngày. Khoảng trống "chiến lược - thực thi" này, như đã phân tích trong phần thảo luận kết quả, bắt nguồn từ cấu trúc tổ chức phẳng và áp lực dòng tiền khiến các quyết định kinh doanh vi mô tạo giá trị nhanh hơn kế hoạch dài hạn (Bakhtiari và cộng sự, 2020). Việc cụ thể hóa DHCL thành hệ thống các bước thực thi có thể kiểm chứng đòi hỏi NQT phải phân rã lộ trình CĐS thành các giai đoạn, trong đó mỗi chặng đường đều tích hợp mục tiêu kinh doanh cốt lõi cùng bộ chỉ số đo lường chuyên biệt. Bằng cách này, DN không những hóa giải được áp lực từ sự khan hiếm nguồn lực của DNNVV, mà còn thiết lập cơ chế phản hồi động giúp NQT linh hoạt hiệu chỉnh chiến lược dựa trên dữ liệu thực chứng, góp phần triệt tiêu khoảng cách giữa hoạch định và triển khai trong thực tiễn.

Cách phân rã chiến lược thành các bước thực thi kiểm chứng được, đồng thời xử lý hệ quả mà thực trạng chỉ ra, là tình trạng các lựa chọn đầu tư, kể cả đầu tư công nghệ, vẫn diễn ra chắp vá và không đồng bộ do thiếu mục tiêu chung dẫn dắt (mục 4.1.2).

Giải pháp số 3, bên cạnh khả năng hoạch định, NLCL còn cần được củng cố ở khía cạnh phân bổ nguồn lực cho các mục tiêu dài hạn. Đây chính là biểu hiện yếu kém thứ hai được nhận diện trong thực trạng, khi các sáng kiến CĐS có tính nền tảng thường bị xếp sau những yêu cầu vận hành hằng ngày như trả lương hay thanh toán cho nhà cung cấp (mục 4.1.2). Để giải quyết áp lực ngắn hạn này, giải pháp đề xuất là NQT cần tạo ra nguyên tắc phân bổ nguồn lực có chủ đích cho CĐS, chẳng hạn ấn định trước tỷ lệ ngân sách và quỹ thời gian tối thiểu dành cho các sáng kiến số trong từng kỳ kế hoạch, đồng thời tận dụng cơ chế hỗ trợ chi phí thuê, mua nền tảng số theo quy định hiện hành (Thủ tướng Chính phủ, 2021) để giảm gánh nặng dòng tiền cho các khoản đầu tư nền tảng. Việc chủ động "bảo vệ" nguồn lực cho mục tiêu dài hạn sẽ giúp các sáng kiến số không bị các áp lực sự vụ lấn át, qua đó từng bước cải thiện hiệu quả sử dụng vốn còn tương đối thấp ở khu vực DNNVV (World Bank, 2023).

Tuy vậy, NLCL cần được củng cố ở khía cạnh gắn kết với NLNT, bởi chiến lược sắc bén chỉ có thể được tạo nên trên cơ sở tri thức về môi trường công nghệ, đúng theo logic phân tầng của mô hình Strataplex (Schoemaker và cộng sự, 2018). Giải pháp đề xuất là khuyến khích NQT thực hành phương pháp hoạch định dựa trên kịch bản, trong đó các tín hiệu về xu hướng công nghệ và dịch chuyển nhu cầu khách hàng được diễn giải thành các phương án chiến lược thay thế, giúp DN duy trì tính linh hoạt trước môi trường số nhiều biến động. Cách làm này còn trực tiếp bồi đắp khả năng phản ứng và cấu trúc lại, năng lực mà thực trạng cho thấy còn chậm, bộc lộ rõ qua phép thử COVID-19 khi nhiều DNNVV không kịp xoay chuyển mô hình kinh doanh sang nền tảng số (mục 4.1.2). Việc kết nối khả năng "cảm nhận" với năng lực "nắm bắt" theo cách này sẽ bảo đảm cho định hướng số vừa có cơ sở thực chứng, vừa đủ mềm dẻo để thích ứng.

Giải pháp số 4, để bảo đảm tính khả thi, các giải pháp nâng cao NLCL cần được phân tầng theo ba nhóm DN phù hợp với trạng thái TTS. Đối với nhóm DN siêu nhỏ, trọng tâm là hình thành định hướng số tối giản tập trung vào một số mục tiêu kinh doanh ưu tiên, tránh sa vào kế hoạch phức tạp vượt quá năng lực thực thi. Đối với nhóm DN nhỏ, giải pháp hướng tới xây dựng tầm nhìn số theo từng giai đoạn gắn với bộ chỉ tiêu đo lường và cơ chế hiệu chỉnh định kỳ. Đối với nhóm DN vừa, NLCL cần được nâng lên tầm hoạch định dựa trên kịch bản và tích hợp định hướng số vào chiến lược chung dài hạn của DN, đồng thời thiết lập cơ chế gắn kết chặt chẽ giữa chiến lược và các đơn vị thực thi để khắc phục khoảng trống chiến lược, thực thi ở quy mô lớn hơn.

5.2.3. Giải pháp nâng cao năng lực kinh doanh của nhà quản trị

Trong bốn nội dung của NLQT, NLKD là nhân tố có tác động trực tiếp và mạnh tới kết quả TTS, khi kết quả kiểm định cho thấy năng lực này chi phối phương diện TNKH số với hệ số đường dẫn cao nhất toàn mô hình (β = 0,587) đồng thời tác động ở mức trung bình tới phương diện VH số (β = 0,368). Phát hiện này, đặt cạnh tác động yếu của NLCL lên cùng phương diện TNKH, đã làm lộ rõ "khoảng trống chiến lược - thực thi" đặc thù của DNNVV Việt Nam, nơi NQT thường trực tiếp tham gia vận hành hằng ngày và chịu áp lực sinh tồn về dòng tiền, khiến mỗi quyết định kinh doanh vi mô tạo ra giá trị số tức thời hơn so với kế hoạch dài hạn (Bakhtiari và cộng sự, 2020). Do vậy, các giải pháp nâng cao NLKD không nên được thiết kế như những khóa đào tạo quản trị chung chung, mà cần tác động thẳng vào hai năng lực cốt lõi

mà mô hình đã chỉ ra là có ảnh hưởng quyết định, gồm sự nhạy bén thị trường và năng lực phán đoán hiệu quả đầu tư.

Giải pháp số 1, nâng cao NLKD cần bắt đầu từ việc bồi đắp sự nhạy bén thị trường trên nền tảng dữ liệu thay vì kinh nghiệm cảm tính, bởi chính sự am hiểu thị trường là cơ chế giúp NQT thiết kế các điểm chạm số nhằm giải quyết nhu cầu thực của khách hàng và biến đầu tư công nghệ thành sự hài lòng đo lường được (Verhoef và cộng sự, 2021; Walsh và cộng sự, 2023). Định hướng này đáp ứng trực tiếp khoảng trống đã được nhận diện trong thực trạng, khi phần lớn nhà quản trị DNNVV vẫn dừng ở tư duy "bán hàng" mà chưa chuyển sang "quản trị TNKH" thực sự có hệ thống; sự phân mảnh này minh chứng qua việc hơn 40% đơn vị chưa thiết lập thói quen ứng dụng công nghệ số vào điều hành nhân sự (mục 4.1.2), kiểm soát kho bãi hay quản lý khách hàng và đơn hàng, đồng thời tỷ lệ tối ưu hóa quy trình bằng các nền tảng chuyên nghiệp vẫn ở ngưỡng rất thấp (Minh và cộng sự, 2024).

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy ở các DN nhỏ, mức độ ứng dụng số phụ thuộc lớn vào định hướng kinh doanh và khả năng nhận thức cơ hội của chính người chủ, quản lý, do đó việc trang bị cho NQT kỹ năng đọc dữ liệu khách hàng và dữ liệu bán hàng có ý nghĩa quyết định hơn việc đầu tư công cụ phức tạp (OECD, 2021b). Trong điều kiện Việt Nam, nơi các DNNVV có thể tiếp cận các hệ thống bán hàng, kế toán và chữ ký số thông qua đề án "Chuyển đổi số các DNNVV giai đoạn 2026 - 2030", giải pháp thiết thực là hướng dẫn NQT khai thác chính dữ liệu phát sinh từ các nền tảng sẵn có để phân tích hành vi khách hàng, đo lường tỷ lệ chuyển đổi và chi phí thu hút khách hàng, từ đó hình thành thói quen ra quyết định dựa trên bằng chứng trước khi nghĩ tới các hệ thống phân tích chuyên sâu.

Giải pháp số 2, cùng với nhạy bén thị trường, NLKD cần được củng cố ở khía cạnh tài chính, đầu tư, để NQT nhìn nhận việc cải tiến vận hành số không như chi phí kỹ thuật mà đó là đầu tư có thể đo lường hiệu quả (Schallmo và cộng sự, 2017). Đây chính là điểm yếu đã được chỉ rõ trong thực trạng: nhiều NQT DNNVV gặp khó khăn trong việc đánh giá lợi tức đầu tư (ROI) của các dự án công nghệ, khiến quyết định đầu tư thường dựa trên cảm tính hoặc theo tư vấn của nhà cung cấp thay vì dựa trên phân tích về việc công nghệ đó sẽ cải thiện chỉ số kinh doanh cụ thể nào, trong bối cảnh NLQT tài chính còn yếu là rào cản chính gây trở ngại cho các quyết định đầu tư dài hạn hiệu quả (OECD, 2021a; World Bank, 2023).

Yêu cầu loại bỏ các điểm yếu trong quản trị tài chính được củng cố dựa trên những bằng chứng thực nghiệm quốc tế về vai trò chi phối của các quyết định dựa trên dữ liệu đối với kết quả số hóa tại tổ chức. Khảo sát D4SME do OECD (2024) thực hiện đã xác nhận tỷ lệ hài lòng đối với thành tựu CĐS ở nhóm đơn vị ứng dụng phân tích dữ liệu vượt rõ rệt so với nhóm vận hành theo kinh nghiệm truyền thống, với các giá trị thống kê tương ứng là 74% và 67%. Mặc dù vậy, năng lực khai thác dữ liệu sơ cấp phục vụ điều hành lại tỷ lệ thuận với quy mô tổ chức: tỷ lệ này đạt 76% ở khối DNNVV nhưng suy giảm chỉ còn khoảng 70% đối với các thực thể siêu nhỏ. Từ xu hướng phân hóa trên, khu vực DN có quy mô nhỏ nhất, vốn là thành phần chiếm tỷ trọng áp đảo trong cấu trúc DNNVV tại Việt Nam, chính là đối tượng cần được tập trung nguồn lực nhằm ưu tiên nâng cao năng lực phán đoán hiệu quả đầu tư bằng công cụ dữ liệu.

Giải pháp đề xuất là trang bị cho NQT bộ công cụ đánh giá hiệu quả đầu tư số ở mức đơn giản, gắn mỗi sáng kiến số với chỉ tiêu kinh doanh cụ thể như doanh thu trên kênh số, vòng quay tồn kho hay chi phí phục vụ đơn hàng, đồng thời tận dụng cơ chế hỗ trợ 50% chi phí thuê, mua nền tảng số đã được chứng nhận theo quy định hiện hành để giảm rủi ro tài chính cho các quyết định thử nghiệm (Thủ tướng Chính phủ, 2021). Cách tiếp cận này phù hợp với đặc thù DNNVV Việt Nam, vì quá trình CĐS phần lớn do chính người chủ, người quản lý trực tiếp khởi xướng và dẫn dắt, do đó việc nâng cao năng lực phán đoán đầu tư của cá nhân NQT sẽ có tác động trực tiếp tới chất lượng các quyết định CĐS của toàn DN.

Giải pháp số 3, do bản chất tập trung và "tất cả trong một" của nhà quản trị DNNVV, các giải pháp nâng cao NLKD sẽ phát huy hiệu quả cao hơn nếu tuân theo logic "chiến thắng nhanh" thay vì tham vọng toàn diện ngay từ đầu, tức là ưu tiên làm chủ kênh tương tác chính và giải quyết vấn đề kinh doanh cốt lõi trước khi mở rộng sang trải nghiệm đa kênh liền mạch. Cách tiếp cận theo từng giai đoạn này không chỉ phù hợp với nguồn lực hạn chế và áp lực dòng tiền của DN, mà còn tạo ra các bằng chứng giá trị sớm để củng cố niềm tin của chính NQT vào tiến trình số hóa, qua đó duy trì động lực đầu tư cho các bước tiếp theo. Kinh nghiệm chính sách quốc tế cũng nhấn mạnh rằng việc củng cố kỹ năng quản trị và tận dụng các giải pháp tài chính linh hoạt là hai trong số các trụ cột then chốt để DNNVV thu hẹp khoảng cách số (Kergroach, 2021).

