

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH**



ISO 9001:2015

LƯƠNG NGUYỄN DUY THÔNG

**NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN
CHẤP NHẬN CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA DOANH
NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA TẠI ĐỒNG BẰNG
SÔNG CỬU LONG**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ NGÀNH QUẢN LÝ KINH TẾ

TRÀ VINH, NĂM 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH

LƯƠNG NGUYỄN DUY THÔNG

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN
CHẤP NHẬN CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA DOANH
NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA TẠI ĐỒNG BẰNG
SÔNG CỬU LONG

Ngành: Quản lý Kinh tế
Mã ngành: 9310110

LUẬN ÁN TIẾN SĨ NGÀNH QUẢN LÝ KINH TẾ

Người hướng dẫn khoa học: PGS, TS. Diệp Thanh Tùng

TRÀ VINH, NĂM 2024

LỜI CAM ĐOAN

Em tên Lương Nguyễn Duy Thông, hiện đang là Nghiên cứu sinh ngành Quản lý Kinh tế. Trường Trường Kinh tế - Luật trực thuộc Trường Đại học Trà Vinh. Nghiên cứu sinh xin cam đoan luận án “**Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận Chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa Đồng bằng Sông Cửu Long**” là do chính bản thân thực hiện, đến thời điểm hiện tại chưa có nghiên cứu nào giống như nghiên cứu trên. Mọi nội dung, tham khảo, trích dẫn đều được thực hiện theo đúng quy định và hướng dẫn của phòng Sau Đại học - Trường Đại học Trà Vinh. Các thông tin cá nhân liên quan đến người được khảo sát, phỏng vấn đều được giữ kín thông tin theo chuẩn mực hành vi nghiên cứu.

Trà Vinh, ngày tháng 03 năm 2024

Nghiên cứu sinh

Lương Nguyễn Duy Thông

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận án “**Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận Chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa Đồng bằng Sông Cửu Long**” là cả một quá trình phấn đấu và nỗ lực của bản thân. Nhưng quan trọng hơn hết là sự hỗ trợ rất nhiều từ bên ngoài luôn tạo động lực để thúc đẩy Nghiên cứu sinh hoàn thành luận án.

Trước hết Nghiên cứu sinh xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến người hướng dẫn khoa học: **Thầy PGS, TS. Diệp Thanh Tùng** đã hướng dẫn tận tình, chu đáo, định hướng và luôn hỗ trợ tạo động lực; đồng thời thúc đẩy học viên nghiên cứu sâu và mang tính khoa học cao. Ngoài quá trình trao đổi học thuật liên quan đến nội dung luận án. Bản thân còn học được rất nhiều từ phong cách, và đề cao sự nghiêm chính trong học thuật từ thầy. Từ đó làm nền tảng để bản thân phát triển và nghiên cứu khoa học sâu hơn trong thời gian tới.

Nghiên cứu sinh xin chân thành cảm ơn quý **Thầy/Cô Phòng Sau Đại học và Trường Kinh tế - Luật** trực thuộc Trường Đại học Trà Vinh đã tạo mọi điều kiện, hỗ trợ tối đa nhất có thể để Nghiên cứu sinh có điều kiện học tốt nhất và hoàn thành các môn học trong chương trình đào tạo Tiến sĩ, trao đổi học thuật, bảo vệ các chuyên đề trong suốt thời gian qua.

Nghiên cứu sinh xin chân thành cảm ơn quý **Thầy/Cô tham gia các hội đồng** đã góp ý, chỉnh sửa rất chỉnh chu mang tính xây dựng và hoàn thiện cũng như nâng cao tính khoa học qua mỗi chuyên đề nghiên cứu. Qua đó giúp cho Nghiên cứu sinh ngày càng hoàn thiện luận án hơn với từng giai đoạn, từng chuyên đề được góp ý.

Cuối cùng để đóng góp cho luận án này. Nghiên cứu sinh cảm ơn chân thành nhất đến với các **Chuyên gia** đã nhiệt tình tham gia phỏng vấn, đóng góp nội dung, phản biện khoa học với những giai đoạn quan trọng nhất của luận án. Ngoài ra sự đóng góp không thể thiếu của những tổ chức doanh nghiệp tại từng địa phương đã nhiệt tình hỗ trợ và kết nối đến từng **Doanh nghiệp và đáp viên** đóng vai trò rất quan trọng vào phần dữ liệu chính thức để có được kết quả cuối cùng của luận án.

MỤC LỤC

	Trang
Chương 1: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	01
1.1 TÍNH CẤP THIẾT	01
1.2 CÂU HỎI NGHIÊN CỨU	02
1.3 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	03
1.3.1 Mục tiêu tổng quát	03
1.3.2 Mục tiêu cụ thể	03
1.4 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU	03
1.4.1 Khách thể nghiên cứu	03
1.4.2 Chủ thể nghiên cứu	03
1.4.3 Phạm vi nghiên cứu	03
1.4.3.1 Phạm vi không gian	03
1.4.3.2 Phạm vi thời gian	03
1.5 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	04
1.5.1 Nghiên cứu định tính	04
1.5.1.1 Phương pháp tổng hợp	04
1.5.1.2 Phương pháp phỏng vấn chuyên gia	04
1.5.2 Nghiên cứu định lượng	04
1.5.2.1 Nghiên cứu định lượng sơ bộ	04
1.5.2.2 Nghiên cứu định lượng chính thức	04
1.6 TÍNH MỚI CỦA LUẬN ÁN	04
1.7 CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN	05
Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU	07
2.1 TỔNG QUAN CÁC NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	07
2.1.1 Tổng quan chuyên đổi số kỹ thuật số	07
2.1.1.1 Số hóa và kỹ thuật số	07
2.1.1.2 Chuyển đổi kỹ thuật số	07
2.1.1.3 So sánh giữa “số hóa” và “chuyển đổi số”	08
2.1.2 Tổng quan chuyển đổi số doanh nghiệp	09
2.1.2.1 Chuyển đổi kinh doanh	09

2.1.2.2 Số hóa doanh nghiệp	10
2.1.2.3 Chuyển đổi số doanh nghiệp	10
2.1.2.4 Vai trò của chuyển đổi số doanh nghiệp	10
2.1.2.5 Chuyển đổi số doanh nghiệp khu vực thành thị và nông thôn	11
2.1.2.6 Chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa	11
2.1.2.7 Các giai đoạn chuyển đổi số doanh nghiệp	11
2.1.1.8 Chấp nhận chuyển đổi số	12
2.1.1.9 Bối cảnh tác động doanh nghiệp “chấp nhận chuyển đổi số”	13
2.1.1.10 Các rào cản khi doanh nghiệp chuyển đổi số	13
2.1.2 Một số khái niệm có liên quan đến nghiên cứu	14
2.1.2.1 Hạ tầng và dữ liệu số	14
2.1.2.2 Công nghệ tài chính	14
2.1.2.3 Nguồn nhân lực số.....	15
2.1.2.4 Kinh nghiệm về Công nghệ thông tin (Kỹ năng số)	15
2.1.2.5 Dịch vụ Logistics và hỗ trợ khách hàng.....	15
2.1.3 Tổng quan doanh nghiệp nhỏ và vừa	16
2.1.3.1 Khái niệm	16
2.1.3.2 Đặc điểm của doanh nghiệp nhỏ và vừa	17
2.1.3.3 Vai trò của doanh nghiệp nhỏ và vừa đối với nền kinh tế	17
2.2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT	18
2.2.1 Lý thuyết thể chế.....	18
2.2.2 Khung lý thuyết TOE	18
2.2.3 Lý thuyết chấp nhận công nghệ	20
2.2.4 Lý thuyết về mối quan hệ trung gian	21
2.2.5 Học thuyết ra quyết định.....	21
2.2.6 Quan điểm tiếp cận của nghiên cứu từ các cơ sở lý thuyết.....	22
2.3 KHUNG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT	22
2.4 TỔNG QUAN CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC	23
2.4.1 Sự phát triển của chuyên đề nghiên cứu chuyển đổi số	23
2.4.2 Nghiên cứu ngoài nước	24

2.4.3 Nghiên cứu trong nước.....	33
2.4.4 Lược khảo qua tổng quan các nghiên cứu trước.....	37
2.4.4.1 Tiếp cận theo khách thể nghiên cứu	37
2.4.4.2 Tiếp cận theo chủ thể nghiên cứu.....	38
2.4.4.3 Tiếp cận theo phạm vi không gian.....	38
2.4.4.4 Tiếp cận theo tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng.....	38
2.5 KHOẢNG TRỐNG NGHIÊN CỨU.....	39
2.6 TỔNG HỢP CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG.....	40
2.6.1 Phân loại các yếu tố ảnh hưởng theo Khung lý thuyết TOE.....	40
2.6.2 Đề xuất các yếu tố đưa vào nghiên cứu chính thức	41
2.6.2.1 Nhóm yếu tố công nghệ	41
2.6.2.2 Nhóm yếu tố tổ chức.....	42
2.6.2.3 Nhóm yếu tố môi trường.....	42
2.7 PHÁT TRIỂN GIẢ THUYẾT	43
2.7.1 Giả thuyết sơ bộ về “chấp nhận chuyển đổi số”	43
2.7.2 Giả thuyết nghiên cứu chính thức	44
2.7.2.1 Giả thuyết “cảm nhận dễ sử dụng với chấp nhận chuyển đổi số”	44
2.7.2.2 Giả thuyết “cảm nhận tính hữu ích với chấp nhận chuyển đổi số”	45
2.7.2.3 Giả thuyết “Nguồn nhân lực với chấp nhận chuyển đổi số”	45
2.7.2.4 Giả thuyết “Hỗ trợ của Chính phủ với chấp nhận chuyển đổi số”.....	46
2.7.2.5 Giả thuyết “Hạ tầng và dữ liệu với chấp nhận chuyển đổi số”	46
2.7.2.6 Giả thuyết “Công nghệ tài chính với chấp nhận chuyển đổi số”	47
2.7.2.7 Giả thuyết “Kinh nghiệm CNTT với chấp nhận chuyển đổi số”	48
2.7.2.8 Giả thuyết “Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng với chấp nhận chuyển đổi số”	48
2.8 PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC.....	49
2.8.1 Mô hình nghiên cứu theo giả thuyết	49
2.8.2 Mô hình nghiên cứu đã mã hóa.....	50
2.8.3 Áp dụng mô hình toán học vào phân tích định lượng.....	50
2.8.4 Áp dụng công thức hồi quy.....	51
2.8.5 Mô tả mối quan hệ ảnh hưởng của các yếu tố.....	51