Giải pháp số 4, để đảm bảo hiệu quả và độ phủ, các giải pháp cần được phân tầng theo ba nhóm DN tương ứng với mức độ TTS khác nhau. Đối với nhóm DN siêu nhỏ, trọng

tâm là hình thành kỹ năng đọc dữ liệu bán hàng cơ bản và làm chủ kênh tương tác số chính, tận dụng tối đa các nền tảng dùng chung chi phí thấp. Đối với nhóm DN nhỏ đã số hóa một phần nghiệp vụ, giải pháp hướng tới tích hợp dữ liệu khách hàng giữa các kênh và gắn kết các sáng kiến số với chỉ tiêu hiệu quả đầu tư cụ thể. Đối với nhóm DN vừa, NLKD cần được nâng lên tầm thiết kế TNKH đa kênh dựa trên phân tích dữ liệu và xây dựng mô hình kinh doanh số mới, đồng thời với đó là việc văn bản hóa quy trình ra quyết định trên căn cứ số liệu trong toàn DN.

5.2.4. Giải pháp nâng cao năng lực làm việc với người khác của nhà quản trị

Sự chi phối của NLLV đối với phương diện CNVH số được minh chứng cụ thể qua hệ số tác động lớn (β = 0,555); song song với đó, nhân tố này có hệ số ước lượng lớn hơn trên phương diện VH số khi ghi nhận giá trị β = 0,468, vượt trên cả NLKD. Phát hiện này khẳng định nhận định nền tảng rằng CĐS về bản chất là chuyển đổi con người, bởi mọi công nghệ hay quy trình mới đều sẽ thất bại nếu không có sự chấp nhận của đội ngũ. Theo UET, văn hóa tổ chức phản chiếu trực tiếp hành vi của người lãnh đạo, do đó NQT có năng lực truyền thông, tạo động lực và quản trị sự thay đổi tốt sẽ kiến tạo được môi trường an toàn về tâm lý, khuyến khích thử nghiệm để hình thành văn hóa số (Edmondson, 2018). Do vậy, các giải pháp đối với NLLV cần hướng tới việc trang bị cho NQT vị thế dẫn dắt sự thay đổi bắt đầu là chính con người, thay vì coi đây là năng lực mềm thứ yếu so với năng lực công nghệ hay tài chính trong quá trình CĐS.

Giải pháp số 1, kiến tạo văn hóa kỹ thuật số thông qua cơ chế nêu gương của NQT chính là điểm khởi đầu để bồi đắp NLLV, bởi lẽ đặc trưng phẳng của cấu trúc tổ chức tại các DNNVV quy định rằng chuẩn mực ứng xử của toàn đội ngũ sẽ chịu sự định hình trực tiếp từ các hành vi thực tế của người đứng đầu. Yêu cầu này càng trở nên cấp thiết khi thực trạng tại mục 4.1.2 cho thấy phong cách quản trị của nhiều NQT DNNVV Việt Nam vẫn mang tính gia trưởng, dựa trên mệnh lệnh hơn là các quy trình quản trị nhân sự chuyên nghiệp, trong khi văn hóa trao quyền và khuyến khích nhân viên tham gia còn chưa phổ biến, khiến đội ngũ thường ở vào thế bị động (VCCI, 2025b). Trong bối cảnh đó, việc người đứng đầu chủ động làm gương không chỉ là thực hành quản trị tốt mà còn là điều kiện để vượt qua cách quản trị mệnh lệnh đang kìm hãm sự chủ động của nhân viên. Kinh nghiệm quốc tế cũng cho thấy nhà lãnh đạo mang phẩm chất

chuyển đổi quan trọng trong việc nuôi dưỡng khả năng thích ứng, tạo động lực để nhân viên đón nhận công nghệ và vun đắp văn hóa gắn kết với mục tiêu số của tổ chức (Gyamerah và cộng sự, 2025b). Trong điều kiện Việt Nam, nơi CNVH số vẫn là phương diện còn yếu trong tổng thể TTS của DNNVV (Bộ khoa học và công nghệ, 2024b), giải pháp thiết thực là khuyến khích NQT chủ động áp dụng các ứng dụng số thường xuyên, công khai ghi nhận các sáng kiến số của nhân viên và thiết lập môi trường nơi sai sót trong thử nghiệm được nhìn nhận như chi phí học tập hơn là lỗi cần quy trách nhiệm, từ đó hình thành nền tảng tâm lý cho văn hóa số.

Giải pháp số 2, cùng với việc kiến tạo văn hóa, năng lực làm việc với người khác cần được củng cố ở khía cạnh quản trị sự thay đổi, bởi đây là cơ chế trực tiếp bảo đảm cho các cải tiến VH số được đội ngũ chấp nhận và duy trì. Giải pháp này ứng vào hạn chế đã được nhận diện trong thực trạng, khi "ngại thay đổi" được ghi nhận là rào cản văn hóa khó khăn đối với CĐS (Anphabe, 2024), và nhiều NQT có xu hướng áp đặt công nghệ mới mà thiếu kế hoạch truyền thông, hỗ trợ đầy đủ (Khaw và cộng sự, 2023); mục 4.1.2). Từ đó, đề xuất hướng dẫn NQT triển khai thay đổi theo lộ trình có sự tham gia, trong đó nhân viên trực tiếp vận hành được tham vấn từ giai đoạn thiết kế quy trình mới, được trao quyền trở thành các đại sứ thay đổi trong từng bộ phận, và được bồi đắp kỹ năng số tương ứng với yêu cầu công việc. Bằng chứng thực nghiệm gần đây củng cố hướng tiếp cận này: nghiên cứu đa trường hợp của Valtonen và Holopainen (2025) trên 10 DN công nghiệp cho thấy chiến lược giảm thiểu sự phản kháng của nhân viên trước CĐS được cấu thành từ ba trụ cột gắn kết chặt chẽ là học tập, truyền thông và sự tham gia, đúng những cơ chế mà NQT DNNVV cần làm chủ để biến thay đổi áp đặt thành thay đổi đồng thuận. Cách tiếp cận có sự tham gia này không chỉ làm giảm sức cản tự nhiên trước thay đổi, mà còn biến chính đội ngũ thành lực lượng lan tỏa và duy trì các cải tiến VH.

Giải pháp số 3, do NLLV đồng thời tác động tới cả văn hóa số lẫn vận hành số, việc nâng cao năng lực này cần gắn với khả năng truyền thông tầm nhìn số đủ sức thuyết phục để kết nối nỗ lực hằng ngày của nhân viên cùng tầm nhìn chung của DN. NQT số có khả năng truyền đạt và tích hợp định hướng số vào hoạt động của tổ chức sẽ thay đổi theo hướng tích cực năng lực thích ứng và sự gắn kết của đội ngũ trước biến động (Gyamerah và cộng sự, 2025b). Giải pháp đề xuất là trang bị cho NQT kỹ năng truyền thông nội bộ về ý nghĩa của từng sáng kiến số đối với công việc cụ thể của nhân viên, đồng thời thiết lập các kênh phản hồi hai chiều để đội ngũ có thể đóng góp và điều

chỉnh, qua đó biến CĐS từ yêu cầu áp đặt thành tiến trình được đồng thuận. Giải pháp truyền thông hai chiều này có căn cứ dựa trên thực trạng NQT thường áp đặt công nghệ mới mà không kèm theo truyền thông và hỗ trợ tương xứng (mục 4.1.2): khi mỗi sáng kiến số được gắn với lợi ích cụ thể của nhân viên và đội ngũ có kênh để phản hồi, CĐS chuyển từ mệnh lệnh từ trên xuống thành tiến trình được chia sẻ.

Giải pháp số 4, để bảo đảm tính khả thi, giải pháp nâng cao NLLV cần được phân tầng theo ba nhóm DN phù hợp với mức độ TTS. Đối với nhóm DN siêu nhỏ, nơi NQT trực tiếp làm việc cùng toàn bộ nhân viên, trọng tâm là làm gương trong việc sử dụng công cụ số và tạo bầu không khí cởi mở với thử nghiệm. Đối với nhóm DN nhỏ, giải pháp hướng tới triển khai thay đổi có sự tham gia của nhân viên và bồi đắp kỹ năng số cơ bản cho đội ngũ. Đối với nhóm DN vừa, năng lực làm việc với người khác cần được nâng lên tầm quản trị sự thay đổi có hệ thống, với việc thiết lập mạng lưới đại sứ thay đổi, hoạt động đào tạo nội bộ thực hiện liên tục và cơ chế truyền thông tầm nhìn số xuyên suốt các cấp.

5.3. Khuyến nghị với cơ quan quản lý nhà nước và hiệp hội doanh nghiệp nhỏ và vừa

Mô hình của luận án không chứa các biến chính sách hay thể chế, vì vậy các khuyến nghị được đề xuất không thể có căn cứ trực tiếp từ kết quả kiểm định mà được suy diễn từ các thành phần của khung lý thuyết cũng như quan điểm các khuyến nghị cần làm tiền đề triển khai các giải pháp trước đó. Trong đó NLQT là năng lực có thể học hỏi và phát triển (Mumford và cộng sự, 2007), năng lực cảm nhận hình thành từ quá trình rà soát và học hỏi từ môi trường bên ngoài DN (Teece, 2007); cũng như mức độ NQT chi phối kết quả tổ chức phụ thuộc vào phạm vi tự quyết mà bối cảnh hoạt động cho phép họ có được (Hambrick và Finkelstein, 1987).

Khuyến nghị số 1: Lồng ghép phát triển NLQT vào các chương trình hỗ trợ CĐS

Bốn thành phần NLQT giải thích từ 29,4% đến 52,5% phương sai của các phương diện TTS, trong khi các đặc điểm DN không có tác động có ý nghĩa thống kê. Kết quả này gợi ý các chương trình hỗ trợ hiện tập trung vào chi phí thuê, mua nền tảng số (Thủ tướng Chính phủ, 2021) cần được bổ sung những nội dung phát triển năng lực cho NQT, chẳng hạn dưới hình thức phiếu hỗ trợ cho phép DN kết hợp chi phí nền tảng số với dịch vụ tư vấn lộ trình CĐS và đào tạo NQT. Phạm vi của phiếu hỗ

trợ nên bao gồm cả đào tạo kỹ năng số cho nhân viên, điều kiện để các giải pháp nâng cao NLLV được thực hiện.

Nội dung đào tạo cho từng nhóm năng lực nên tập trung vào phương diện TTS mà năng lực đó chi phối, tương ứng với nguyên tắc thiết kế giải pháp phát triển NLQT trước đó: khai thác dữ liệu khách hàng và đánh giá hiệu quả đầu tư số với NLKD, quản trị sự thay đổi với NLLV, tư duy dữ liệu với NLNT, cũng như xây dựng định hướng số với NLCL. Do tác động của NLCL lên TNKH ở mức thấp ($\beta = 0,144$), nội dung hoạch định chiến lược cần được thiết kế liền với nội dung thực thi kinh doanh thay vì tổ chức thành các khóa riêng rẽ. Về hình thức, chương trình ưu tiên học liệu ngắn, cố vấn theo tình huống và phân tầng nội dung theo quy mô DN, phù hợp với quỹ thời gian hạn chế của NQT. Ở tầm dài hạn, các cơ sở giáo dục đại học khối kinh tế cần cập nhật chương trình đào tạo quản trị kinh doanh theo hướng tích hợp chiến lược số, phân tích dữ liệu cũng như quản trị sự thay đổi nhằm trang bị cho các NQT tương lai những năng lực phù hợp.

Khuyến nghị số 2: Bổ sung NLQT vào công cụ đánh giá mức độ CĐS

Các công cụ tự đánh giá mức độ sẵn sàng CĐS hiện hành tập trung vào trạng thái công nghệ và hoạt động của DN, trong khi năng lực của NQT chưa được phản ánh. Vì vậy công cụ đánh giá CĐS có thể bổ sung mô đun tự đánh giá NLQT, từ đó kết quả chẩn đoán gắn trực tiếp với năng lực cần ưu tiên phát triển. Đây cũng là điều kiện để NQT thực hiện tự đánh giá định kỳ như đề xuất tại giải pháp nâng cao NLQT.

Đồng thời, các bộ chỉ số và cổng thông tin về CĐS do nhiều cơ quan chủ trì cần được hợp nhất thành khung tham chiếu chung. Trên nền đó, cổng thông tin quốc gia kết nối DN với các đơn vị tư vấn, nhà cung cấp giải pháp đã được thẩm định theo tiêu chí công khai, tương tự chương trình SMEs Go Digital của Singapore (IMDA, 2023), qua đó hỗ trợ NQT lựa chọn công nghệ dựa trên vấn đề kinh doanh thay vì lời chào hàng của nhà cung cấp.