Chương 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	52
3.1 QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU	53
3.2 NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH	54
3.2.1 Phương pháp tổng hợp	54
3.2.2 Phương pháp phân tích.....	54
3.2.3 Phương pháp suy luận.....	54
3.2.4 Phương pháp chuyên gia	55
3.3 NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG	56
3.3.1 Phân tích độ tin cậy của thang đo	56
3.3.1.1 Kiểm định độ tin cậy thang đo từng nhân tố	56
3.3.1.2 Kiểm định mối tương quan giữa từng biến quan sát với các biến còn lại .	57
3.3.1.3 Kiểm định hệ số tin cậy của thang đo nếu loại biến	57
3.3.2 Phân tích nhân tố khám phá	57
3.3.2.1 Kiểm định hệ số KMO	58
3.3.2.2 Kiểm định Bartlett's	58
3.3.2.3 Kiểm định tổng phương sai trích.....	58
3.3.2.4 Kiểm định trị số giá trị độc lập	59
3.3.2.5 Kiểm định hệ số tải nhân tố.....	59
3.3.2.6 Kiểm định giá trị hội tụ và phân biệt của các nhân tố trong EFA.....	59
3.3.3 Phân tích tương quan đa cộng tuyến mô hình hồi quy.....	59
3.3.3.1 Kiểm định hệ số dung sai	59
3.3.3.2 Kiểm định hệ số phóng đại phương sai.....	60
3.3.3.3 Kiểm định R^2 hiệu chỉnh.....	60
3.3.3.4 Kiểm định mối quan hệ tương quan các biến độc lập.....	60
3.3.3.5 Kiểm định tự tương quan các biến trong mô hình	60
3.3.4 Phân tích nhân tố khẳng định.....	60
3.3.4.1 Kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu với mô hình CFA.....	61
3.3.4.2 Kiểm định chất lượng biến quan sát	61
3.3.4.3 Kiểm định tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến	62
3.3.5 Phân tích cấu trúc tuyến tính.....	62
3.3.5.1 Kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu trong mô hình SEM.....	63

3.3.5.2	<i>Kiểm định kết quả các giả thuyết</i>	63
3.3.5.3	<i>Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp các yếu tố lên biến phụ thuộc</i>	63
3.3.5.4	<i>Kiểm định vai trò ảnh hưởng gián tiếp các yếu tố lên biến phụ thuộc</i>	63
3.3.6	Phân tích tương quan đa công tuyến mô hình SEM	64
3.3.7	Phân tích Bootstrap	64
3.3.8	Phân tích cấu trúc đa nhóm	65
3.4	MẪU KHẢO SÁT	65
3.4.1	Phương pháp tạo mẫu chính xác	65
3.4.2	Phương pháp chọn mẫu	66
3.4.3	Phương pháp giảm độ lệch mẫu	66
3.4.4	Phương pháp xác định cỡ mẫu	66
3.4.5	Phương pháp khảo sát	66
3.5	THANG ĐO	66
3.6	NGHIÊN CỨU SƠ BỘ	67
3.6.1	Nghiên cứu định tính sơ bộ	67
3.6.2	Nghiên cứu định lượng sơ bộ	67
3.7	NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC	67
3.7.1	Nghiên cứu định tính chính thức	67
3.7.2	Nghiên cứu định lượng chính thức	67
Chương 4:	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	68
4.1	CƠ SỞ THỰC TIỄN ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG	69
4.1.1	Tổng quan Đồng bằng Sông Cửu Long	69
4.1.1.1	<i>Vị trí địa lý</i>	69
4.1.1.2	<i>Cơ cấu kinh tế</i>	69
4.1.2	Cơ sở thực tiễn chuyển đổi số Đồng bằng Sông Cửu Long	71
4.1.2.1	<i>Xếp hạng chuyển đổi số</i>	71
4.1.2.2	<i>Xếp hạng chỉ tiêu cơ bản chuyển đổi số cấp tỉnh</i>	72
4.1.3	Cơ sở thực tiễn chuyển đổi số DNNVV Đồng bằng Sông Cửu Long	73
4.1.3.1	<i>Xếp hạng kinh tế số</i>	73
4.1.3.2	<i>Đánh giá thực trạng chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa</i>	74

4.2 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU SƠ BỘ	74
4.2.1 Kết quả nghiên cứu định tính sơ bộ	74
4.2.1.1 Thang đo công nghệ tài chính	74
4.2.1.2 Thang đo hạ tầng và dữ liệu.....	75
4.2.1.3 Thang đo nguồn nhân lực.....	75
4.2.1.4 Thang đo kinh nghiệm công nghệ thông tin	75
4.2.1.5 Thang đo dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng	76
4.2.1.6 Thang đo hỗ trợ của Chính phủ	76
4.2.1.7 Thang đo cảm nhận dễ sử dụng.....	77
4.2.1.8 Thang đo cảm nhận tính hữu ích.....	77
4.2.1.9 Thang đo chấp nhận chuyển đổi số.....	78
4.2.2 Mẫu khảo sát sơ bộ.....	78
4.2.3 Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ	79
4.2.3.1 Phân tích độ tin cậy của thang đo sơ bộ	79
4.2.3.2 Phân tích khám phá EFA sơ bộ.....	81
4.2.4 Thảo luận kết quả nghiên cứu sơ bộ	83
4.3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC	83
4.3.1 Kết quả nghiên cứu định tính chính thức	83
4.3.2 Mẫu khảo sát chính thức	86
4.3.2.1 Cỡ mẫu	86
4.3.2.2 Thời gian khảo sát.....	86
4.3.2.3 Phân bố mẫu.....	86
4.3.2.4 Hình thức khảo sát	87
4.3.3 Kết quả nghiên cứu định lượng chính thức	88
4.3.3.1 Thống kê mô tả khảo sát.....	88
4.3.3.2 Phân tích độ tin cậy thang đo.....	88
4.3.3.3 Phân tích nhân tố khám phá EFA	91
4.3.3.4 Phân tích tương quan đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy.....	93
4.3.3.5 Phân tích nhân tố khẳng định CFA	95
4.3.3.6 Phân tích tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến	97
4.3.3.7 Phân tích cấu trúc tuyến tính SEM.....	99

4.3.3.8 Phân tích đa cộng tuyến trong mô hình SEM.....	103
4.3.3.9 Phân tích ước lượng mô hình bằng Bootstrap	104
4.3.4 Kết quả phân tích cấu trúc đa nhóm.....	105
4.3.4.1 Kết quả phân tích cấu trúc giới tính.....	105
4.3.4.2 Kết quả phân tích cấu trúc độ tuổi.....	108
4.3.4.3 Kết quả phân tích cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp	112
4.3.4.4 Kết quả phân tích cấu trúc số lao động	114
4.4 TỔNG HỢP KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	117
4.4.1 Tổng hợp theo nội dung	117
4.4.1.1 Nghiên cứu chính thức	117
4.4.1.2 Cấu trúc đa nhóm	118
4.4.2 Tổng hợp theo từng yếu tố	119
4.4.2.1 Yếu tố hỗ trợ của Chính phủ	119
4.4.2.2 Yếu tố nguồn nhân lực	120
4.4.2.3 Yếu tố hạ tầng và dữ liệu.....	120
4.4.2.4 Yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng.....	121
4.4.2.5 Yếu tố công nghệ tài chính	121
4.4.2.6 Yếu tố kinh nghiệm công nghệ thông tin	122
4.5 THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	122
4.5.1 Thảo luận kết quả nghiên cứu chính thức	122
4.5.1.1 Yếu tố hỗ trợ của Chính phủ	122
4.5.1.2 Yếu tố nguồn nhân lực	124
4.5.1.3 Yếu tố hạ tầng và dữ liệu.....	125
4.5.1.4 Yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng.....	126
4.5.1.5 Yếu tố công nghệ tài chính	127
4.5.1.6 Yếu tố kinh nghiệm công nghệ thông tin	128
4.5.2 Thảo luận kết quả cấu trúc đa nhóm	130
4.5.2.1 Cấu trúc giới tính	130
4.5.2.2 Cấu trúc độ tuổi.....	130
4.5.2.3 Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp	132
4.5.2.4 Cấu trúc số lao động doanh nghiệp	133
4.6 THẢO LUẬN HÀM Ý CHÍNH SÁCH VÀ GIẢI PHÁP	133

Chương 5: HÀM Ý CHÍNH SÁCH VÀ KẾT LUẬN	135
5.1 HÀM Ý CHÍNH SÁCH VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP	136
5.1.1 Hỗ trợ của Chính phủ	136
5.1.1.1 Hàm ý chính sách	136
5.1.1.2 Đề xuất giải pháp	137
5.1.2 Nguồn nhân lực số	138
5.1.2.1 Hàm ý chính sách	138
5.1.2.2 Đề xuất giải pháp	139
5.1.3 Hạ tầng và dữ liệu	140
5.1.3.1 Hàm ý chính sách	140
5.1.3.2 Đề xuất giải pháp	140
5.1.4 Dịch vụ Logistics và hỗ trợ doanh nghiệp	141
5.1.4.1 Hàm ý chính sách	141
5.1.4.2 Đề xuất giải pháp	142
5.1.5 Công nghệ tài chính	143
5.1.5.1 Hàm ý chính sách	143
5.1.5.2 Đề xuất giải pháp	143
5.1.6 Kinh nghiệm về công nghệ thông tin	144
5.1.6.1 Hàm ý chính sách	144
5.1.6.2 Đề xuất giải pháp	144
5.2 ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN	145
5.2.1 Đóng góp về mặt lý thuyết	145
5.2.2 Đóng góp về mặt thực tiễn	146
5.3 HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU	146
5.4 KẾT LUẬN	147
TÀI LIỆU THAM KHẢO	148
A. Danh mục Văn bản quy phạm pháp luật	148
B. Tài liệu Tiếng Việt	150
C. Tài liệu Tiếng nước ngoài	150