Khuyến nghị số 3: Mở rộng điều kiện để NLQT chuyển hóa thành kết quả của CĐS

Ở DNNVV Việt Nam, phạm vi lựa chọn của NQT cho CĐS bị thu hẹp chủ yếu bởi ràng buộc tài chính, khi các sáng kiến số thường bị xếp sau yêu cầu vận hành hằng ngày. Vì vậy, cơ chế hỗ trợ chi phí thuê, mua nền tảng số (Thủ tướng Chính phủ, 2021), căn cứ để triển khai các giải pháp phân bổ nguồn lực và đánh giá hiệu quả đầu tư, cần được duy trì với thủ tục tiếp cận phù hợp với DN siêu nhỏ và nhỏ. Các định

hướng đang được xây dựng như mở rộng tài sản bảo đảm sang quyền sở hữu trí tuệ, tài sản vô hình và tài sản số trong dự thảo sửa đổi Luật Hỗ trợ DNNVV (Gia Nguyễn, 2025), hay mục tiêu đưa thông tin pháp lý tới DNNVV qua nền tảng số (Thủ tướng Chính phủ, 2026a), cũng cần được thiết kế theo hướng đó.

Khuyến nghị số 4: Khuyến nghị với hiệp hội doanh nghiệp nhỏ và vừa

Hiệp hội DNNVV Việt Nam, vốn có lợi thế gắn bó trực tiếp với DN, cùng các hiệp hội ngành nghề, địa phương phù hợp với vai trò phát triển kênh học hỏi đồng đẳng, bởi NQT nhận diện cơ hội số thuận lợi hơn khi tiếp xúc với các trường hợp tương đồng về quy mô và ngành nghề (Li và cộng sự, 2018), cũng như qua người cố vấn và diễn đàn nghề nghiệp (Ozgen và Baron, 2007). Cụ thể, hiệp hội có thể tổ chức mạng lưới cố vấn đồng đẳng giữa các NQT; chia sẻ kinh nghiệm theo chuyên đề hẹp giữa DN cùng ngành về khách hàng và vận hành; cũng như lan tỏa các trường hợp điển hình về quản trị sự thay đổi. Các hoạt động này là kênh triển khai hình thức học hỏi đồng đẳng đã đề xuất trước đó. Song hành, hiệp hội cần đóng vai trò trung gian phổ biến công cụ tự đánh giá tại khuyến nghị số 2 tới hội viên cũng như phản ánh lại khó khăn trong quá trình sử dụng, góp phần điều chỉnh chính sách hỗ trợ sát hơn với nhu cầu của DN.

5.4. Đóng góp của luận án

5.4.1. Đóng góp về mặt lý luận

Đóng góp nền tảng nhất của luận án là việc tích hợp UET, DCT và mô hình Strataplex thành khung lý thuyết bậc cao nhằm giải thích ảnh hưởng của NLQT đến TTS tại DNNVV; tức "bắc cầu" lý thuyết từ năng lực NQT cấp vi mô tới TTS của tổ chức, cấp vĩ mô. Việc tích hợp nhiều lăng kính lý thuyết được công nhận là một dạng đóng góp lý luận; khi các góc nhìn có tính tương thích về giả định nền tảng và bổ sung cho nhau về sức giải thích (Okhuysen và Bonardi, 2011). Các căn cứ lý thuyết trong luận án thỏa mãn điều kiện này: UET xác lập tại sao NQT là điểm khởi phát, DCT làm rõ cơ chế chuyển hóa năng lực thành hành động qua chu trình cảm nhận, nắm bắt, tái cầu hình, và Strataplex cung cấp cấu trúc phân tầng để thao tác hóa NLQT. Các kết quả kiểm định phù hợp với toàn bộ tám dự báo của khung nghiên cứu, qua đó lấp khoảng trống mà các nghiên cứu trước để ngỏ khi NLQT ở cấp cá nhân và mô hình TTS ở cấp tổ

chức phần lớn vận động tách rời. Từ nền tảng tích hợp đó, luận án mang lại ba đóng góp cụ thể sau.

Luận án cụ thể hóa UET trong bối cảnh CĐS tại DNNVV. Các hệ số tác động phân bố trong biên độ rộng, từ β = 0,144 đến β = 0,587, cho thấy bốn thành phần NLQT không tác động đồng nhất mà vận hành theo cơ chế chuyên biệt: mỗi nhóm năng lực chi phối những phương diện TTS khác nhau với cường độ khác nhau. Phát hiện này trả lời câu hỏi mà các nghiên cứu UET trước đây thường để ngỏ, cụ thể là "năng lực nào ảnh hưởng đến khía cạnh nào và ở mức độ nào" trong tiến trình CĐS.

Kết quả luận án nhất quán với lập luận vi nền tảng của DCT trong bối cảnh DNNVV. Kết quả phù hợp với ánh xạ mà khung tích hợp đề xuất: NLNT gắn với "cảm nhận" (chi phối CNDL, β = 0,543), NLCL gắn với "nắm bắt" (chi phối DHCL, β = 0,488), NLKD và NLLV gắn với "tái cầu hình" (chi phối TNKH, VH, CNVH). Đáng chú ý, sự chênh lệch giữa tác động của NLKD (β = 0,587) và NLCL (β = 0,144) lên cùng phương diện TNKH cho thấy đặc điểm chưa được nhận diện rõ: ở DNNVV, "năng lực tái cầu hình" thông qua quyết định kinh doanh vi mô có trọng số vượt trội so với "năng lực nắm bắt" thông qua hoạch định chiến lược. Phát hiện này gợi mở rằng trọng số giữa các cơ chế trong chu trình năng lực động có thể thay đổi theo bối cảnh tổ chức.

Luận án kiểm định mô hình Strataplex trong bối cảnh CĐS tại nền kinh tế đang phát triển, một bối cảnh góp phần mở rộng ứng dụng của mô hình. Kết quả tương thích với cấu trúc phân tầng: NLNT chi phối CNDL (β = 0,543), NLCL chi phối DHCL (β = 0,488), và Kết quả cho thấy NLNT và NLCL có đóng góp riêng vào DHCL (lần lượt β = 0,364 và β = 0,488), phù hợp với lập luận rằng hai năng lực đảm nhận hai khâu khác nhau trong quá trình hình thành định hướng số.

5.4.2. Đóng góp về mặt thực tiễn

Đóng góp thứ nhất, luận án cung cấp khung hành động có căn cứ thực nghiệm cho NQT và chủ DNNVV. Khác với các khuyến nghị quản trị thường được xây dựng tuyến tính theo danh sách, các giải pháp tại mục 5.2 được xây dựng dựa trên ba nguyên tắc rút ra từ chính kết quả kiểm định: cường độ tác động thực nghiệm xác định trọng số ưu tiên, chu trình DCT xác định trình tự triển khai, và ngữ cảnh DNNVV Việt Nam đóng vai trò bộ lọc khả thi (Bảng 5.1). Điều này giúp NQT xác định được cần tập trung vào năng lực nào trước và theo trình tự nào, thay vì phân tán nguồn lực

vào nhiều mục tiêu cùng lúc. Việc phân tầng giải pháp theo ba nhóm quy mô tại mỗi tiểu mục giải pháp cũng gia tăng tính khả thi của các đề xuất trên.

Đóng góp thứ hai, luận án cung cấp cơ sở khoa học cho việc tái định hướng chính sách hỗ trợ CĐS tại DNNVV. Phát hiện quan trọng ở mục 4.2.3.4 cho thấy biến kiểm soát phản ánh đặc điểm DN không có ý nghĩa thống kê đối với TTS, trong khi bốn thành phần NLQT giải thích từ 29,4% đến 52,5% phương sai của các phương diện TTS. Kết quả này hàm ý rằng năng lực của NQT là nhân tố giải thích đáng kể mức độ TTS, bên cạnh các điều kiện về nguồn lực. Từ đó, các chương trình hỗ trợ CĐS có cơ sở để chuyển trọng tâm từ tài trợ công nghệ thuần túy sang phát triển NLQT, và đã được cụ thể hóa qua ba khuyến nghị chính sách tại mục 5.3. Đóng góp này có ý nghĩa thực tiễn trực tiếp trong bối cảnh Việt Nam đang sửa đổi Luật Hỗ trợ DNNVV và triển khai các đề án CĐS giai đoạn 2026 đến 2030.

5.5. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

5.5.1. Hạn chế của nghiên cứu

Những giới hạn cố hữu về mặt phương pháp luận dưới đây, sẽ đóng vai trò là cơ sở khoa học để định hình lộ trình cho các nghiên cứu tiếp theo.

Hạn chế thứ nhất, bản chất của việc phân tích dữ liệu cắt ngang (cross-sectional) là chỉ ghi nhận dữ liệu tại thời điểm duy nhất. Dù cách tiếp cận này đủ điều kiện bối cảnh để xác thực các hệ số tác động đối với các giả thuyết, khả năng suy luận nhân quả tuyến tính theo chiều thời gian vẫn bị hạn chế. Luận án mới dừng lại ở việc định vị mối tương quan giữa NLQT và trạng thái TTS hiện tại, chứ chưa thể bóc tách động chuyển dịch của DN qua từng nấc thang phát triển. Hệ quả là, giả thuyết về mối quan hệ ngược chiều hoàn toàn có thể xảy ra: chính những DN tích lũy được mức TTS cao hơn sẽ sở hữu nền tảng nguồn lực dồi dào để thu hút, đồng thời tự đào tạo đội ngũ NQT có năng lực vượt trội.

Hạn chế thứ hai, hạn chế này liên quan đến việc nguồn dữ liệu sơ cấp được thu thập đồng thời từ đối tượng duy nhất là đội ngũ NQT, điều đó làm phát sinh rủi ro kỹ thuật về hiện tượng phương sai chung do phương pháp (Common Method Variance - CMV/CMB). Nhằm giảm thiểu sai lệch, các biện pháp kiểm soát trong thiết kế bảng hỏi và kỹ thuật đánh giá hệ số phóng đại phương sai toàn diện đã được áp dụng; tuy

vậy, khả năng lạm phát thống kê do phương thức đo lường vẫn là hệ quả phương pháp luận cần được thừa nhận.

Hạn chế thứ ba, việc áp dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất dẫn tới hệ quả về khả năng đại diện cho tổng thể DNNVV Việt Nam. Những đặc điểm phân bố cụ thể của tập dữ liệu sơ cấp đòi hỏi mọi kết luận về khả năng khái quát hóa lý thuyết phải được diễn giải thận trọng, gắn liền với các điều kiện biên của mẫu nghiên cứu thực tế.

Hạn chế cuối cùng, xuất phát từ việc mô hình hóa hệ thống biến số dựa trên nhận thức chủ quan và cơ chế tự báo cáo từ đội ngũ NQT. Dù kỹ thuật này tối ưu hóa khả năng ghi nhận của người ra quyết định, dữ liệu sơ cấp vẫn đứng trước rủi ro nhiễu do các thiên kiến nhận thức cá nhân hoặc tâm lý trả lời theo mong muốn xã hội chi phối. Kết quả thống kê mô tả cho thấy, NQT có xu hướng tự đánh giá tương đối lạc quan về NLQT cá nhân cũng như trạng thái TTS của tổ chức, điều đó dẫn tới hệ quả là có thể xuất hiện khoảng cách nhất định giữa "mức độ TTS trong tư duy" của NQT và năng lực thực thi số thực tế tại DN.

5.5.2. Hướng nghiên cứu tiếp theo

Hướng nghiên cứu tiếp theo đòi hỏi những cải tiến căn bản về mặt phương pháp luận nhằm giải quyết những giới hạn của luận án đã xác định ở trên.

Hướng thứ nhất, để giải quyết thiết kế cắt ngang hiện tại, việc thực hiện mô hình nghiên cứu với dữ liệu theo chiều dọc là yêu cầu tiên quyết, cho phép theo dõi biến thiên của các nhân tố tại nhiều thời điểm khác nhau. Kỹ thuật này củng cố điều kiện suy luận nhân quả chặt chẽ, đồng thời chỉ ra chiều tác động: liệu sự gia tăng của các nhóm NLQT cấu thành có phải là động lực thúc đẩy các nấc thang TTS, hay chính tổ chức có mức độ TTS cao hơn sẽ kiến tạo môi trường thuận lợi cho NLQT.

Hướng thứ hai, rủi ro sai lệch do phương pháp chung cần được xử lý bằng cách đa dạng nguồn dữ liệu, thay vì phụ thuộc duy nhất vào dữ liệu tự khai báo từ NQT. Cụ thể, việc thiết kế bảng hỏi để cấp dưới và các trưởng bộ phận trực tiếp xác định mức độ TTS, kết hợp với các dữ liệu thứ cấp mang tính khách quan như tỷ lệ ngân sách công nghệ thực chi hoặc số lượng quy trình đã tự động hóa, sẽ tạo ra cơ chế kiểm chéo; điều đó gia tăng tính khách quan cho các kiểm định giả thuyết và bảo đảm độ tin cậy thực nghiệm.

Hướng thứ ba, mở rộng quy mô, kích thước mẫu khảo sát thông qua phương pháp lấy mẫu xác suất. Điều này khắc phục giới hạn về khả năng khái quát hóa thống kê của nghiên cứu. Những nỗ lực thực nghiệm tiếp theo cần thiết lập thiết kế so sánh đa bối cảnh, phân tách theo đặc thù ngành, tọa độ địa lý, cũng như phân tầng hiệu suất vận hành tại các DN: từ đó cung cấp căn cứ phân tích sâu sắc về cách thức các yếu tố bối cảnh điều tiết các quan hệ trong mô hình.

Hướng cuối cùng, luận án tập trung kiểm định các đường dẫn tác động trực tiếp có cường độ mạnh nhất về mặt lý thuyết từ đó tạo dư địa cho những khảo sát sâu hơn về các cơ chế gián tiếp hoặc có trọng số tác động thấp hơn của NLQT. Các biến trung gian gắn với cấu trúc tổ chức (văn hóa đổi mới, khả năng học tập của tổ chức) có thể được bổ sung ở các nghiên cứu tiếp theo để phân giải chi tiết (cơ chế) ảnh hưởng từ NLQT đến TTS. Đồng thời, việc đưa vào mô hình các biến điều tiết đại diện cho môi trường và chính sách (mức độ biến động của môi trường, sự hỗ trợ của chính phủ) sẽ góp phần lý giải nguyên nhân dẫn tới sự phân hóa về cường độ tác động của NLQT giữa các nhóm DN.

Tiểu kết chương 5

Nội dung của chương 5 dự báo xu hướng của DNNVV Việt Nam, đề xuất giải pháp nâng cao NLQT nhằm thúc đẩy TTS, cùng khuyến nghị chính sách, hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo.

Về mặt xu hướng, giai đoạn 2026 - 2030 được dự báo sẽ chứng kiến sự phân hóa mạnh giữa các DNNVV, khi NLQT dịch chuyển sang cơ chế năng lực động và gắn với những yêu cầu mới về quản trị dựa trên dữ liệu, trách nhiệm xã hội cũng như CĐS kép.

Về mặt giải pháp, bốn nhóm giải pháp được xây dựng trên cơ sở kết quả kiểm định mô hình ở chương 4, gắn với vai trò chuyên biệt của từng thành phần NLQT: nâng cao NLNT hướng tới đổi mới mô hình tư duy số của NQT; nâng cao NLCL hướng vào định hướng số nhằm thu hẹp khoảng trống giữa chiến lược và thực thi; nâng cao NLKD tập trung vào sự nhạy bén thị trường trên nền tảng dữ liệu và năng lực phán đoán hiệu quả đầu tư; nâng cao NLLV hướng tới dẫn dắt thay đổi từ con người thông qua kiến tạo văn hóa số, triển khai có sự tham gia của nhân viên và truyền thông tầm nhìn số. Mỗi nhóm giải pháp đều được phân tầng theo ba quy mô và gắn với các hạn chế cụ thể đã nhận diện trong phần thực trạng.

Về mặt khuyến nghị, các đề xuất với cơ quan quản lý nhà nước và hiệp hội DN được xây dựng theo nguyên tắc chuyển trọng tâm chính sách từ công nghệ sang con người, từ hành động riêng lẻ sang hệ sinh thái hỗ trợ tích hợp, trong đó nhà nước giữ vai trò kiến tạo môi trường và điều phối nguồn lực thay vì trực tiếp thực thi.

Các đóng góp của luận án về lý luận và thực tiễn đã được hệ thống hóa, trong đó làm rõ cách thức các phát hiện thực nghiệm lấp khoảng trống nghiên cứu đã nhận diện.

Các giới hạn phương pháp luận được luận án trình bày bao gồm việc áp dụng thiết kế cắt ngang, khai thác nguồn dữ liệu đơn nhất cùng kỹ thuật chọn mẫu phi ngẫu nhiên; những đặc điểm này đặt ra yêu cầu mở rộng các hướng nghiên cứu tiếp theo vốn chưa được luận giải trong khuôn khổ của luận án.

KẾT LUẬN

Luận án đã hoàn thành mục tiêu và trả lời các câu hỏi nghiên cứu đã xác lập. Luận án tích hợp UET, DCT và mô hình Strataplex thành khung phân tích thống nhất, thao tác hóa thành mô hình nghiên cứu với tám giả thuyết về mối quan hệ trực tiếp giữa bốn nhân tố NLQT và năm phương diện TTS. Thiết kế hỗn hợp kết hợp phỏng vấn sâu ở giai đoạn định tính với khảo sát 325 NQT cấp cao và phân tích bằng mô hình cấu trúc PLS-SEM ở giai đoạn định lượng.

Kết quả kiểm định cho thấy cả tám giả thuyết đều có ý nghĩa thống kê. Ba đường dẫn ghi nhận ảnh hưởng lớn gồm NLKD tới TNKH, NLLV tới CNVH và NLNT tới CNDL; trong khi đó NLCL tới TNKH là đường dẫn yếu nhất. Điều đó cho thấy nhóm năng lực kiến tạo gồm NLNT và NLCL kiến tạo tầm nhìn cùng hạ tầng cho CĐS, còn nhóm năng lực thực thi gồm NLKD và NLLV chuyển hóa kế hoạch thành kết quả ở cấp vận hành. Chênh lệch lớn giữa tác động của NLKD và NLCL lên cùng phương diện TNKH gợi ý khoảng cách giữa hoạch định chiến lược và thực thi tại DNNVV Việt Nam. Kiểm định cho thấy quan hệ giữa NLQT và TTS ổn định trên mẫu.

Luận án đề xuất bốn nhóm giải pháp nâng cao NLQT, được phân tầng theo quy mô DN nhằm phù hợp với năng lực hấp thụ khác nhau giữa các nhóm DN, cùng bốn khuyến nghị đối với cơ quan quản lý nhà nước và hiệp hội DNNVV. Nguyên tắc xuyên suốt của các khuyến nghị là chuyển trọng tâm từ tài trợ công nghệ thuần túy sang phát triển năng lực con người.

Các kết luận trên được đặt trong giới hạn của thiết kế nghiên cứu: dữ liệu cắt ngang chưa cho phép khẳng định chiều nhân quả; dữ liệu tự đánh giá từ cùng nguồn trả lời có thể chịu thiên lệch lạc quan và phương sai chung do phương pháp; còn mẫu phi xác suất giới hạn khả năng khái quát hóa. Những giới hạn này mở ra hướng nghiên cứu với dữ liệu theo chiều dọc, bổ sung dữ liệu đa nguồn cùng với mô hình có biến trung gian, biến điều tiết.

Kết quả của luận án hàm ý rằng CĐS tại DNNVV vận hành theo logic người dẫn dắt chứ không phải tổ chức dẫn dắt, khi cấu trúc phẳng và thẩm quyền tập trung khiến năng lực của người đứng đầu quy định việc DN dừng lại ở mức ứng dụng công cụ hay tiến tới các nấc trưởng thành cao hơn. Trong nền kinh tế mà DNNVV chiếm tỷ trọng áp đảo như Việt Nam, đầu tư có hệ thống vào năng lực của đội ngũ NQT vì vậy không chỉ là giải pháp cho từng DN mà còn là hướng chính sách cần được ưu tiên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- **Tài liệu tham khảo tiếng Việt**

Anphabe. (2024). *Xu hướng Nhân sự & Nguồn nhân lực Việt Nam 2024*.

Bộ Kế hoạch và Đầu tư. (2023). *Báo cáo thường niên chuyển đổi số doanh nghiệp 2022*.

Bộ Kế hoạch và Đầu tư. (2024). *Báo cáo tình hình doanh nghiệp đang hoạt động tại Việt Nam*

Bộ Kế hoạch và Đầu tư và GIZ. (2024). *Báo cáo thường niên chuyển đổi số doanh nghiệp Việt Nam năm 2023: Thúc đẩy chuyển đổi số, chuyển đổi xanh*.

Bộ khoa học và công nghệ. (2025). *Thông tinh đánh giá và xếp loại chuyển đổi số*. https://dti.gov.vn

Bộ khoa học và công nghệ. (2022). *Chuyển đổi số doanh nghiệp vừa và nhỏ: "Vũ khí" để đổi mới và phục hồi sau đại dịch*.

Bộ khoa học và công nghệ. (2024a). *Việt Nam đang đối mặt với tình trạng thiếu nhân lực số*. https://mst.gov.vn/viet-nam-dang-doi-mat-voi-tinh-trang-thieu-nhan-luc-so-197250104154810737.htm

Bộ Tài chính và GIZ. (2025). *Báo cáo Thường niên Chuyển đổi kép 2025 – Trí tuệ nhân tạo và tác động đến chuyển đổi kép cho doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam.*

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2023a). *Báo cáo chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông việt nam năm 2022*.

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2023b). *Đề án xác định Chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp*.

Châu Trường Thắng. (2025). Chuyển đổi số trong doanh nghiệp nhỏ và vừa: Thực trạng và giải pháp. *Tạp chí điện tử Chính trị và Phát triển*.

Đỗ Anh Đức. (2015). *Nâng cao năng lực quản lý của giám đốc doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn Hà Nội* Đại học Kinh tế quốc dân].

Gia Nguyễn. (2025). *Sửa Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa – Yêu cầu cấp thiết*. https://diendandoanhnghiep.vn/sua-luat-ho-tro-doanh-nghiep-nho-va-vua-yeu-cau-cap-thiet-10167921.html

GSO. (2021). *Báo cáo Tình hình Kinh tế - Xã hội Quý IV và năm 2021*.

Hải Anh. (2023). *100% doanh nghiệp, tổ chức, hộ kinh doanh đã sử dụng hóa đơn điện tử*. https://thoibaotaichinhvietnam.vn/100-doanh-nghiep-to-chuc-ho-kinh-doanh-da-su-dung-hoa-don-dien-tu-137045.html

Hiệp hội An ninh mạng Quốc gia. (2024). *Báo cáo nghiên cứu an ninh mạng tại Việt Nam năm 2024*.

Hồ Tú Bảo. (2019). *Chuyển đổi số: Cơ hội tạo đột phá trong phát triển đất nước*. Báo Tia Sáng. https://tiasang.com.vn/-dien-dan/Chuyen-doi-so-Co-hoi-tao-dot-pha-trong-phat-trien-dat-nuoc-20778

Hồ Tú Bảo và Nguyễn Nhật Quang. (2022). *Chuyển đổi số thế nào*. Nhà xuất bản thông tin và truyền thông.

Lê Thị Dung và Phan Thế Công. (2025). Nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Việt Nam. *Tạp chí Quản lý nhà nước*.

Lê Văn Thuận. (2020). *Nghiên cứu năng lực lãnh đạo cấp trung tại các doanh nghiệp Bưu chính viễn thông Việt Nam* [Tiến sĩ, Đại học Kinh tế Quốc Dân].

Lương Thu Hà. (2015). *Nghiên cứu ảnh hưởng của tố chất cá nhân nhà lãnh đạo tới kết quả lãnh đạo doanh nghiệp ở Việt Nam*

M.Châu. (2024). *Chưa đầy 15% doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ áp dụng công nghệ 4.0*. https://daibieunhandan.vn/chua-day-15-doanh-nghiep-cong-nghiep-ho-tro-ap-dung-cong-nghe-4-0-10355411.html

Mai Hoàng Thịnh. (2023). Xu hướng hành vi mua hàng trực tuyến của người tiêu dùng Việt Nam. *Tạp chí công thương*.

Nguyễn Hoàng Việt. (2013). Phát triển năng lực và phong các lãnh đạo chiến lược của các nhà quản trị cấp cao ở các dn Việt Nam. *Nghiên cứu kinh tế*, *421*.

Nguyễn Ngọc Thức và Trần Thanh Quang. (2024). Tác động của phong cách lãnh đạo chuyển đổi đến niềm tin của nhân viên và khả năng thay đổi của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại việt nam: tác động của phong cách lãnh đạo chuyển đổi đến niềm tin của nhân viên và khả năng thay đổi của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam. *Journal of Science and Technology-IUH*, *69*(3).