PHỤ LỤC

Trang

PHỤ LỤC 1: DANH SÁCH CHUYÊN GIA	02
PHỤ LỤC 2: NGHIÊN CỨU SƠ BỘ	02
2.1. Phiếu khảo sát sơ bộ.....	02
2.2. Mô tả số lượng phiếu khảo sát sơ bộ.....	07
2.3. Thống kê mô tả khảo sát	08
2.4. Thống kê mô tả các nội dung khảo sát sơ bộ	11
2.5. Kết quả phân tích định lượng sơ bộ	12
2.5.1. Kiểm định độ tin cậy của thang đo.....	13
2.5.2. Kiểm định KMO và Barlert.....	16
2.6. Kiểm định nhân tố khám phá (EFA).....	17
PHỤ LỤC 3: NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC	23
3.1. Phiếu khảo sát chính thức	23
3.2. Thống kê mô tả khảo sát	25
3.3. Phân tích định lượng chính thức	34
3.3.1. Kiểm định độ tin cậy của thang đo.....	34
3.3.2. Kiểm định nhân tố khám phá (EFA)	38
3.3.3. Kiểm định nhân tố khẳng định (CFA).....	46
3.3.4. Kiểm định tính phân biệt và hội tụ.....	61
3.3.5. Kiểm định Bootstrap	62
3.3.6. Kiểm định đa cộng tuyến.....	66
3.3.8. Kiểm định SEM.....	80
3.3.9. Kiểm định cấu trúc đa nhóm	97

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Ký hiệu	Tiếng Anh	Tiếng Việt
AMOS	Analysis of moment structures	Phân tích cấu trúc mô mǎng
ANOVA	Analysis of variance	Phân tích phương sai
AVE	Average variance extracted	Phương sai trung bình đư ợc trích
CB_SEM	Covariance-Based structural equation modeling	Mô hình phương trình cấu trúc dựa trên hiệp phương sai
CĐS		Chuyên đ ổi số
CFA	Confirmatory factor analysis	Phân tích nhân tố khẳng định
CFI	Comparative fix index	Độ phù hợp của một mô hình với một bộ dữ liệu
CMCN 4.0	Industrial revolution 4.0	Cách mạng công nghiệp lần thứ tư
CNCĐS	Accept digital transformation	Chấp nhận chuyển đ ổi số
CNTT	Information technology	Công nghệ thông tin
CR	Composite Reliability	Độ tin cậy tổng hợp
DNNVSN	Small and micro enterprises	Doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ
DNNVV	Small and medium enterprises	Doanh nghiệp nhỏ và vừa
DTR	Digital tranformation	Chuyển đ ổi số kỹ thuật số
ĐBSCL	Mekong delta	Đ ồng bằng Sông Cửu Long
EFA	Exploratory factor analysis	Phân tích nhân tố khám phá
EIT	Experience in information technology	Kinh nghiệm về CNTT
ERP	Enterprise resource planning	Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp.
FDI	Foreign direct investment	Đầu tư trực tiếp nước ngoài
FEU	Feel easy to use	Cảm nhận dễ sử dụng
FIT	Financial technology	Công nghệ tài chính
FUE	Feel useful	Cảm nhận tính hữu ích
GFI	Goodness of fit index	Chỉ số phù hợp tuyệt đ ối không điều chỉnh bậc tự do
GSU	Government support	Hỗ trợ của Chính phủ
HUM	Human	Nguồn nhân lực
IAD	Infrastructure and data	Hạ tầng và dữ liệu
ICT	Information & Communications technologies	Công nghệ thông tin và Truyền thông
IoT	Internet of things	Internet vạn vật
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin	Chỉ số đư ợc dùng để xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố
KteS	Digital economy	Kinh tế số
KTS	Digital technology	Kỹ thuật số
KTXH		Kinh tế xã hội
LSC	Logictics services and	Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách

Ký hiệu	Tiếng Anh	Tiếng Việt
	customer support	hàng
MSV	Maximum shared variance	Phương sai chia sẻ lớn nhất
NCS		Nghiên cứu sinh
OLS	Ordinary least square	Phương pháp hồi quy bình phương nhỏ nhất
PSL_SEM	Partial least squares structural equation modeling	Mô hình cấu trúc bình phương nhỏ nhất từng phần
RMSEA	Root mean square errors of approximation	Trung bình sai số bình phương gốc xấp xỉ
SEM	Structural equation modeling	Mô hình cấu trúc tuyến tính
SPSS	Statistical package for the social sciences	Phần mềm phân tích thống kê
SXKD		Sản xuất kinh doanh
TAM	Technology acceptance model	Mô hình chấp nhận công nghệ
TLI	Tucker–Lewis index	Chỉ số phù hợp không định mức.
TMDV	Trade and services	Thương mại dịch vụ
TMĐT	e-commerce, e-comm hay EC	Thương mại điện tử
TOE	Technology - organisation - enviromant	Công nghệ - tổ chức – môi trường
VCCI	Vietnam chamber of commerce and industry	Liên đoàn Công nghiệp và Thương mại Việt Nam
VIF	Variance inflation factor	Hệ số phóng đại phương sai

DANH MỤC HÌNH

	Trang
Hình 2.1: Các giai đoạn chuyển đổi số.....	12
Hình 2.2: Khung lý thuyết (Technology - Organisation – Environment: TOE).....	19
Hình 2.3: Mô hình chấp nhận sử dụng công nghệ TAM.....	20
Hình 2.4: Khung mô hình nghiên cứu đề xuất.....	21
Hình 2.5: Mô hình nghiên cứu chính thức.....	48
Hình 2.6: Mô hình nghiên cứu chính thức đã mã hóa.....	49
Hình 3.1: Quy trình nghiên cứu.....	52
Hình 4.1: Kết quả phân tích CFA.....	94
Hình 4.2: Kết quả phân tích SEM.....	98

DANH MỤC BẢNG

	Trang
Bảng 2.1: Tổng hợp một số khái niệm về chuyển đổi số.....	08
Bảng 2.2: Tổng hợp sự khác nhau giữa số hóa và chuyển đổi số.....	09
Bảng 2.3: Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng từ nghiên cứu ngoài nước.....	31
Bảng 2.4: Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng từ nghiên cứu trong nước.....	35
Bảng 2.5: Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV.....	37
Bảng 2.6: Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng theo Khung lý thuyết TOE.....	39
Bảng 2.7: Tổng hợp đề xuất các yếu tố đưa vào nghiên cứu chính thức.....	42
Bảng 2.8: Tổng hợp các giả thuyết nghiên cứu chính thức.....	48
Bảng 2.9: Mã hóa các yếu tố trong mô hình nghiên cứu.....	49
Bảng 3.1: Tổng hợp chức năng chuyên môn và nội dung tham gia của chuyên gia.....	54
Bảng 3.2: Tổng hợp các chỉ số đo lường mức độ phù hợp trong CFA.....	60
Bảng 4.1: Tổng hợp số lượng doanh nghiệp đang hoạt động.....	68
Bảng 4.2: Tổng hợp số lượng hộ kinh tế cá thể phi nông nghiệp.....	69
Bảng 4.3: Xếp hạng chuyển đổi số cấp tỉnh.....	70
Bảng 4.4: Xếp hạng chỉ số các thành phần chuyển đổi số năm 2022.....	71
Bảng 4.5: Xếp hạng kinh tế số.....	72
Bảng 4.6: Thang đo công nghệ tài chính.....	73
Bảng 4.7: Thang đo hạ tầng và dữ liệu.....	74
Bảng 4.8: Thang đo nguồn nhân lực.....	74
Bảng 4.9: Thang đo kinh nghiệm công nghệ thông tin.....	75
Bảng 4.10: Thang đo dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng.....	75
Bảng 4.11: Thang đo hỗ trợ của Chính phủ.....	76
Bảng 4.12: Thang đo cảm nhận dễ sử dụng.....	76
Bảng 4.13: Thang đo cảm nhận tính hữu ích.....	77
Bảng 4.14: Thang đo chấp nhận chuyển đổi số.....	77
Bảng 4.15: Tổng hợp kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo của từng nhân tố.....	78
Bảng 4.16: Kết quả kiểm định độ tin cậy tổng hợp thang đo sơ bộ.....	79
Bảng 4.17: Tổng hợp kết quả phân tích KMO và Bartlett's sơ bộ.....	80
Bảng 4.18: Tổng hợp phân tích trị số giá trị độc lập và tổng hợp giá trị phương sai.....	80

Bảng 4.19: Kết quả kiểm định hệ số tải và hội tụ các nhân tố khám phá sơ bộ.....	81
Bảng 4.20: Kết quả hiệu chỉnh thang đo chính thức.....	83
Bảng 4.21: Thang đo chính thức.....	83
Bảng 4.22: Mô tả số lượng mẫu khảo sát theo từng Tỉnh/Thành phố.....	85
Bảng 4.23: Tổng hợp kiểm định độ tin cậy thang đo của từng biến quan sát.....	87
Bảng 4.24: Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo tổng hợp.....	89
Bảng 4.25: Kết quả phân tích KMO và Bartlett's chính thức.....	90
Bảng 4.26: Tổng hợp giá trị phương sai độc lập và tổng giá trị phương sai trích.....	90
Bảng 4.27: Tổng hợp kiểm định phân tích EFA chính thức.....	91
Bảng 4.28: Tổng hợp hệ số dung sai và hệ số phóng đại phương sai.....	93
Bảng 4.29: Tổng hợp các kiểm định hồi quy phân tích tương quan đa cộng tuyến.....	93
Bảng 4.30: Tổng hợp kiểm định chất lượng biến quan sát qua trọng số hồi quy.....	95
Bảng 4.31: Tổng hợp kết quả đánh giá tính hội tụ và phân biệt cấu trúc biến.....	96
Bảng 4.32: Tổng hợp kết quả kiểm định tính phân biệt của các biến cấu trúc.....	97
Bảng 4.33: Tổng hợp kết quả kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp các yếu tố.....	99
Bảng 4.34: Tổng hợp kết quả các giả thuyết nghiên cứu.....	100
Bảng 4.35: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp đến chấp nhận chuyển đổi số.....	101
Bảng 4.36: Tổng hợp kết quả kiểm định giá trị R^2 nhiều tương quan.....	101
Bảng 4.37: Tổng hợp kết quả hệ số ước lượng hồi quy chuẩn hóa gián tiếp.....	102
Bảng 4.38: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp đến chấp nhận chuyển đổi số.....	102
Bảng 4.39: Tổng hợp kiểm định trọng số hồi quy được chuẩn hóa Bootstrap.....	103
Bảng 4.40: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng các yếu tố đến chấp nhận chuyển đổi số.....	103
Bảng 4.41: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc giới tính.....	104
Bảng 4.42: Tổng hợp kết quả kiểm định theo cấu trúc giới tính.....	104
Bảng 4.43: Tổng hợp kết quả giả thuyết theo cấu trúc giới tính.....	105
Bảng 4.44: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp theo cấu trúc giới tính.....	105
Bảng 4.45: Tổng hợp kết quả ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc giới tính.....	106
Bảng 4.46: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc giới tính.....	106
Bảng 4.47: Tổng hợp kết quả các yếu tố ảnh hưởng theo cấu trúc giới tính.....	106
Bảng 4.48: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc độ tuổi.....	107
Bảng 4.49: Tổng hợp kết kiểm định theo cấu trúc tích độ tuổi.....	107

Bảng 4.50: Tổng hợp kiểm định giả thuyết theo cấu trúc độ tuổi.....	108
Bảng 4.51: Tổng hợp ảnh hưởng trực tiếp cấu trúc độ tuổi.....	109
Bảng 4.52: Tổng hợp kết quả ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc độ tuổi.....	109
Bảng 4.53: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp cấu trúc độ tuổi.....	110
Bảng 4.54: Tổng hợp kết quả các yếu tố ảnh hưởng cấu trúc độ tuổi.....	110
Bảng 4.55: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc số năm thành lập.....	111
Bảng 4.56: Tổng hợp kết quả kiểm định theo cấu trúc số năm thành lập.....	111
Bảng 4.57: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp theo cấu trúc số năm thành lập	112
Bảng 4.58: Tổng hợp kiểm định ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc số năm thành lập...112	
Bảng 4.59: Tổng hợp kết quả các yếu tố ảnh hưởng theo cấu trúc số năm thành lập.....	113
Bảng 4.60: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc số lao động.....	113
Bảng 4.61: Tổng hợp kiểm định theo cấu trúc số lao động.....	114
Bảng 4.62: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp theo cấu trúc số lao động.....	115
Bảng 4.63: Tổng hợp kiểm định mối quan hệ gián tiếp theo cấu trúc số lao động.....	115
Bảng 4.64: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc số lao động.....	115
Bảng 4.65: Tổng hợp kết quả mỗi mức độ ảnh hưởng theo cấu trúc số lao động.....	116
Bảng 4.66: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng các yếu tố đến chấp nhận chuyển đổi số.....	116
Bảng 4.67: Danh sách chuyên gia tham gia phỏng vấn hàm ý chính sách.....	133
Bảng 4.68: Danh sách chuyên gia tham gia phỏng vấn đề xuất giải pháp.....	133

TÓM TẮT LUẬN ÁN

Chương trình “Chuyển đổi số quốc gia” đã được Chính phủ ban hành từ năm 2020 với nhiều chính sách hỗ trợ. Nhưng phần lớn doanh nghiệp nhỏ và vừa Đồng bằng Sông Cửu Long vẫn chưa có chuyển biến tích cực với nhiều nguyên nhân chủ quan lẫn khách quan. Xuất phát từ cơ sở thực tiễn, từ khoảng trống các nghiên cứu trước; luận án khám phá vai trò các yếu tố ảnh hưởng đến “chấp nhận hoặc không chấp nhận chuyển đổi số” để hàm ý chính sách và đề xuất các giải pháp thúc đẩy phù hợp. Kế thừa nền tảng Khung lý thuyết TOE với giả định 06 yếu tố và 08 giả thuyết. Phương pháp CB-SEM được sử dụng để phân tích 492 mẫu khảo sát. Kết quả đã đóng góp ý nghĩa về mặt lý thuyết: Yếu tố công nghệ tài chính có ảnh hưởng gián tiếp đến “chấp nhận chuyển đổi số”; ý nghĩa thực tiễn giúp cho doanh nghiệp xác định vai trò ảnh hưởng các yếu tố đến “chấp nhận chuyển đổi số”. Mặc dù đạt mục tiêu đề ra, nhưng vẫn còn một số hạn chế: Số lượng mẫu chiếm tỷ lệ thấp, cấu trúc đa nhóm về ngành nghề không thực hiện được. Nội dung chi tiết, tác giả trình bày trong 05 chương của luận án này.

Từ khóa: Chuyển đổi số, doanh nghiệp vừa và nhỏ, Đồng bằng Sông Cửu Long.

ABSTRACT

The "National Digital Transformation" program has been issued by the Government since 2020 with many supporting policies. But the majority of small and medium-sized enterprises in the Mekong Delta have not yet had positive changes due to many subjective and objective reasons. Starting from a practical basis, from the gap in previous research, the thesis explores the role of factors affecting "Acceptance or non-acceptance of digital transformation" to imply policy and propose solutions. appropriate promotion. Inheriting the foundation of the TOE Theoretical Framework with the assumption of 06 elements and 08 hypotheses. CB-SEM method was used to analyze 492 survey questionnaires. The results have made a meaningful theoretical contribution: Financial technology factors have an indirect effect on "Digital transformation acceptance"; practical significance helps businesses determine the role of factors influencing "Digital transformation acceptance". Although the set goals have been achieved, there are still some limitations: The number of samples is still low, and the multi-group structure of occupations cannot be implemented. The author presents detailed content in 05 chapters of this thesis.

Keywords: Digital transformation, Small and medium enterprises, Mekong delta.

Chương 1

TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

Giới thiệu nội dung chương

Chương 1, là chương mở đầu của luận án. Nghiên cứu sinh (NCS) tập trung nêu bật về tính cấp thiết, tổng quan các vấn đề nghiên cứu như: Câu hỏi, nội dung, phương pháp, phạm vi, tính mới và cấu trúc của luận án.

1.1 TÍNH CẤP THIẾT

Hiện nay trên thế giới nhiều quốc gia đang chú trọng phát triển kinh tế số (KteS). Ở mỗi nước đều có chiến lược phát triển KteS khác nhau, phụ thuộc vào đặc thù riêng của mỗi quốc gia đó và cơ sở thực tiễn của cộng đồng doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa (DNNVV). Vì nhóm doanh nghiệp này thường chiếm tỷ lệ trên 90% so với tổng số doanh nghiệp và sử dụng khoảng 60% - 70% nguồn nhân lực tham gia vào nền kinh tế của quốc gia đó Poole (2018). Để nâng cao năng lực và thúc đẩy DNNVV tham gia vào nền KteS, trước tiên cần vượt qua rào cản chấp nhận chuyển đổi số (CNCĐS) chính doanh nghiệp của mình. Doanh nghiệp phải tự định hướng chiến lược, tự lựa chọn giải pháp chuyển đổi phù hợp với nguồn nhân lực và cơ sở hạ tầng cũng như kỹ năng đáp ứng công nghệ phù hợp nhằm chuyển đổi sang nền tảng quản trị kỹ thuật số (KTS). Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về CĐS khá sớm, bắt đầu từ những năm 2016. Đối với chủ đề CĐS DNNVV được các nhà khoa học nghiên cứu nhiều nhất từ năm 2019 với một số quốc gia điển hình như: Châu Âu (Romania, Pháp, Đan Mạch, Cộng hòa Séc, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Ba Lan); Châu Mỹ (Cannada, Brazil); Châu Á (Iran, Nhật Bản, Thổ Nhĩ Kỳ); Đông Nam Á (Malaysia, Indonesia)...

Tại Việt Nam Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt chương trình CĐS quốc gia đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030; Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng đã ban hành nhiều nội dung phát triển KteS đã đề cao vai trò chuyển đổi nhận thức là quan trọng nhất, quyết định quá trình và hiệu quả của CĐS. Mặc dù đã có nhiều hỗ trợ và chính sách thúc đẩy CĐS, nhưng phần lớn DNNVV nói chung và tại Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) nói riêng vẫn chưa thực sự có những chuyển biến tích cực, với nhiều yếu tố ảnh hưởng chủ quan lẫn khách quan. Đối với khách thể CĐS những nghiên cứu trong nước từ năm 2020 trở về sau và tương đối

sơ khai với các nội hàm có liên quan như: Các nhân tố có ảnh hưởng đến CDS thành công doanh nghiệp; yếu tố ảnh hưởng đến CDS doanh nghiệp xuất nhập khẩu; rào cản và thách thức liên quan đến CDS. Có 01 nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến CNCDS, nhưng chủ thể doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam. Về chủ thể CDS DNNVV một số nghiên cứu điển hình trong phạm vi Việt Nam và Hà Nội... Riêng tại ĐBSCL thì đến giai đoạn hiện tại vẫn chưa có một nghiên cứu chính thức vì sao đa số doanh nghiệp vẫn chưa CNCDS hay nói một cách khác là những nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến việc “chấp nhận” hoặc “không chấp nhận” CDS DNNVV tại khu vực ĐBSCL.

Xuất phát từ cơ sở thực tiễn và bối cảnh nghiên cứu, đối với DNNVV điều quan trọng là chuyển đổi phải phù hợp với văn hóa tổ chức Premkumar (1999); CDS ở thành thị và nông thôn có những khoảng cách khác biệt Park (2017); Salemin và cộng sự. (2017); Veselovsky và cộng sự. (2018). Thiết nghĩ ĐBSCL đang đề ra chương trình thúc đẩy phát triển KteS, trước tiên là cần thúc đẩy doanh nghiệp CNCDS đặc biệt đối với DNNVV. Những chính sách và giải pháp, cần được xây dựng trên một cơ sở khoa học, được kiểm chứng từ thực tiễn. Do vậy việc xác định vai trò các yếu tố ảnh hưởng đến CNCDS để hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp phù hợp là cấp thiết trong giai đoạn hiện nay. Từ đặc điểm môi trường văn hóa, con người, điều kiện hạ tầng của ĐBSCL với đặc thù là kinh tế nông nghiệp. Nghiên cứu sinh chọn định hướng **“Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số của doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Đồng bằng Sông Cửu Long”** làm luận án tiến sĩ chính thức của mình.

1.2 CÂU HỎI NGHIÊN CỨU

Để hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp gắn liền với chiến lược phát triển KteS phù hợp với những đặc thù DNNVV khu vực ĐBSCL. Luận án cần phải trả lời các câu hỏi đặt ra với kỳ vọng kết quả nghiên cứu sau:

Câu hỏi 1: Những yếu tố nào ảnh hưởng đến CNCDS DNNVV tại ĐBSCL?

Câu hỏi 2: Vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến CNCDS DNNVV tại khu vực ĐBSCL như thế nào?

Câu hỏi 3: Những hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp như thế nào để phù hợp với vai trò và mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố nhằm thúc đẩy việc CNCDS DNNVV tại ĐBSCL?