Nguyễn Thị Giang. (2025). Nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam. *Tạp chí công thương*.

Nguyễn Thị Loan và Đỗ Thị Hồng Vân. (2026). Chuyển đổi số trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam: Phương pháp nghiên cứu tích hợp mô hình TOE và TAM.

Phạm Thị Diệu Anh. (2020). *Các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực quản lý của nhà quản trị cấp trung tại các doanh nghiệp thuốc lá ở Việt Nam* Đại học Kinh tế Quốc Dân].

Phiet, L. T. (2024). Factors Influencing SMEs' Digital Transformation: The case study in Central Highlands in Vietnam. *Journal of System and Management Sciences*, *Vol. 14 (2024) No. 1, pp. 175-187*.

Song Hà. (2026). *VCCI đề xuất 11 kiến nghị định lượng hóa hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa*. https://vneconomy.vn/vcci-de-xuat-11-kien-nghi-dinh-luong-hoa-ho-tro-doanh-nghiep-nho-va-vua.htm

Tạ Huy Hùng. (2015). Đánh giá năng lực quản trị nhân sự và quản trị bản thân của lãnh đạo cấp sở các tỉnh vùng Tây Bắc. *VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS*, *31*(3).

Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Hưởng ứng "ngày chuyển đổi số quốc gia 10/10"*. https://quochoi.vn/tintuc/pages/tin-hoat-dong-cua-quoc-hoi.aspx?ItemID=69106

Thủ tướng Chính phủ. (2021). *Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa*.

Thủ tướng Chính phủ. (2026a). *Chương trình hỗ trợ pháp lý liên ngành cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, hộ kinh doanh*.

Thủ tướng Chính phủ. (2026b). *Chương trình hỗ trợ kinh doanh bền vững giai đoạn 2026–2030*

Tổng cục Thống kê. (2025). *Thông cáo báo chí về tình hình kinh tế – xã hội quý III và 9 tháng năm 2025*.

Trần Thị Bích Nhung. (2018). Kỹ năng lãnh đạo của các doanh nghiệp tại TP.HCM. *Tạp chí Quản lý Kinh tế Quốc tế (Journal of International Economics and Management)*, *102*(Số 102), 1-14.

Trần Thị Thanh Huyền, Nguyễn Quốc Chỉnh và Trần Hữu Cường. (2020). Năng lực lãnh đạo của giám đốc doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*.

UOB. (2026). *Nghiên cứu triển vọng doanh nghiệp năm 2026*.

USAID. (2022). *Cẩm nang quản trị doanh nghiệp nhỏ và vừa*.

Văn Huyền. (2026). *Hoàn thiện Dự thảo Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa (sửa đổi): Trao cơ hội cho nhà thầu phát triển*. https://baodauthau.vn/hoan-thien-du-thao-luat-ho-tro-doanh-nghiep-nho-va-vua-sua-doi-trao-co-hoi-cho-nha-thau-phat-trien-post202073.html

VCCI. (2025a). *PCI 2024 Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh của Việt Nam*.

VCCI. (2024). *Báo cáo chỉ số PCI và PGI 2023*.

VCCI. (2025b). *Quản trị doanh nghiệp mở khóa "cơ hội", thúc đẩy phát triển*. https://vcci.com.vn/news/quan-tri-doanh-nghiep-mo-khoa-co-hoi-thuc-day-phat-trien

VECOM. (2024). *Báo cáo Chỉ số Thương mại điện tử Việt Nam _ EBI 2024*.

Viện Phát triển doanh nghiệp - VCCI. (2024). *Báo cáo thường niên Doanh nghiệp Việt Nam 2022-2023*.

VINASA. (2024). *Báo cáo Toàn cảnh Chuyển đổi số Doanh nghiệp Việt Nam 2024*.

Vũ Trọng Nghĩa. (2024). Đề xuất mô hình đo lường mức độ trưởng thành số trong doanh nghiệp vừa và nhỏ. *Kinh tế và dự báo*. https://kinhtevadubao.vn/de-

xua-t-mo-hi-nh-danh-gia-truong-thanh-so-trong-doanh-nghie-p-vu-a-va-nho-28728.html

YouNet ECI. (2026). *TMĐT Việt Nam 2025: Tăng trưởng 26% nhưng người tiêu dùng ngày càng nhạy cảm về giá*. https://youneteci.com/tmdt-viet-nam-2025-tang-truong-26-yoy/

ADB. (2023). *Thúc đẩy Tăng trưởng Doanh nghiệp Thông qua Tháo gỡ các Rào cản: Sách trắng về Doanh nghiệp Nhỏ và Vừa do Phụ nữ Làm chủ tại Việt Nam*.

Bùi Thị Minh Thu và Trần Thị Ngân Hà. (2019). Tác động của năng lực lãnh đạo đến kết quả hoạt động doanh nghiệp theo quan điểm thẻ điểm cân bằng tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí khoa học đại học mở thành phố hồ chí minh-kinh tế và quản trị kinh doanh*, *14*(2), 74-86.

Chử Bá Quyết. (2021). Nghiên cứu khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số thành công của doanh nghiệp ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, *233*, 57-70.

Hoàng Ánh Đông. (2025). Vai trò của doanh nghiệp nhỏ và vừa trong phát triển kinh tế địa phương: Thực trạng và định hướng chính sách. *Tạp chí Kinh tế và dự báo*.

Lê Thị Phương Thảo. (2016). *Nghiên cứu về năng lực lãnh đạo của đội ngũ giám đốc doanh nghiệp nhỏ và vừa trong khu vực Bắc miền Trung*

Nguyễn Kim Thảo và Lê Thị Hồng Minh. (2022). Nghiên cứu khám phá về chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực xuất nhập khẩu. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, *33*(3), 42-58.

Nguyễn Mạnh Tuấn và Trương Văn Tú. (2022). Xây dựng mô hình hệ thống hỗ trợ quản trị Chuyển Đổi Số cho doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, *32*(7), 23-44.

Nguyễn Thu Thảo. (2023). Văn hóa doanh nghiệp trong chuyển đổi số: Vai trò, thách thức và khuyến nghị cho các tập đoàn kinh tế Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Kinh doanh*, *3*(1).

Phạm Huy Giao. (2020). Chuyển đổi số: Bản chất, thực tiễn và ứng dụng. *Petrovietnam Journal*, *12*, 12-16.

Phạm Quang Hải, Phùng Quang Phát và Đỗ Hồng Quân. (2023). Chuyển đổi số trong doanh nghiệp logistics Việt Nam. *TẠP CHÍ KINH TẾ VÀ KINH DOANH*, *3*(1).

Phan Nguyễn Bảo Quỳnh, Văn Thiên Hào và Nguyễn Thị Kiều Trang. (2025). Thiên kiến quá tự tin trong tài chính doanh nghiệp: Khung lý thuyết và các bằng chứng thực nghiệm. *Nghiên cứu Kinh tế - Tài chính*.

Trần Thị Phương Hiền. (2014). Năng lực lãnh đạo của đội ngũ CEO Việt Nam (Khảo sát nghiên cứu ở Hà Nội). In.

Vũ Phương Hồng Diệp và Trần Thị Minh Phương. (2022). Khó khăn của tuyển dụng nhân lực trong doanh nghiệp thời kỳ chuyển đổi số và một số giải pháp khắc phục. *JOURNAL OF ETHNIC MINORITIES RESEARCH*, *11*(3).

Nguyễn Thị Thu Trang. (2016). *Phát triển kỹ năng lãnh đạo trong các doanh nghiệp ngoài quốc doanh của việt nam* Đại học Ngoại Thương].

Bộ khoa học và công nghệ. (2024b). *Chuyển đổi số doanh nghiệp tại Việt Nam: Thuận lợi và thách thức*. https://mst.gov.vn/chuyen-doi-so-doanh-nghiep-tai-viet-nam-thuan-loi-va-thach-thuc-19724123111542568.htm

- **Tài liệu tham khảo tiếng Anh**

Teece, D. J. và Linden, G. (2017). Business models, value capture, and the digital enterprise. *Journal of organization design*, *6*, 1-14.

ADB. (2022). *Asia Small and Medium-Sized Enterprise Monitor 2022: Volume I—Country and Regional Reviews*.

Adner, R. và Helfat, C. E. (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic management journal*, *24*(10), 1011-1025.

Ahammad, M. F., Glaister, K. W. và Gomes, E. (2020). Strategic agility and human resource management. *Human Resource Management Review*, *30*(1), 100700.

Al-Ali, A. A., Singh, S. K., Al-Nahyan, M. và Sohal, A. S. (2017). Change management through leadership: the mediating role of organizational culture. *International Journal of Organizational Analysis*, *25*(4), 723-739.

Andreou, P. C., Karasamani, I., Louca, C. và Ehrlich, D. (2017). The impact of managerial ability on crisis-period corporate investment. *Journal of Business Research*, *79*, 107-122.

Annosi, M. C., Capo, F., Appio, F. P. và Bedetti, I. (2023). Unveiling micro-foundations of digital transformation: Cognitive models, routines, and organizational structures in agri-food SMEs. *Technological forecasting and social change*, *197*, 122922. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162523006078

Aras, A. và Büyüközkan, G. (2023). Digital transformation journey guidance: A holistic digital maturity model based on a systematic literature review. *Systems*, *11*(4), 213.

Aslanova, I. và Kulichkina, A. (2020). Digital maturity: Definition and model. 2nd International Scientific and Practical Conference “Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth”(MTDE 2020),

Bakhtiari, S., Breunig, R., Magnani, L. và Zhang, J. (2020). Financial constraints and small and medium enterprises: A review. *Economic Record*, *96*(315), 506-523.

Bel, R., Smirnov, V. và Wait, A. (2018). Managing change: Communication, managerial style and change in organizations. *Economic Modelling*, *69*, 1-12.

Bennis, W. và Nanus, B. (1985). The strategies for taking charge. *Leaders, New York: Harper. Row*, *41*.

Berghaus, S. và Back, A. (2016). Stages in digital business transformation: results of an empirical maturity study. MCIS 2016 Proceedings,

Berisha, G. và Pula, J. S. (2015). Defining Small and Medium Enterprises: a critical review. *Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences*, *1*(1), 17-28.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A. và Venkatraman, N. v. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *Mis Quarterly*, 471-482.

Blank, W. (1995). *The 9 natural laws of leadership*.

Blatz, F., Bulander, R. và Dietel, M. (2018). Maturity model of digitization for SMEs. 2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC),

Bloom, B. S. và Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans, Green.

Bouwman, H., Nikou, S., Molina-Castillo, F. J. và de Reuver, M. (2018). The impact of digitalization on business models. *Digital Policy, Regulation and Governance*, *20*(2), 105-124.

Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. John Wiley & Sons. https://books.google.com.vn/books?id=KmFR7BnLdCoC

Breitruck, M. (2025). *Why Digital Maturity Models Fail: An Exploratory Interview Study Within the Digital Transformation Steering Process* ICEIS 2025 - 27th International Conference on Enterprise Information Systems,

Büyüközkan, G. và Göçer, F. (2018). Digital Supply Chain: Literature review and a proposed framework for future research. *Computers in Industry*, *97*, 157-177.

Calisir, F. (2018). *Industrial engineering in the industry 4.0 era*. Springer.

Campbell, D. J. và Dardis, G. J. (2004). The" Be, Know, Do" Model of Leader Development. *Human Resource Planning*, *27*(2).

Canetta, L., Barni, A. và Montini, E. (2018). Development of a digitalization maturity model for the manufacturing sector. 2018 ieee international conference on engineering, technology and innovation (ICE/ITMC),

Cenamor, J., Parida, V. và Wincent, J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, *100*, 196-206.

Červinka, T. (2023). Digital Transformation of strategic management of SMES in the Czech Republic. *Journal of Information and Organizational Sciences*, *47*(2), 387-400.

Chang, A.-Y. và Cheng, Y.-T. (2019). Analysis model of the sustainability development of manufacturing small and medium-sized enterprises in Taiwan. *Journal of cleaner production*, *207*, 458-473.

Chanias, S. và Hess, T. (2016). How digital are we? Maturity models for the assessment of a company's status in the digital transformation. *Management Report/Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien*(2), 1-14.

Chanias, S., Myers, M. D. và Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, *28*(1), 17-33.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Psychology Press.

Cognet, B., Pernot, J.-P., Rivest, L. và Danjou, C. (2023). Systematic comparison of digital maturity assessment models. *Journal of Industrial and Production Engineering*, *40*(7), 519-537.

Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. routledge.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, *112*(1), 155.