1.3 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1.3.1 Mục tiêu tổng quát

Nghiên cứu vai trò và mức độ ảnh hưởng các yếu tố, trong đó khám phá yếu tố “công nghệ tài chính” ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL. Đóng góp về mặt lý thuyết yếu tố “công nghệ tài chính” ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV; và đóng góp về mặt thực tiễn giúp DNNVV xác định mức độ ảnh hưởng các yếu tố đến CNCĐS để doanh nghiệp xây dựng các chiến lược CĐS phù hợp. Đồng thời đề xuất hàm ý chính sách và các giải pháp thúc đẩy DNNVV CNCĐS phù hợp với chiến lược phát triển KteS của ĐBSCL đến năm 2030.

1.3.2 Mục tiêu cụ thể

Mục tiêu thứ 1: Nghiên cứu cơ sở lý luận CNCĐS DNNVV, hệ thống hóa cơ sở lý thuyết, tổng quan các nghiên cứu trước có liên quan đến CĐS DNNVV. Xác định khoảng trống nghiên cứu và các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

Mục tiêu thứ 2: Đánh giá thực trạng các yếu tố ảnh hưởng, nghiên cứu khám phá yếu tố “công nghệ tài chính”. Trong đó xem xét vai trò và mức độ ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

Mục tiêu thứ 3: Hàm ý chính sách và đề xuất các giải pháp nhằm thúc đẩy DNNVV CNCĐS phù hợp với chiến lược phát triển KteS của ĐBSCL đến năm 2030.

1.4 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

1.4.1 Khách thể nghiên cứu

Vai trò và mức độ ảnh hưởng các yếu tố đến CNCĐS DNNVV khu vực ĐBSCL.

1.4.2 Chủ thể nghiên cứu

Là quản lý (Chủ sở hữu/ giám đốc/ quản lý cấp trung) của doanh nghiệp đang hoạt động thuộc loại hình DNNVV khu vực ĐBSCL.

1.4.3 Phạm vi nghiên cứu

1.4.3.1 Phạm vi không gian

Các Tỉnh/ Thành phố trực thuộc Trung ương tại ĐBSCL bao gồm: An Giang, Bạc Liêu, Bến Tre, Cần Thơ, Cà Mau, Đồng Tháp, Hậu Giang, Kiên Giang, Long An, Tiền Giang, Trà Vinh, Sóc Trăng, Vĩnh Long.

1.4.3.2 Phạm vi thời gian

Từ tháng 08/2021 đến tháng 03/2024.

1.5 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1.5.1 Nghiên cứu định tính

1.5.1.1 Phương pháp tổng hợp

Bao gồm những nội dung: Tổng quan tài liệu, cơ sở lý thuyết và nghiên cứu trước có liên quan trong và ngoài nước. Khái quát, tổng quan các thang đo liên quan đến các yếu tố ảnh hưởng trong mô hình nghiên cứu, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến KTS, KteS, CDS và CNCDS DNNVV.

1.5.1.2 Phương pháp phỏng vấn chuyên gia

Bao gồm những nội dung: Hiệu chỉnh các thang đo gốc từ tổng quan đưa vào nghiên cứu sơ bộ; hiệu chỉnh thang đo sau nghiên cứu sơ bộ thành thang đo chính thức. Cuối cùng là thảo luận để hàm ý chính sách và đề xuất các giải pháp phù hợp với mục tiêu luận án đề ra.

1.5.2 Nghiên cứu định lượng

Bao gồm những nội dung: Thu thập dữ liệu thông qua khảo sát DNNVV ĐBSCL. Phân tích định lượng được xử lý bằng phần mềm SPSS 20, AMOS 24, Office 2016 với 02 giai đoạn phân tích định lượng cụ thể như sau:

1.5.2.1 Nghiên cứu định lượng sơ bộ

Bao gồm những nội dung: Phân tích độ tin cậy thang đo từng yếu tố, độ tin cậy tổng hợp mô hình, phân tích KMO và Barlett's, phân tích nhân tố khám phá EFA.

1.5.2.2 Nghiên cứu định lượng chính thức

Bao gồm những nội dung: Phân tích độ tin cậy thang đo từng yếu tố, độ tin cậy tổng hợp mô hình, phân tích KMO và Barlett's, phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích chất lượng biến quan sát, phân tích tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến, phân tích tương quan đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy, phân tích nhân tố khẳng định CFA, phân tích SEM, phân tích tương quan đa cộng tuyến trong mô hình SEM, phân tích Bootstrap, và cuối cùng phân tích cấu trúc đa nhóm.

1.6 TÍNH MỚI CỦA LUẬN ÁN

Đối với trường hợp nghiên cứu này, tính mới của luận án được thể hiện qua các nội dung sau:

Thứ nhất, Khách thể là nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến CNCDS và chủ thể là DNNVV tại ĐBSCL. Tại Việt Nam về khách thể có một vài nghiên cứu liên quan

đến CDS và chủ thể là doanh nghiệp Việt Nam nói chung, doanh nghiệp tại TPHCM, doanh nghiệp tại Hà Nội, doanh nghiệp logistics. Chưa có nhiều nghiên cứu về khách thể là CNCDS và chủ thể là DNNVV; chỉ có 01 nghiên cứu về CNCDS nhưng chủ thể là doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam.

Thứ hai, Nghiên cứu khám phá vai trò của yếu tố “công nghệ tài chính” có ảnh hưởng đến CNCDS. Yếu tố quan trọng trong lưu thông tiền tệ của nền KteS mà chưa được nghiên cứu thực nghiệm bao gồm cả trong và ngoài nước. Đồng thời đặc thù rất riêng của ĐBSCL với thói quen sử dụng tiền mặt trong thương mại của người dân. Việc nghiên cứu vai trò của yếu tố “công nghệ tài chính” có ảnh hưởng đến CNCDS DNNVV ĐBSCL đảm bảo tính mới cả về mặt lý thuyết và thực tiễn.

Thứ ba, Mô hình nghiên cứu của luận án được tích hợp các yếu tố có tác động trực tiếp và có yếu tố tác động gián tiếp kế thừa từ khung lý thuyết TOE. Đồng thời kết hợp với mô hình chấp nhận công nghệ TAM gồm 02 yếu tố (cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích). Các mô hình nghiên cứu trước chủ yếu là nghiên cứu mối quan hệ tác động trực tiếp. Có một nghiên cứu mô hình tác động gián tiếp, nhưng chỉ nêu về bối cảnh tác động không nêu cụ thể vai trò và mức độ từng yếu tố ảnh hưởng.

1.7 CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN

Chương 1, Tổng quan vấn đề nghiên cứu: Chương này NCS nêu tổng quan về sự cần thiết của nghiên cứu, tính cấp thiết, câu hỏi nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu, các phương pháp nghiên cứu cơ bản. Đồng thời trình bày ý nghĩa khoa học, ý nghĩa thực tiễn và cấu trúc của luận án.

Chương 2, Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu: Chương này NCS trình bày cơ sở lý thuyết, tổng quan các nội dung có liên quan, tổng quan nghiên cứu trước, xác định khoảng trống nghiên cứu, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến CNCDS đưa vào nghiên cứu chính thức, phát triển giả thuyết và mô hình nghiên cứu chính thức.

Chương 3, Phương pháp nghiên cứu: Chương này NCS trình bày về quy trình nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu định tính, lập luận chọn mẫu khảo sát, phương pháp nghiên cứu định lượng, nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức.

Chương 4, Kết quả nghiên cứu và thảo luận: Chương này NCS trình bày thực trạng CDS DNNVV tại ĐBSCL. Kết quả nghiên cứu sơ bộ, kết quả nghiên cứu định tính chức thức, kết quả nghiên cứu định lượng chính thức, phân tích cấu trúc đa nhóm

và thảo luận kết quả nghiên cứu.

Chương 5, Kết luận và hàm ý chính sách: Chương này NCS trình bày tổng kết các vấn đề nghiên cứu, hàm ý chính sách và đề xuất những giải pháp nhằm thúc đẩy CNCĐS DNNVV tại ĐBSCL trong xu thế phát triển nền KteS Việt Nam và hội nhập với nền kinh tế thế giới.

Tóm tắt Chương 1

Chương 1, NCS đã trình bày khái quát và trọng tâm các vấn đề đặt ra cho nghiên cứu gồm 07 nội dung chính: (i) Tính cấp thiết về vấn đề nghiên cứu; (ii) Câu hỏi nghiên cứu; (iii) Mục tiêu nghiên cứu (mục tiêu tổng quát, mục tiêu cụ thể); (iv) Đối tượng và phạm vi nghiên cứu (đối tượng nghiên cứu, đối tượng khảo sát, phạm vi nghiên cứu); (v) Phương pháp nghiên cứu (phương pháp nghiên cứu định tính, phương pháp nghiên cứu định lượng); (vi) Tính mới của luận án; và (vii) Cấu trúc của luận án (05 chương).

Chương 2

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

Giới thiệu nội dung chương

Chương 2, là chương đặt nền tảng chính cho luận án. Những nội dung về tổng quan của nghiên cứu được NCS trình bày như: Tổng quan các nội dung nghiên cứu, cơ sở lý thuyết, khung mô hình nghiên cứu đề xuất, tổng quan các nghiên cứu trước, khoảng trống nghiên cứu, tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến CDS, phát triển giả thuyết, và phát triển mô hình nghiên cứu chính thức.

2.1 TỔNG QUAN CÁC NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1.1 Tổng quan chuyển đổi số kỹ thuật số

2.1.1.1 Số hóa và kỹ thuật số

Theo Reis và cộng sự. (2018) khái niệm số hóa được phát triển từ những năm 2010, là quá trình chuyển đổi dữ liệu từ trạng thái vật lý sang KTS nhằm mang lại nhiều lợi ích và hiệu quả sử dụng Tilson, Lyytinen và Sørensen (2010); Besson và Rowe (2012). Sau giai đoạn này, sự xuất hiện của hàng loạt công nghệ phá vỡ giới hạn nền tảng của các ngành công nghiệp trước đó gọi là công nghệ KTS như: Điện toán đám mây, blockchain, thực tế ảo, trí tuệ nhân tạo... Sebastian và cộng sự. (2017); Rindfleisch, O'Hern và Sachdev (2017); Nambisan và cộng sự. (2017). KTS đã lan tỏa đối với tất cả các ngành tạo ra sự chuyển đổi của các tổ chức Urbinati và cộng sự. (2018); là nền tảng của sự xuất hiện CMCN 4.0 Frank và cộng sự. (2019).

2.1.1.2 Chuyển đổi kỹ thuật số

Khái niệm chuyển đổi KTS (gọi tắt là CDS) được đề cập đầu tiên trong nghiên cứu của Bowersox và cộng sự. (2005) như một quy trình tái tạo để chuyển đổi các hoạt động của tổ chức. Theo Kraus và cộng sự (2021) CDS là cụm từ phổ biến ở nhiều lĩnh vực khác nhau, dẫn đến sự đa dạng của các khái niệm. Hiện vẫn chưa có sự đồng nhất chung, tùy vào quan điểm tiếp cận sẽ có những khái niệm về CDS khác nhau:

Quan điểm ứng dụng công nghệ KTS: Theo Clohessy, Acton và Morgan (2017) CDS là những thay đổi mà công nghệ KTS mang lại nhằm chuyển đổi cấu trúc tổ chức và tự động hóa quy trình làm việc. Quan điểm Morakanyane, Grace và O'reilly (2017) là quá trình phát triển sau số hóa, trong đó các tổ chức phản ứng với những thay đổi của

môi trường bằng cách sử dụng công nghệ tạo ra giá trị mới. Stanton (2023) là quá trình mà các sản phẩm và dịch vụ vật lý với mọi người mua trở nên phụ thuộc vào dịch vụ ảo.

Quan điểm đổi mới: Theo Dilber (2019) CDS là quá trình trong đó các thực thể tham gia được chuyển đổi và mô hình tổ chức mới được hình thành từ quá trình chuyển đổi đó. Đối với Verhoef và cộng sự. (2021) cho rằng đó là quá trình chuyển đổi được chia thành 03 giai đoạn (số hóa, số hóa quy trình và chuyển đổi toàn diện).

Bảng 2.1: Tổng hợp một số khái niệm về chuyển đổi số.

Tác giả	Các khái niệm
Clohessy, Acton và Morgan (2017).	Là những thay đổi mà công nghệ KTS mang lại nhằm chuyển đổi cấu trúc tổ chức và tự động hóa quy trình làm việc.
Morakanyane, Grace và O'reilly (2017).	Là quá trình sau số hóa, tổ chức phản ứng với những thay đổi của môi trường bằng cách sử dụng công nghệ tạo ra giá trị mới.
Stanton (2023).	Là quá trình mà các sản phẩm và dịch vụ vật lý với mọi người mua trở nên phụ thuộc vào dịch vụ ảo.
Dilber (2019).	Là quá trình các thực thể tham gia được chuyển đổi và mô hình tổ chức mới được hình thành từ quá trình chuyển đổi đó.
Verhoef và cộng sự. (2021).	Là quá trình chuyển đổi được chia thành 03 giai đoạn: Số hóa, số hóa quy trình và chuyển đổi toàn diện.

Nguồn: NCS tổng hợp, 2023.

Trường hợp nghiên cứu này NCS tiếp cận khái niệm CDS theo quan điểm của Dilber (2019); Verhoef và cộng sự. (2021) là quá trình, trong đó các thực thể tham gia được chuyển đổi và mô hình tổ chức mới được hình thành. Quá trình chuyển đổi đó được chia thành 03 giai đoạn: Số hóa, số hóa quy trình và chuyển đổi toàn diện.

2.1.1.3 So sánh giữa “số hóa” và “chuyển đổi số”

Theo Gong và Ribiere (2021) hai khái niệm này về bản chất là không giống nhau vì chúng đề cập đến các mức độ sử dụng công nghệ KTS khác nhau. Mặc dù cả 02 thuật ngữ đều là nguồn gốc từ KTS; nhưng các khái niệm cũng như các giả định cơ bản, thực tiễn về công nghệ trong tổ chức khác nhau cơ bản. Theo Ross (2017); Rosenstand và Baiyere (2019) số hóa và CDS là 02 khái niệm độc lập, có điểm giống và khác nhau:

Giống nhau: Số hóa và CDS có điểm chung là đều thực hiện dựa trên công nghệ KTS mang lại các lợi ích lớn hơn, tăng năng lực cạnh tranh thông qua việc thay đổi cách thức vận hành nhằm tăng hiệu suất và chất lượng công việc của tổ chức.

Khác nhau: Số hóa là chuyển đổi dữ liệu vật lý sang định dạng KTS. CDS là việc sử dụng dữ liệu sau số hóa vào các quy trình phân tích, chuyển đổi, tái cơ cấu tổ chức,

hình thành mô hình quản trị mới phù hợp trên nền tảng KTS Wessels và Jokonya (2022).

Bảng 2.2: Tổng hợp sự khác nhau giữa số hóa và chuyển đổi số.

Nội dung	Số hoá	Chuyển đổi số
Khái niệm	Chuyển đổi dữ liệu thô sang KTS.	Áp dụng dữ liệu đã số hóa thay đổi cấu trúc và tăng hiệu quả tổ chức.
Yếu tố con người	Cần nhân sự có kỹ năng CNTT xây dựng dữ liệu KTS cho tổ chức, là yếu tố thứ yếu trong việc số hóa.	Cần sự tham gia của toàn bộ nhân sự, là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quá trình CDS của tổ chức.
Thời gian thực hiện	Thời gian triển khai ngắn, tùy thuộc vào hạ tầng, dữ liệu, nguồn nhân lực và kinh nghiệm CNTT của tổ chức.	Thời gian dài và trải qua 03 giai đoạn: Số hóa dữ liệu, số hóa quy trình, chuyển đổi toàn diện.
Cơ sở thực hiện	Chưa có cơ sở rõ ràng.	Mục tiêu, chiến lược và kế hoạch rõ ràng ngay từ khi CNCDS.
Lợi ích mang lại	Giúp tổ chức duy trì phương thức hoạt động truyền thống theo cách nhanh hơn và tốt hơn. Hiệu quả về con số chưa được đo lường rõ ràng.	Thay đổi toàn diện cách thức hoạt động tổ chức, tương tác và tạo ra các mô hình hoạt động mới. Hiệu quả mang lại có thể đo lường được.
Ví dụ	Chữ ký số là chuyển từ chữ ký tay sang KTS. Tài liệu viết tay thành định dạng file PDF... Bản thân dữ liệu không bị thay đổi, mà chỉ được chuyển sang định dạng KTS.	Các dạng hợp đồng điện tử thông qua chữ ký số và không bị giới hạn bởi thời gian, không gian... Tạo ra những mô hình hoạt động mới, tăng hiệu quả hoạt động tổ chức.

Nguồn: NCS tổng hợp, 2023.

2.1.2 Tổng quan chuyển đổi số doanh nghiệp

2.1.2.1 Chuyển đổi kinh doanh

Cụm từ “Chuyển đổi” đã trở thành phổ biến với nhiều hoạt động từ những năm 1990. Theo Muzyka, De Koning và Churchill (1995) gồm 04 cấu trúc: Tái thiết kế, tái cấu trúc, gia hạn, và sự tái tạo. Các kiểu chuyển đổi trên tạo ra những thay đổi về chuẩn mực và hành vi giữa năng lực cũ với thách thức hiện tại và tương lai. Đối với Prahalad và Oosterveld (1999) đó là việc liên kết bổ sung các mô hình kinh doanh, phát triển chiến lược được thúc đẩy ý tưởng, cơ hội mới và kết hợp các quy trình quản lý mới. McKeown và Philip (2003) thì nêu lên sự thay đổi trong logic tổ chức, dẫn đến sự thay đổi cơ bản trong hành vi.

2.1.2.2 Số hóa doanh nghiệp

Theo Ross (2017) là quá trình doanh nghiệp sử dụng công nghệ để số hóa các quy trình tổ chức nhằm tăng hiệu quả hoạt động. Một cách tiếp cận khác của Gray và Rumpe (2015); Legner và cộng sự. (2017) đó là sự tích hợp của nhiều công nghệ vào tất cả các khía cạnh của doanh nghiệp được chuyển đổi sang KTS. Quan điểm Rosenstand và Baiyere (2019); Baiyere và Hukal (2020) cho rằng quá trình số hóa và số hóa quy trình của doanh nghiệp có mối quan hệ với nhau.

2.1.2.3 Chuyển đổi số doanh nghiệp

Theo Verhoef và cộng sự. (2021) là quá trình chuyển đổi doanh nghiệp và phản ứng của tổ chức trong việc áp dụng KTS nhằm thay đổi hành vi của khách hàng đồng thời tăng tính cạnh tranh trong môi trường KTS. Cũng như khái niệm CDS nói chung, CDS doanh nghiệp cũng có nhiều quan điểm khác nhau:

Quan điểm ứng dụng công nghệ: Theo Westerman, Bonnet và McAfee (2014); Betchoo (2016) là sử dụng công nghệ KTS để cải thiện toàn diện hiệu suất của doanh nghiệp. Ducrey và Vivier (2017) cho rằng đó là việc tích hợp công nghệ KTS vào quá trình kinh doanh và là giai đoạn không thể thay thế để chuyển đổi sang mô hình KteS.

Quan điểm nguồn nhân lực và chiến lược: Theo Rogers (2016) CDS không phải là tập trung vào công nghệ, mà chính là chiến lược của doanh nghiệp. Verhoef và Bijmolt (2019) thì nêu quan điểm về cách thức mà doanh nghiệp sử dụng nguồn nhân lực áp dụng công nghệ KTS để phát triển mô hình kinh doanh mới và tạo ra nhiều giá trị hơn.

Quan điểm đổi mới: Theo Kaufman và Horton (2015); Schuchmann và Seufert (2015); Hess và cộng sự. (2016) chính là sử dụng các công nghệ KTS tác động đến 03 khía cạnh của tổ chức: (i) Nâng cao trải nghiệm khách hàng; (ii) ảnh hưởng đến cơ cấu tổ chức; và (iii) dẫn đến các mô hình kinh doanh hoàn toàn mới. Li và cộng sự. (2018) là quá trình ảnh hưởng đến các quy trình kinh doanh, quy trình hoạt động và khả năng đổi mới của tổ chức. Quan điểm của Vial (2019) đó là quá trình sử dụng công nghệ trên nền tảng KTS để đổi mới mô hình kinh doanh và mô hình quản trị của doanh nghiệp.