Cortellazzo, L., Bruni, E. và Zampieri, R. (2019). The role of leadership in a digitalized world: A review. *Frontiers in psychology*, *10*, 1938.

Covin, J. G. và Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic management journal*, *10*(1), 75-87.

Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, *76*(4), 121-131.

Day, G. S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, *75*(4), 183-195.

De la Boutetière, H., Montagner, A. và Reich, A. (2018). Unlocking success in digital transformations. *McKinsey & company*, *29*.

Deloitte. (2018). *Digital Maturity Model. Achieving digital maturity to drive growth*.

Dinh, H., Kieu Minh, T., Toan, N. và Mai, V. (2024). Digital capabilities and innovation capabilities in Vietnamese SMEs. *International Journal of Data and Network Science*, *8*, 1073-1084. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.12.001

Draganidis, F. và Mentzas, G. (2006). Competency based management: a review of systems and approaches. *Information management & computer security*, *14*(1), 51-64.

Earley, P. C. và Ang, S. (2003). Cultural intelligence: Individual interactions across cultures.

Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons.

Eisenhardt, K. M. và Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, *21*(10-11), 1105-1121.

El Sawy, O. A., Kræmmergaard, P., Amsinck, H. và Vinther, A. L. (2020). How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership. In *Strategic information management* (pp. 174-201). Routledge.

El-Kassar, A.-N. và Singh, S. K. (2019). Green innovation and organizational performance: The influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. *Technological forecasting and social change*, *144*, 483-498.

Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A. và Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research*, *112*, 119-127.

Emmanuel, I. E., Rikwentishe, R. và Attayi, I. F. (2023). Managerial competencies and small business venture performance: An emerging economies perspective. *Journal of Enterprise and Development (JED)*, *5*(1), 1-14.

Escoz Barragan, K. và Becker, F. S. R. (2025). Keeping pace with the digital transformation—exploring the digital orientation of SMEs. *Small Business Economics*, *64*(3), 1361-1385.

F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L. và G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) an emerging tool in business research. *European business review*, *26*(2), 106-121.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. và Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, *41*(4), 1149-1160.

Felch, V., Asdecker, B. và Sucky, E. (2019). Maturity models in the age of Industry 4.0–Do the available models correspond to the needs of business practice?

Feltham, T. S., Feltham, G. và Barnett, J. J. (2005). The dependence of family businesses on a single decision-maker. *Journal of Small Business Management*, *43*(1), 1-15.

Ferraris, A., Mazzoleni, A., Devalle, A. và Couturier, J. (2019). Big data analytics capabilities and knowledge management: impact on firm performance. *Management Decision*, *57*(8), 1923-1936.

Ferreira, J. J., Fernandes, C. I. và Ferreira, F. A. (2019). To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance. *Journal of Business Research*, *101*, 583-590.

Finkelstein, S., Hambrick, D. C. và Cannella, A. A. (2009). *Strategic leadership: Theory and research on executives, top management teams, and boards*. Oxford University Press.

Fintech News Singapore. (2024). *Vietnam's Digital Economy Soars with Tech Adoption and Rising Incomes*.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. và Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, *55*(2), 1.

Fleishman, E. A., Mumford, M. D., Zaccaro, S. J., Levin, K. Y., Korotkin, A. L. và Hein, M. B. (1991). Taxonomic efforts in the description of leader behavior: A synthesis and functional interpretation. *The Leadership Quarterly*, *2*(4), 245-287.

Floyd, S. W. và Wooldridge, B. (1997). Middle management's strategic influence and organizational performance. *Journal of Management Studies*, *34*(3), 465-485.

Frankiewicz, B. và Chamorro-Premuzic, T. (2020). Digital transformation is about talent, not technology. *Harvard Business Review*, *6*(3), 1-6.

Freitas, P. F. P. d. và Odelius, C. C. (2018). Managerial competencies: an analysis of classifications in empirical studies. *Cadernos Ebape. Br*, *16*, 35-49.

Fu, J., Zhang, N. và Li, F. (2023a). Research on the impact of managerial capabilities on the digital transformation of enterprises. *Journal of Business Economics and Management (JBEM)*, *24*(4), 614-632.

Fu, J., Zhang, N. và Li, F. (2023b). Research on the impact of managerial capabilities on the digital transformation of enterprises. *Journal of Business Economics and Management*, *24*(4), 614–632-614–632.

Gamarra, M. d. P., Girotto, M. và Seguí Amórtegui, L. A. (2019). Managerial competencies in the 21st century: a bibliographic review of the research domain. EDULEARN19: 11th International Conference on Education and New Learning Technologies: Palma, Spain: july 1-3, 2019: proceedings,

Gartner. (2019). *Digital Business Maturity Model*. https://www.gartner.com/en/documents/3899269/digital-business-maturity-model

Geissbauer, R., Vedso, J. và Schrauf, S. (2016). Industry 4.0: Building the digital enterprise. In.

Geisser, S. (1974). A predictive approach to the random effect model. *Biometrika*, *61*(1), 101-107.

Georgakakis, D., Heyden, M. L., Oehmichen, J. D. và Ekanayake, U. I. (2022). Four decades of CEO–TMT interface research: A review inspired by role theory. *The Leadership Quarterly*, *33*(3), 101354.

Ghobadian, A. và Gallear, D. (1997). TQM and organization size. *International journal of operations & production management*, *17*(2), 121-163.

Ghobadian, A. và Gallear, D. N. (1996). Total quality management in SMEs. *Omega*, *24*(1), 83-106.

Gibb, A. A. (1997). Small firms' training and competitiveness. Building upon the small business as a learning organisation. *International Small Business Journal*, *15*(3), 13-29.

Gill, M. và VanBoskirk, S. (2016). The digital maturity model 4.0. *Benchmarks: digital transformation playbook*.

Gilli, K., Nippa, M. và Knappstein, M. (2023). Leadership competencies for digital transformation: An exploratory content analysis of job advertisements. *German Journal of Human Resource Management*, *37*(1), 50-75.

Gökalp, E. và Martinez, V. (2021). Digital transformation capability maturity model enabling the assessment of industrial manufacturers. *Computers in Industry*, *132*, 103522.

Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Bantam Books. https://books.google.com.vn/books?id=XP5GAAAAMAAJ

Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Bantam Books. https://books.google.com.vn/books?id=ZNbsngEACAAJ

Gong, C. và Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, *102*, 102217.

Gonzalez Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D. và Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Managemen*.

Google, T., Bain & Company. (2024). *e-Conomy SEA 2024*. https://economysea.withgoogle.com/intl/ALL_vn/report/

Government-News. (2022). *Nearly 500,000 SMEs supported with digital transformation*.

Grenda, D. và Palmunen, L.-M. (2025). Constructing clarity in managerial competence: seven primitives for future research. *Management Review Quarterly*, 1-37.

Guinan, P. J., Parise, S. và Langowitz, N. (2019). Creating an innovative digital project team: Levers to enable digital transformation. *Business horizons*, *62*(6), 717-727.

Gyamerah, S., Afshari, L. và Asante, D. (2025a). Digital transformation in the SME context: The nexus between leadership, digital capabilities and digital strategy. *International Small Business Journal*, 02662426251314108.

Gyamerah, S., Afshari, L. và Asante, D. (2025b). Digital transformation in the SME context: The nexus between leadership, digital capabilities and digital strategy. *International Small Business Journal*, *43*(3), 303-328.

Hägg, J. và Sandhu, S. (2017). Do or Die: How large organizations can reach a higher level of digital maturity. In.

Hair, J. F. (2006). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Prentice Hall. https://books.google.com.vn/books?id=WESxQgAACAAJ

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. và Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. và Sarstedt, M. (2021). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. và Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, *31*(1), 2-24.

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P. và Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer Nature.

Hambrick, D. C. (2007). Upper echelons theory: An update. In (Vol. 32, pp. 334-343): Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510.

Hambrick, D. C. và Finkelstein, S. (1987). Managerial discretion: A bridge between polar views of organizational outcomes. *Research in organizational behavior*.

Hambrick, D. C. và Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, *9*(2), 193-206.

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D. và Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, *58*(5), 1159-1197.

Hartl, E. và Hess, T. (2017). The role of cultural values for digital transformation: Insights from a Delphi study.

Haryanti, T., Rakhmawati, N. A. và Subriadi, A. P. (2023). The extended digital maturity model. *Big data and cognitive computing*, *7*(1), 17.

Hasan, E. F., Alzuod, M. A., Al Jasimee, K. H., Alshdaifat, S. M., Hijazin, A. F. và Khrais, L. T. (2025). The role of organizational culture in digital transformation and modern accounting practices among jordanian SMEs. *Journal of Risk and Financial Management*, *18*(3), 147.

Heavin, C. và Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation–towards a conceptual decision support guide for managers. *Journal of Decision Systems*, *27*(sup1), 38-45.

Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. và Winter, S. G. (2009). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. John Wiley & Sons.

Helfat, C. E. và Martin, J. A. (2015). Dynamic managerial capabilities: Review and assessment of managerial impact on strategic change. *Journal of management*, *41*(5), 1281-1312.

Helfat, C. E. và Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic management journal*, *36*(6), 831-850.

Henderikx, M. và Stoffers, J. (2023). Digital transformation and middle managers' leadership skills and behavior: a group concept mapping approach. *Frontiers in psychology*, *14*, 1147002.

Henseler, J., Ringle, C. M. và Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115-135.

Henseler, J., Ringle, C. M. và Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A. và Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, *15*(2).

Heubeck, T. (2023a). Looking back to look forward: a systematic review of and research agenda for dynamic managerial capabilities. *Management Review Quarterly*, 1-45.

Heubeck, T. (2023b). Managerial capabilities as facilitators of digital transformation? Dynamic managerial capabilities as antecedents to digital business model transformation and firm performance. *Digital Business*, *3*(1), 100053.

Hinings, B., Gegenhuber, T. và Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, *28*(1), 52-61.

Hoa, N. T. X. và Tuyen, N. T. (2021). A model for assessing the digital transformation readiness for Vietnamese SMEs. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, *8*(4), 541-555.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage publications.

Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Vol. 5). sage.

Homburg, C., Jozić, D. và Kuehnl, C. (2017). Customer experience management: toward implementing an evolving marketing concept. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *45*(3), 377-401.

Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, *20*(2), 195-204.

Huynh, L.-L. và Lin, M.-L. (2025). Resistance to Change in Family SMEs: Authentic Leadership during Succession. *Asian Journal of Business Research*, *15*(1).

IMDA. (2023). *Makes going digital simple for SMEs*. https://www.imda.gov.sg/how-we-can-help/smes-go-digital

Indonesia, P. R. (2008). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha, Mikro, Kecil, dan Menengah. In.

Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: four approaches. *AMS review*, *10*(1), 18-26.

Javidan, M., Dorfman, P. W., De Luque, M. S. và House, R. J. (2006). In the eye of the beholder: Cross cultural lessons in leadership from project GLOBE. *Academy of management perspectives*, *20*(1), 67-90.

Jones III, D., Dr Gilbert E. (2017). Knowledge sharing and technological innovation: The effectiveness of trust, training, and good communication. *Cogent Business & Management*, *4*(1), 1387958.

Kane, G. (2019). The technology fallacy: people are the real key to digital transformation. *Research-Technology Management*, *62*(6), 44-49.

Kane, G. C. (2017). Digital maturity, not digital transformation. *MIT sloan management review*, *1*(1), 1-15.

Kane, G. C., Palmer, D., Nguyen-Phillips, A., Kiron, D. và Buckley, N. (2017). Achieving digital maturity. *MIT sloan management review*, *59*(1).

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. và Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT sloan management review*.

Kargas, A., Gialeris, E., Komisopoulos, F., Lymperiou, A. và Salmon, I. (2023). Digital maturity and digital transformation strategy among Greek small and medium enterprises. *Administrative Sciences*, *13*(11), 236.

Kergroach, S. (2021). *SMEs going digital: policy challenges and recommendations*.

Kevill, A., Trehan, K., Harrington, S. và Kars-Unluoglu, S. (2021). Dynamic managerial capabilities in micro-enterprises: Stability, vulnerability and the role of managerial time allocation. *International Small Business Journal*, *39*(6), 507-531.

Khan, O., Daddi, T. và Iraldo, F. (2021). Sensing, seizing, and reconfiguring: Key capabilities and organizational routines for circular economy implementation. *Journal of cleaner production*, *287*, 125565.

Khattak, M. S., Wu, Q., Ahmad, M. và Hattab, I. (2024). The role of managerial overconfidence in digital transformation and sustainable competitive performance in emerging SMEs: The role of digital culture. *Business Strategy & Development*, *7*(3), e403.