2.1.2.4 Vai trò của chuyển đổi số doanh nghiệp

Theo Huarng, Yu và Lai (2015); Galindo-Martín, Castaño-Martínez và Méndez-Picazo (2019) CDS sẽ nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp trong nền KteS. Quan điểm tiếp cận khác theo Microsoft (2017); Bresciani, Ferraris và Del Giudice

(2018); Alberti-Alhtaybat, Al-Htaybat và Hutaibat (2019); Ferraris và cộng sự. (2019) CĐS làm thay đổi mọi hoạt động SXKD nhằm tăng hiệu quả và cải thiện hiệu suất của doanh nghiệp. Garzoni và cộng sự (2020) cho rằng CĐS sẽ giúp doanh nghiệp định hình lại cơ cấu tổ chức, nâng cao năng lực cạnh tranh. Sun và cộng sự. (2020) CĐS sẽ giúp năng lực công nghệ của doanh nghiệp được cải thiện. Theo Chen và cộng sự. (2021) mang lại nhiều cơ hội DNNVV phát triển bền vững. Quan điểm của Šimberová và cộng sự. (2022) CĐS sẽ giúp tạo ra giá trị mới, tăng trải nghiệm và kết nối với khách hàng.

2.1.2.5 Chuyển đổi số doanh nghiệp khu vực thành thị và nông thôn

Theo Malecki (2003) doanh nghiệp khu vực nông thôn có nhiều hạn chế về năng lực công nghệ. Townsend (2013) cho rằng khu vực nông thôn thường ở xa và kết nối hạn chế do phát sinh nhiều chi phí hạ tầng hơn. Salemink và cộng sự. (2017) nêu quan điểm về CĐS doanh nghiệp ở các khu vực nông thôn và thành thị chiến lược cũng sẽ khác nhau. Veselovsky và cộng sự. (2018) việc phát triển KteS khu vực nông thôn giúp rút ngắn khoảng cách về kinh tế và nâng cao đời sống xã hội gần hơn với khu vực thành thị. Park (2017); Salemink và cộng sự. (2017); Veselovsky và cộng sự. (2018) CĐS mang lại trải nghiệm tốt hơn đối với những khu vực vùng sâu, vùng xa và thưa dân cư.

2.1.2.6 Chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa

Theo Abel và cộng sự. (2019) DNNVV không CNCĐS do lo ngại về bảo mật thông tin và trình độ công nghệ yếu. Quan điểm của Jain và cộng sự. (2021) đối với DNNVV việc CNCĐS chính là một rào cản lớn. Phenyó và Osden Jokonya (2021) cho rằng DNNVV dễ bị tổn thương bởi các mối đe dọa về an toàn dữ liệu và không đủ nguồn lực để tự bảo vệ an ninh dữ liệu cho doanh nghiệp mình. Rahmafritria và cộng sự. (2021); Nazir và cộng sự. (2021) nêu trở ngại lớn nhất khi DNNVV CĐS là chưa nhận thức được những rủi ro phát sinh trước, trong và sau quá trình CĐS. Zastempowski (2022) phần lớn DNNVV không biết CĐS như thế nào đối với doanh nghiệp của mình.

2.1.2.7 Các giai đoạn chuyển đổi số doanh nghiệp

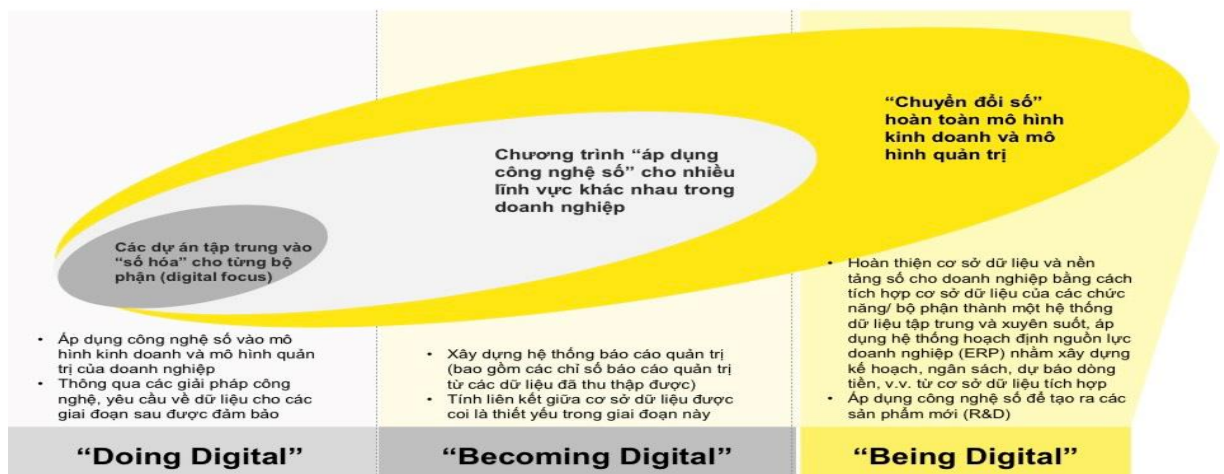
Theo Verhoef và cộng sự. (2021); Bộ Kế hoạch và đầu tư, USAID. (2021). Quá trình CĐS doanh nghiệp được chia thành 03 giai đoạn:

Giai đoạn “Số hóa từng bộ phận”: Các hoạt động số hóa được triển khai riêng lẻ, chủ yếu là các giải pháp công nghệ tập trung vào dữ liệu và chuyển đổi mô hình kinh doanh để nâng cao sự trải nghiệm của khách hàng, đảm bảo tính cung ứng duy trì ổn

định và đạt mục tiêu tăng hiệu quả kinh doanh bao gồm một số hoạt động như: TMĐT, bán hàng đa kênh, marketing online, thanh toán trực tuyến...

Giai đoạn “Số hóa phạm vi rộng”: Kết nối chức năng các bộ phận bằng dữ liệu số hóa để phát triển mô hình kinh doanh mang lại hiệu quả cho doanh nghiệp và duy trì sự tăng trưởng. Doanh nghiệp áp dụng công nghệ để đổi mới mô hình quản trị.

Giai đoạn “CĐS hoàn toàn”: Hệ thống kinh doanh và quản trị doanh nghiệp được kết nối và đồng bộ với nhau, thông tin được liên thông dữ liệu xuyên suốt các bộ phận theo thời gian thực.



Hình 2.1: Các giai đoạn chuyển đổi số

Nguồn: Bộ Kế hoạch và đầu tư, USAID, 2021.

2.1.1.8 Chấp nhận chuyển đổi số

Theo Diễn đàn kinh tế Thế giới có 02 khía cạnh để CNCĐS, đó là: (i) Năng lực gồm nguồn nhân lực, kỹ năng và kinh nghiệm KTS, khả năng chi trả, khả năng tiếp cận, dữ liệu... là những yếu tố chính ảnh hưởng đến sự sẵn sàng của tổ chức trong việc CNCĐS. (ii) Khía cạnh môi trường như văn hóa doanh nghiệp, pháp lý, cơ sở hạ tầng và tác động bên ngoài ảnh hưởng đến CNCĐS. Theo quan điểm của Nasution và cộng sự. (2018) CNCĐS chính là “chấp nhận” thay đổi và áp dụng công nghệ KTS và “chấp nhận” chuyển đổi mô hình quản trị sang nền tảng KTS.

Tóm lại: CNCĐS là việc chấp nhận số hóa, chấp nhận chuyển đổi mô hình kinh doanh trên nền tảng KTS, sau đó là “chấp nhận” chuyển đổi đồng bộ nền tảng quản trị phù hợp với mô hình kinh doanh mới. Việc CNCĐS chính là một rào cản lớn mà doanh nghiệp cần phải vượt qua để tham gia vào nền KteS.

2.1.1.9 Bối cảnh tác động doanh nghiệp “chấp nhận chuyển đổi số”

Theo Bresciani, Ferraris và Del Giudice (2018); Scuotto và cộng sự. (2020) CĐS là vấn đề cấp thiết đối với doanh nghiệp và hầu như tiến trình xảy ra không thể đảo ngược. CĐS mang đến nhiều cơ hội kèm và thách thức trong nhiều bối cảnh khác nhau:

Bối cảnh công nghệ: Theo Westerman, Bonnet và McAfee (2014); Loebbecke và Picot (2015); Chahal (2016) công nghệ là yếu tố kích hoạt chuyển đổi và phá vỡ mô hình kinh doanh truyền thống. Hess và cộng sự. (2016) cho rằng CĐS sẽ giúp doanh nghiệp phát triển và thích ứng với sự thay đổi của thị trường KTS. Kaufman và Horton (2015); Matt, Hess và Benlian (2015); Kane và cộng sự. (2017); Singh và Hess (2017) nêu quan điểm khác về CĐS sẽ mở ra cơ hội kinh doanh tiềm năng đồng thời tạo ra mô hình kinh doanh mới. Nhận định của Hinings và cộng sự. (2018); Zapata và cộng sự. (2020) thì cho rằng KteS ngày càng phát triển trên nền tảng công nghệ.

Bối cảnh tổ chức: Theo Hess và cộng sự. (2016); Andriole (2017) trong KteS doanh nghiệp phải tạo sự khác biệt và đổi mới tổ chức để cạnh tranh. Kaufman và Horton (2015); Kane và cộng sự. (2017) nêu nhận định ngày nay nguồn nhân lực đa phần đều thuộc thế hệ trẻ và họ muốn làm việc với các tổ chức hỗ trợ KTS với những cải tiến linh hoạt hơn. Hess và cộng sự. (2016); Andriole (2017) nêu rằng vấn đề nội tại của doanh nghiệp là yếu tố quan trọng thúc đẩy doanh nghiệp đổi mô hình kinh doanh truyền thống. Nhận định của Von Leipzig và cộng sự. (2017) thì nêu lên vấn đề doanh nghiệp cần phải cải tiến năng suất để tham gia tốt vào nền KteS một cách hiệu quả.

Bối cảnh môi trường: Theo Von Leipzig và cộng sự. (2017) ngày nay áp lực cạnh tranh từ môi trường KTS ảnh hưởng đến các doanh nghiệp tăng tốc CĐS. Earley (2014); Chahal (2016); Hess và cộng sự. (2016); Kane và cộng sự. (2017) nêu quan điểm về yếu tố khách hàng ngày nay mong đợi các doanh nghiệp không chỉ phản ứng với nhu cầu của họ mà còn dự đoán nhu cầu tương lai của họ, gây áp lực lớn lên các doanh nghiệp phải đáp ứng phù hợp. Quan điểm khác về bối cảnh môi trường của Philbin và cộng sự. (2022) CĐS nhằm mong muốn giảm áp lực cạnh tranh so với kinh doanh truyền thống.