Khaw, K. W., Alnoor, A., Al-Abrrow, H., Tiberius, V., Ganesan, Y. và Atshan, N. A. (2023). Reactions towards organizational change: a systematic literature review. *Current Psychology*, *42*(22), 19137-19160.

Khin, S. và Ho, T. C. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, *11*(2), 177-195.

King, J. L. và Kraemer, K. L. (1984). Evolution and organizational information systems: an assessment of Nolan's stage model. *Communications of the ACM*, *27*(5), 466-475.

Kljajić Borštnar, M. và Pucihar, A. (2021). Multi-attribute assessment of digital maturity of SMEs. *Electronics*, *10*(8), 885.

Kock, N. (2015). Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. *International Journal of e-Collaboration (ijec)*, *11*(4), 1-10.

Kotter, J. P. (2008). *Force for change: How leadership differs from management*. Simon and Schuster.

Kotter, J. P. (1995). Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*.

Krismajayanti, N. P. A., Darma, G. S., Mahyuni, L. P. và Martini, I. A. O. (2024). Drivers, Barriers and Key Success of Digital Transformation on SMEs: A Systematic Literature Review. *JASF: Journal of Accounting and Strategic Finance*, *7*(1), 158-180.

Lahrmann, G. và Marx, F. (2010). Systematization of maturity model extensions. Global Perspectives on Design Science Research: 5th International Conference, DESRIST 2010, St. Gallen, Switzerland, June 4-5, 2010. Proceedings. 5,

Lahrmann, G., Marx, F., Winter, R. và Wortmann, F. (2011). Business intelligence maturity: Development and evaluation of a theoretical model. 2011 44th Hawaii International Conference on System Sciences,

Leipzig, v., Tanja, Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., Palm, D. và von Leipzig, K. (2017). Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. *Procedia Manufacturing*, *8*, 517-524.

Lemon, K. N. và Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, *80*(6), 69-96.

Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, *92*, 102012.

Li, L., Su, F., Zhang, W. và Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, *28*(6), 1129-1157.

Likert, R. (1961). New patterns of management.

Linh, D. T. (2025). Digital Transformation in Small and Medium Enterprises (SMEs) in Vietnam. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*.

Liu, D. Y., Chen, S. W. và Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, *49*(10), 1728-1742.

Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y. và Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of management*, *32*(5), 646-672.

Lundberg, C. C. (1972). Planning the executive development program. *California Management Review*, *15*(1), 10-15.

MacInnis, D. J. (2011). A framework for conceptual contributions in marketing. *Journal of Marketing*, *75*(4), 136-154.

Mai, B. T., Nguyen, P. V., Ton, U. N. H. và Ahmed, Z. U. (2024). Government policy, IT capabilities, digital transformation, and innovativeness in Post-Covid context: case of Vietnamese SMEs. *International Journal of Organizational Analysis*, *32*(2), 333-356.

Man, T. W., Lau, T. và Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of business venturing*, *17*(2), 123-142.

Mann, R. D. (1959). A review of the relationships between personality and performance in small groups. *Psychological bulletin*, *56*(4), 241.

Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G. và Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, *123*, 642-656.

Matt, C., Hess, T. và Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, *57*(5), 339-343.

Mattila, M., Hautamäki, P., Yrjölä, M. và Aarikka-Stenroos, L. (2020). Business-to-business selling in transition: A digital dynamic managerial capability framework. *Journal of Finnish Studies*, *23*(2), 156-192.

McKinsey & Company. (2024). *What is digital transformation?* https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation

Merín-Rodrigáñez, J., Dasí, À., Alegre, J. và Hughes, M. (2025). Dynamic managerial capabilities for digital transformation in innovative SMEs: What are the effects on new product development performance? *Journal of Business Research*, *201*, 115709.

Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt-und Berufsforschung*, *7*(1), 36-43.

Mettler, T. (2011). Maturity assessment models: a design science research approach. *International Journal of Society Systems Science*, *3*(1-2), 81-98.

Mettler, T. và Rohner, P. (2009). Situational maturity models as instrumental artifacts for organizational design. Proceedings of the 4th international conference on design science research in information systems and technology,

Mikalef, P., Pappas, I. O., Krogstie, J. và Giannakos, M. (2018). Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda. *Information Systems and e-Business Management*, *16*(3), 547-578.

Mikalef, P. và Pateli, A. (2017). Information technology-enabled dynamic capabilities and their indirect effect on competitive performance: Findings from PLS-SEM and fsQCA. *Journal of Business Research*, *70*, 1-16.

Minh, L. N., Tan, N. N., Toan, D., Thao, T. D., Huyen, N. T. và Hoai, N. T. (2024). Digital transformation in Vietnam: A case study of Hanoi SMEs. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, *11*(4), 207-215.

Mitchelmore, S. và Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *16*(2), 92-111.

Mithas, S., Tafti, A. và Mitchell, W. (2013). How a firm's competitive environment and digital strategic posture influence digital business strategy. *Mis Quarterly*, 511-536.

Mittal, S., Romero, D. và Wuest, T. (2018). Towards a smart manufacturing toolkit for SMEs, IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 540 (August). *DOI*, *10*, 978-973.

Mohr, L. B. (1982). Explaining organizational behavior. *(No Title)*.

Morgan, N. A., Whitler, K. A., Feng, H. và Chari, S. (2019). Research in marketing strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *47*(1), 4-29.

Müller, J. M., Buliga, O. và Voigt, K.-I. (2018). Fortune favors the prepared: How SMEs approach business model innovations in Industry 4.0. *Technological forecasting and social change*, *132*, 2-17.

Mumford, M. D., Zaccaro, S. J., Connelly, M. S. và Marks, M. A. (2000). Leadership skills: Conclusions and future directions. *The Leadership Quarterly*, *11*(1), 155-170.

Mumford, T. V., Campion, M. A. và Morgeson, F. P. (2007). The leadership skills strataplex: Leadership skill requirements across organizational levels. *The Leadership Quarterly*, *18*(2), 154-166.

Nadkarni, S. và Chen, J. (2014). Bridging yesterday, today, and tomorrow: CEO temporal focus, environmental dynamism, and rate of new product introduction. *Academy of Management journal*, *57*(6), 1810-1833.

Narver, J. C. và Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, *54*(4), 20-35.

Ngo, Q.-H. (2021). How market orientation induces small businesses' performance: The role of strategic fits. *Gadjah Mada International Journal of Business*, *23*(1), 55-75.

Ngo, Q.-H. (2023). The effectiveness of market orientation in the logistic industry: A focus on SMEs in an emerging country. *Heliyon*, *9*(7).

Nguyen, P. N.-D., Mai, K. N. và Le, T.-H. (2023). Strategic perspectives, creativity, and financial performance in Vietnamese SMEs. *Heliyon*, *9*(9).

North, K., Aramburu, N. và Lorenzo, O. J. (2019). Promoting digitally enabled growth in SMEs: a framework proposal. *Journal of Enterprise Information Management*.

Nwankpa, J. K. và Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective.

O'Gorman, C., Bourke, S. và Murray, J. A. (2005). The nature of managerial work in small growth-orientated businesses. *Small Business Economics*, *25*(1), 1-16.

OECD. (2021a). *SME and Entrepreneurship Policy in Viet Nam*.

OECD. (2022). *Financing SMEs and Entrepreneurs 2022*. https://www.oecd.org/cfe/financing-smes-and-entrepreneurs-23065265.htm

OECD. (2023). *OECD Economic Surveys VIET NAM*.

OECD. (2021b). *The Digital Transformation of SMEs. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*. O. Publishing.

OECD. (2024). *ME digitalisation to manage shocks and transitions: Insights from the D4SME survey*.

Okhuysen, G. và Bonardi, J.-P. (2011). The challenges of building theory by combining lenses. In (Vol. 36, pp. 6-11): Academy of Management Briarcliff Manor, NY.

Omol, E., Mburu, L. và Abuonji, P. (2023). Digital maturity action fields for SMEs in developing economies. *Journal of Environmental Science, Computer Science, and Engineering & Technology*, *12*(3).

Omol, E. J., Mburu, L. W. và Abuonji, P. A. (2024). Digital maturity assessment model (DMAM): assimilation of design science research (DSR) and

capability maturity model integration (CMMI). *Digital Transformation and Society*.

Ozgen, E. và Baron, R. A. (2007). Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums. *Journal of business venturing*, *22*(2), 174-192.

Pablo, C. và Pilar, G. L. (2005). *How to develop leadership competencies*. Universidad de Navarra, Pamplona,.

Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. và Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management*, *5*(1), 63-77.

Pelletier, C. và Cloutier, L. M. (2019). Challenges of digital transformation in SMEs: Exploration of IT-related perceptions in a service ecosystem.

Petzolt, S., Hölzle, K., Kullik, O., Gergeleit, W. và Radunski, A. (2022). Organisational digital transformation of SMES—development and application of a digital transformation maturity model for business model transformation. *International journal of innovation management*, *26*(03), 2240017.

Phan, D. và Coxhead, I. (2025). Capital market distortions and skills demand in a transitional economy: The case of Vietnam. *Economics of Transition and Institutional Change*, *33*(3), 695-717.

Phan Thi Hang Nga và Nguyen, K. Q. T. (2024). Service quality, customer satisfaction and loyalty: a case study in Vietnamese SMEs. *Cogent Business & Management*, *11*(1), 2377769. https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2377769

Pirola, F., Cimini, C. và Pinto, R. (2019). Digital readiness assessment of Italian SMEs: a case-study research. *Journal of Manufacturing Technology Management*.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. và Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the

literature and recommended remedies. *Journal of Applied psychology*, *88*(5), 879.

Pöppelbuß, J. và Röglinger, M. (2011). What makes a useful maturity model? A framework of general design principles for maturity models and its demonstration in business process management.

Quenum, G. G. Y., Vallée, S. và Ertz, M. (2025). The Digital Maturity of Small-and Medium-Sized Enterprises in the Saguenay-Lac-Saint-Jean Region. *Machines*, *13*(9), 835.

Quinn, R. E. (1988). *Beyond rational management: mastering the paradoxes and competing demands of high performance*. Jossey-Bass.

Quynh, V. T. N. (2024). Identifying criteria, models, and assessing the digital transformation readiness levels of enterprises in Vietnam. *Multidisciplinary Science Journal*, *6*(12), 2024300-2024300.

Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W. và Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *30*(8), 1143-1160.

Rauch, E., Unterhofer, M., Rojas, R. A., Gualtieri, L., Woschank, M. và Matt, D. T. (2020). A maturity level-based assessment tool to enhance the implementation of industry 4.0 in small and medium-sized enterprises. *Sustainability*, *12*(9), 3559.

Re, N. U., Ghezzi, A., Balocco, R. và Rangone, A. (2023). Digital Maturity Models for SMEs: A Systematic Literature Review. *ICEIS (2)*, 530-537.

Reinhard, G., Jesper, V. và Stefan, S. (2016). Industry 4.0: Building the digital enterprise. PwC. In.

Reis, J., Amorim, M., Melão, N. và Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies: Volume 1 6*, 411-421.

Restrepo-Morales, J. A., Ararat-Herrera, J. A., López-Cadavid, D. A. và Camacho-Vargas, A. (2024). Breaking the digitalization barrier for SMEs: a fuzzy

logic approach to overcoming challenges in business transformation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *13*(1), 84.

Richter, N. F., Cepeda, G., Roldán, J. L. và Ringle, C. M. (2016). European management research using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).

Ritter, T. và Lettl, C. (2018). The wider implications of business-model research. *Long range planning*, *51*(1), 1-8.

Ritter, T. và Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*, *86*, 180-190.

Rivera, M. P. T. và Melo, N. P. (2023). Management Competencies and Their Relationship with Organizational Performance in Small and Medium-Sized Family Businesses. *European Journal of Family Business*, *13*(2), 220-233.

Rossmann, A. (2018). Digital maturity: Conceptualization and measurement model. Thirty Ninth International Conference on Information Systems, San Francisco 2018,

Rupeika-Apoga, R. và Petrovska, K. (2022). Barriers to sustainable digital transformation in micro-, small-, and medium-sized enterprises. *Sustainability*, *14*(20), 13558.

Salume, P. K., BARBOSA, M. W., Pinto, M. R. và Sousa, P. R. (2021). Key dimensions of digital maturity: A study with retail sector companies in Brazil. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, *22*.

Sándor, Á. và Gubán, Á. (2022). A multi-dimensional model to the digital maturity life-cycle for SMEs. *International journal of information systems and project management*, *10*(3), 58-81.

Sándor, Á. và Gubán, Á. (2021). A measuring tool for the digital maturity of small and medium-sized enterprises. *Management and Production Engineering Review*, *14*.

Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management review*, *26*(2), 243-263.

SBA. (2023). *Table of size standards*. https://www.sba.gov/document/support-table-size-standards

Schallmo, D., Williams, C. A. và Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models—best practice, enablers, and roadmap. *International journal of innovation management*, *21*(08), 1740014.

Schipmann, E. (2024). *Exploring Digital Leadership Competencies and Their Impact on Digital Transformation Maturity: A Study of German Retail SMEs* University of Twente].

Schoemaker, P. J., Heaton, S. và Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, *61*(1), 15-42.

Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, *15*(1), 388-393.

Secundo, G., Del Vecchio, P. và Mele, G. (2021). Social media for entrepreneurship: myth or reality? A structured literature review and a future research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *27*(1), 149-177.

Sesini, G., Castiglioni, C., Bonanomi, A., Bronzini, F., Bussolin, D., Gatti, A. và Lozza, E. (2024). How to measure managerial competencies in contemporary organizations? Guidelines for the development and validation of a context-based scale. *TPM: Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, *31*(1), 81-111.

Shahiduzzaman, M., Kowalkiewicz, M., Barrett, R. và McNaughton, M. (2017). Digital business: Towards a value centric maturity model. *Part A. Queensland: PWC Chair in Digital Economy/Queensland University of Technology*.

Silva, J. L. d., Vieira, A. C. L. và Silva, S. V. (2024). Digital Maturity Models: A Characterisation Study Based on a Systematic Literature Review. *BBR. Brazilian Business Review*, *21*(2), e20221330.

Simon, H. A. (1960). *The New Science of Management Decision*. Harper. https://books.google.com.vn/books?id=nktqAAAAMAAJ

Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R. và Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological forecasting and social change*, *150*, 119762.

Soluk, J. và Kammerlander, N. (2021). Digital transformation in family-owned Mittelstand firms: A dynamic capabilities perspective. *European Journal of Information Systems*, *30*(6), 676-711.

Sorescu, A. (2017). Data-driven business model innovation. *Journal of Product Innovation Management*, *34*(5), 691-696.

Spencer, L. M. và Spencer, P. S. M. (1993). *Competence at Work Models for Superior Performance*. Wiley India Pvt. Limited. https://books.google.com.vn/books?id=2Y8QB-6aIJMC

Stolterman, E. và Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. *Information systems research: relevant theory and informed practice*, 687-692.

Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the royal statistical society: Series B (Methodological)*, *36*(2), 111-133.

Svahn, F., Mathiassen, L. và Lindgren, R. (2017). Embracing digital innovation in incumbent firms. *Mis Quarterly*, *41*(1), 239-254.

Tarhan, A., Turetken, O. và Reijers, H. A. (2016). Business process maturity models: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, *75*, 122-134.

Teece, D. và Leih, S. (2016). Uncertainty, innovation, and dynamic capabilities: An introduction. *California Management Review*, *58*(4), 5-12.

Teece, D. J. (2018a). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, *51*(1), 40-49.

Teece, D. J. (2018b). Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. *Research policy*, *47*(8), 1367-1387.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, *28*(13), 1319-1350.

Teece, D. J., Pisano, G. và Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, *18*(7), 509-533.

Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis*.

Thanh, T. C., Nguyen, P. M., Nguyen-Nhu-Y, H., Hanh, N. T. H., Son, T. L. và Hang, H. M. (2025). Factors Affecting the Commitment to Digital Transformation Toward Achieving Sustainable Development Goals: Evidence from Vietnamese Small and Medium-Sized Enterprises. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, *5*(2), e04387-e04387.

Thi, N. N. (2022). SMES survival and knowledge in emerging economies: evidence from Vietnam. *Heliyon*, *8*(11).

Thordsen, T. và Bick, M. (2023). A decade of digital maturity models: much ado about nothing? *Information Systems and e-Business Management*, *21*(4), 947-976.

Thornton III, G. C. và Byham, W. C. (1982). *Assessment centers and managerial performance*. Elsevier.

Thuy, M. T. T. (2024). The Response and Adaptation of Smes in Vietnam to the Covid. 19 Shock. *International Journal of Business Marketing and Management (IJBMM)*, *9*(Issue 2 Mar-Apr).

Truong, N. X. (2022). Adopting digital transformation in small and medium enterprises: An empirical model of Influencing factorsbased on TOE-TAM integrated. *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing*, 45-57.

Uhl-Bien, M. và Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, *29*(1), 89-104.

Valtonen, A. và Holopainen, M. (2025). Mitigating employee resistance and achieving well-being in digital transformation. *Information Technology & People*, *38*(8), 42-72.

Van de Ven, A. H. và Poole, M. S. (2005). Alternative approaches for studying organizational change. *Organization studies*, *26*(9), 1377-1404.

Van, P. T. và Nguyen, L. V. (2025). The role of small and medium-sized enterprises in the economic growth of Ho Chi Minh City. *VNUHCM Journal of Economics, Law and Management*, *9*(1), press-press.

Van Tonder, C., Bossink, B., Schachtebeck, C. và Nieuwenhuizen, C. (2024). Key dimensions that measure the digital maturity levels of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). *Journal of technology management & innovation*, *19*(1), 110-130.

VCCI. (2023). *Annual Report on SME Digitalization in Vietnam*.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. và Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *Mis Quarterly*, 425-478.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. và Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, *122*, 889-901.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing Digital Transformation*, 13-66.

Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing Digital Transformation*, 13-66.

Việt Nam News. (2025). *Building a comprehensive financial ecosystem for Vietnamese SMEs*.

VNA/VLLF. (2022). *Digital transformation an urgent need for SMEs*. https://vietnamlawmagazine.vn/digital-transformation-an-urgent-need-for-smes-59216.html

Vo Thai, H.-C. và Tran, M.-L. (2025). Digitalisation-driven growth: elevating SMEs through capability reconfiguration and business model innovation in Vietnam. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-20.

Vo, T. H. C., Hong-Hue, T.-H. và Tran, M.-L. (2024). Dynamic capabilities and digitalization as antecedents of innovation and sustainable performance: empirical evidence from Vietnamese SMEs. *Journal of Asia Business Studies*, *18*(2), 385-411.

Vuong, T. K. (2025). The impact of strategic management on organizational creativity and its influence on the financial performance of SMEs. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, *21*(1), 43-57.

Wagner, J. (2006). Are nascent entrepreneurs 'Jacks-of-all-trades'? A test of Lazear's theory of entrepreneurship with German data. *Applied Economics*, *38*(20), 2415-2419.

Walsh, J., Nguyen, T. Q. và Hoang, T. (2023). Digital transformation in Vietnamese SMEs: managerial implications [English]. *Journal of Internet and Digital Economics*, *3*(1/2), 18-32.

Wang, G., Mansor, Z. D. và Leong, Y. C. (2024). Unlocking digital performance: exploring the mediating role of employee competitive attitudes, behaviors, and dynamic capabilities in Chinese SMEs under high-involvement human resource management practice. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *13*(1), 37.

Warner, K. S. và Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long range planning*, *52*(3), 326-349.

Wessel, L. K., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J. và Jensen, T. B. (2021). Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. *Journal of the Association for information systems*, *22*(1), 102-129.

Westerman, G., Bonnet, D. và McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.

Williams, C., Krumay, B., Schallmo, D. và Scornavacca, E. (2024). Digital maturity model for SMEs: validation through a mixed-method approach. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, *16*(1), 2.

Williams, C., Schallmo, D., Lang, K. và Boardman, L. (2019). Digital maturity models for small and medium-sized enterprises: a systematic literature review. ISPIM Conference Proceedings,

Williams, C. A., Schallmo, D. và Scornavacca, E. (2022). How applicable are digital maturity models to SMEs?: A conceptual framework and empirical validation approach. *International journal of innovation management*, *26*(03), 2240010.

World Bank. (2023). *SMEs in Vietnam : on the road to prosperity*.

Wu, W., Song, J., Lu, L. và Guo, H. (2024). Is managerial ability a catalyst for driving digital transformation in enterprises? An empirical analysis from internal and external pressure perspectives. *PLoS One*, *19*(2), e0293454.

Ye, P., Liu, L. và Tan, J. (2022). Influence of leadership empowering behavior on employee innovation behavior: The moderating effect of personal development support. *Frontiers in psychology*, *13*, 1022377.

Yezhebay, A., Sengirova, V., Igali, D., Abdallah, Y. O. và Shehab, E. (2021). Digital maturity and readiness model for Kazakhstan SMEs. 2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST),

Yukl, G. (2013). *Leadership in Organizations, 8th edition*.

Zahoor, N., Khan, H., Donbesuur, F., Khan, Z. và Rajwani, T. (2024). Grand challenges and emerging market small and medium enterprises: The role of

strategic agility and gender diversity. *Journal of Product Innovation Management*, *41*(2), 473-500.

Zahra, S. A. và George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, *27*(2), 185-203.

Zentner, H., Spremić, M. và Zentner, R. (2022). Effect of Management's Competencies and Digital Skills on Digital Business Model Maturity for SMEs. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, *20*(5), 514-532.

Zhang, W., Malik, K. và Gagliardi, D. (2024). Digital Transformation of SMEs: A Dynamic Capabilities Perspective. Academy of Management Proceedings,

Tortora, D., Genovino, C., De Andreis, F., Loia, F. và Cuomo, M. T. (2024). Boosting intellectual capital and digital maturity of SMEs: an investigation of enterprises in an Italian Southern tourist district. *Journal of Intellectual Capital*, *25*(7), 176-198.

Baker, T. và Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, *50*(3), 329-366.

Barnard, C. I. (1938). *The functions of the executive*. Harvard university press.

Fayol, H. (1916). *Administration industrielle et générale*. Dunod.

Fleishman, E. A. (1953). The description of supervisory behavior. *Journal of Applied psychology*, *37*(1), 1.

Government of Japan, S. a. M. E. A. (2023). *Outline of SME Policies*. https://www.chusho.meti.go.jp/sme_english/

Katz, R. (1955). Skills of an effective administrator. *Harvard BusinessReview*, Jan-Feb. 1955.

Kock, N. và Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, *28*(1), 227-261.

Lazear, E. P. (2004). Balanced skills and entrepreneurship. *American Economic Review*, *94*(2), 208-211.

Le, L. T. N., Jeenanunta, C., Ueki, Y., Intalar, N. và Komolavanij, S. (2025). The Role of Managerial Competencies in Driving Industry 4.0 Adoption: A Comparative Study of Thailand and Vietnam's Manufacturing Sectors. *Sustainability*, *17*(1), 77.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for" intelligence.". *American psychologist*, *28*(1), 1.

Miller, D. và Toulouse, J.-M. (1986). Chief executive personality and corporate strategy and structure in small firms. *Management science*, *32*(11), 1389-1409.

Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*. Harper & Row.

Stogdill, R. M. (1948). Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature. *The Journal of Psychology*, *25*(1), 35-71. https://doi.org/10.1080/00223980.1948.9917362

Welsh, J. A. và White, J. F. (1981). A small business is not a little big business. *Harvard Business Review*, *59*(4), 18-32.

Zaleznik, A. (1977). Managers and leaders: Are they different.

Bouwman, H., Nikou, S. và De Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? *Telecommunications Policy*, *43*(9), 101828.

Cichosz, M., Wallenburg, C. M. và 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.

Gonzalez Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D. và Acebes, F. (2024). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *arXiv preprint arXiv:2406.01615*.

Hair, J. F. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. sage.

Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications. *Die diffusion von innovationen in der telekommunikation*, 25-38.

Tornatzky, L. G., Fleischer, M. và Chakrabarti, A. K. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books. https://books.google.com.vn/books?id=EotRAAAAMAAJ

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CỦA NGHIÊN CỨU SINH ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN TỚI ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

1. Vũ Trọng Nghĩa, Đề xuất mô hình đo lường mức độ trưởng thành số trong doanh nghiệp vừa và nhỏ, *Tạp chí Kinh tế và dự báo online. (E-ISSN: 2734-9365), tháng 5/2024.*

2. Vũ Trọng Nghĩa, Năng lực quản trị, lịch sử khái niệm và xu hướng trong kỷ nguyên chuyển đổi số, *Tạp chí Kinh tế và dự báo số 11 (ISSN: 1859-4972), tháng 6/2025.*

3. Vũ Trọng Nghĩa, Vượt qua rào cản chuyển đổi số, khung hành động và chính sách cho doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam, *Tạp chí Kinh tế - Tài chính kỳ 3 (ISSN: 3093-3390), tháng 11/2025.*

4. Vũ Trọng Nghĩa, Lê Tiến Đạt, Trưởng thành số trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam: Tác động của năng lực quản trị, *Tạp chí Nghiên cứu tài chính kế toán, kỳ 2 (ISSN: 1859-4093), tháng 1/2026.*