2.1.1.10 Các rào cản khi doanh nghiệp chuyển đổi số

Theo Bộ Thông tin và Truyền thông (2020) ngoài những lợi ích mang lại, quá trình CĐS của doanh nghiệp cũng gặp không ít khó khăn và thách thức, nhất là nguồn nhân lực còn yếu về kỹ năng số (KNS) và hạ tầng chưa đồng bộ. Theo Ross và cộng sự.

(2016); Ross và cộng sự. (2017); Winkler và cộng sự. (2018) hạ tầng và dữ liệu chính là yếu tố quyết định CDS thành công của doanh nghiệp. Schwarzmüller và cộng sự. (2018); Smirnova và cộng sự. (2019); Vial (2019); Kozanoglu và Abedin (2021); Bansal và cộng sự. (2023) nêu rằng nguồn nhân lực là rào cản chính quyết định quá trình CDS của doanh nghiệp đặc biệt đối với DNNVV. Balakrishnan và Shuib (2021) thì nêu quan điểm khác đó là giải pháp thanh toán trong KteS đóng vai trò quan trọng đối với CDS của doanh nghiệp. Idris (2016); Prause (2019); Wong và cộng sự. (2020); Setiyani, Makluf và Suherman (2020) ở góc nhìn chính sách nêu yếu tố hỗ trợ Chính phủ mới thúc đẩy mạnh mẽ quá trình phát triển KteS. Sahyaja và Sekhara (2018); Mustapha và cộng sự. (2020); Frogeri và cộng sự. (2022); Pratama, Moeljadi và Rofiq (2022) cho rằng yếu tố KNS mới ảnh hưởng mạnh nhất đến quá trình CDS. Quan điểm khác của Pelletier và Martin (2010); Dilber (2019) chú ý đến hạ tầng logistics và dịch vụ sẽ ảnh hưởng đến quá trình CDS của doanh nghiệp đặc biệt là nhóm DNNVV.

2.1.2 Một số khái niệm có liên quan đến nghiên cứu

2.1.2.1 Hạ tầng và dữ liệu số

Theo Tilson, Lyytinen và Sørensen (2010) hạ tầng KTS (gọi tắt là hạ tầng số) là các công cụ và hệ thống công nghệ cung cấp khả năng giao tiếp, tương tác, cơ cấu tổ chức và vật chất cơ bản cần thiết cho hoạt động của một xã hội hoặc các tổ chức sử dụng công nghệ KTS. Quan điểm của Nambisan và cộng sự. (2017) đó là hệ thống công nghệ xã hội, bao gồm nhiều hơn các thành phần công nghệ điển hình như: Điện toán đám mây, dữ liệu KTS, cộng đồng trực tuyến, phương tiện truyền thông xã hội. Và quan điểm của Moldabekova và cộng sự. (2021) cho rằng đó là nền tảng nơi máy móc, thiết bị và sản phẩm được kết nối với nhau để tự thích ứng và linh hoạt nhanh chóng đáp ứng với những thay đổi của thị trường trong không gian KTS.

2.1.2.2 Công nghệ tài chính

Công nghệ tài chính “Financial Technology” hay “Fintech”. Theo CGAP (2015) chính là phương tiện thanh toán với khả năng đáp ứng đối với các phạm vi giới hạn mà tài chính truyền thống không thực hiện được. Đối với Micu và Micu (2016) thì đó là kết hợp công nghệ với lĩnh vực tài chính để thuận tiện cho các giao dịch thương mại trong nền KteS. Kitao (2018) quan điểm rằng đó chính là chuyển đổi những dịch vụ tài chính truyền thống thành những dịch vụ trực tuyến qua nền tảng KTS. Gimpel, Rau và

Roglinger (2018) thì đó là việc đưa các công nghệ KTS kích hoạt và đổi mới lĩnh vực tài chính truyền thống. Dawei và Anzi (2018); Undale và Kulkarni (2020) nêu về vai trò của công nghệ tài chính sẽ giúp thực hiện được các giao dịch không bị giới hạn bởi không gian và thời gian. Ahlstrom, Arregle và Hitt (2020); Ratna và cộng sự. (2020) xem đó là phương tiện thúc đẩy phát triển thị trường và mở rộng kênh phân phối.

2.1.2.3 Nguồn nhân lực số

Phạm Thị Kiên (2022):

Nguồn nhân lực số là nguồn nhân lực vận hành trong nền KteS, là lực lượng chủ yếu để triển khai, hiện thực hóa và quyết định sự tồn tại của nền KteS, có năng lực làm chủ các thiết bị công nghệ số, vận hành nó trong quá trình sản xuất, kinh doanh và các hoạt động khác của nền KteS. Quản trị nguồn nhân lực dựa vào công nghệ và hiệu quả, các hoạt động hướng tới nhân viên trong doanh nghiệp cũng như khách hàng bên ngoài; mô hình làm việc kết nối nhau bằng công nghệ đã làm mờ ranh giới giữa văn phòng vật lý và nơi thực sự diễn ra công việc giúp cho các nhân viên giao tiếp và cộng tác, mà không bị cản trở bởi khoảng cách không gian và thời gian. Mối quan hệ giữa doanh nghiệp và người lao động sẽ thay đổi từ ràng buộc về pháp lý hợp đồng chuyển sang ràng buộc trên cam kết thực hiện công việc và nguyên tắc chia sẻ công việc, chia sẻ lợi nhuận.

2.1.2.4 Kinh nghiệm về Công nghệ thông tin (Kỹ năng số)

Theo Bawden (2008) KNS gồm các kỹ năng sử dụng, truy cập, lọc, đánh giá, tạo, lập trình và chia sẻ nội dung KTS. KNS được chia thành 03 loại: (i) KNS cơ bản liên quan đến những thao tác cơ bản với các thiết bị KTS, giao tiếp qua email, tìm kiếm trên web và các giao dịch trực tuyến. (ii) KNS trung cấp liên quan đến việc sử dụng chuyên nghiệp phần mềm kinh doanh và quản lý dữ liệu. (iii) KNS nâng cao liên quan đến phân tích dữ liệu, phát triển phần mềm và năng lực tính toán cấp cao trong phạm vi những công nghệ mới nổi như trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy. Quan điểm của Rialti và cộng sự. (2019) KNS có vai trò vô cùng quan trọng đối với CDS doanh nghiệp. Việc phát triển năng lực để tích hợp công nghệ KTS trong quá trình đổi mới của tổ chức cần phải được trang bị KNS phù hợp Guinan, Parise và Langowitz (2019).

2.1.2.5 Dịch vụ Logistics và hỗ trợ khách hàng

Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng bao gồm các dịch vụ như: Cung cấp khả

năng tăng hiệu quả và trải nghiệm khách hàng, tối ưu hóa quy trình, giao tiếp từ đầu đến cuối của chuỗi cung ứng, kiểm soát chi phí tối ưu thông qua nền tảng KTS đối với bộ phận logistics của doanh nghiệp. Theo Oliveira, Tiago và Maria (2010); Pelletier, Claudia và Martin (2019) trong nền KteS và sự phát triển công nghệ số logistics ngày càng đóng vai trò trung tâm của chuỗi cung ứng như: Tối ưu hóa về lợi nhuận, hàng tồn, tăng trải nghiệm khách hàng thông qua nền tảng KTS.

2.1.3 Tổng quan doanh nghiệp nhỏ và vừa

2.1.3.1 Khái niệm

Hiện nay, trên thế giới chưa có khái niệm thống nhất về DNNVV. Ở mỗi quốc gia định nghĩa DNNVV có thể được tiếp cận theo các tiêu chí khác nhau. Theo World Bank doanh nghiệp siêu nhỏ có số lượng lao động < 10 người, doanh nghiệp nhỏ từ 10 - 50 người, doanh nghiệp vừa từ 50 - 300 người. Tại Việt Nam Luật hỗ trợ hỗ trợ DNNVV Luật số 04/2014/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua tại kỳ họp thứ 3, ngày 12/06/2017 ban hành với các tiêu chí chung DNNVV là doanh nghiệp siêu nhỏ, doanh nghiệp nhỏ và doanh nghiệp vừa có số lao động tham gia bảo hiểm xã hội bình quân năm < 200 người và đáp ứng 02 tiêu chí (tổng nguồn vốn < 100 tỷ, tổng doanh thu năm trước liền kề < 300 tỷ). Các tiêu chí cụ thể được thể hiện trong Nghị định số 80/2021/NĐ- CP ngày 26/08/2021 qui định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hỗ trợ DNNVV như sau:

Doanh nghiệp Siêu nhỏ: Lĩnh vực nông - lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp và xây dựng số lao động ≤ 10 người, tổng doanh thu ≤ 03 tỷ đồng. Lĩnh vực TMDV số lao động ≤ 10 người, tổng doanh thu ≤ 10 tỷ đồng hoặc tổng nguồn vốn ≤ 03 tỷ đồng.

Doanh nghiệp Nhỏ: Lĩnh vực nông - lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp và xây dựng số lao động ≤ 100 người, tổng doanh thu ≤ 50 tỷ đồng hoặc tổng nguồn vốn ≤ 20 tỷ đồng. Lĩnh vực TMDV số lao động ≤ 50 người, tổng doanh thu năm ≤ 100 tỷ đồng hoặc tổng nguồn vốn ≤ 50 tỷ đồng.

Doanh nghiệp Vừa: Lĩnh vực nông - lâm nghiệp, thủy sản, lĩnh vực công nghiệp và xây dựng số lao động ≤ 200 người, tổng doanh thu ≤ 200 tỷ đồng hoặc tổng nguồn vốn ≤ 100 tỷ đồng. Lĩnh vực TMDV số lao động ≤ 100 người, tổng doanh thu ≤ 300 tỷ đồng hoặc tổng nguồn vốn ≤ 100 tỷ đồng.

2.1.3.2 Đặc điểm của doanh nghiệp nhỏ và vừa

Điểm mạnh và lợi thế: Theo Baker và Sinkula (2009) DNNVV dễ dàng chuyển đổi mô hình kinh doanh, sẵn sàng chấp nhận mạo hiểm đầu tư vào lĩnh vực mới, dễ dàng đổi mới trang thiết bị công nghệ, sử dụng có hiệu quả nguồn lực và tài nguyên tại chỗ. Didonet và cộng sự. (2012) cho rằng sự phát triển không ngừng của công nghệ đã tạo cho DNNVV phát triển những mô hình mới mang tính đổi mới phù hợp hơn và mang lại giá trị cạnh tranh cao. Spithoven, Vanhaverbeke và Roijakkers (2013) nêu DNNVV có xu hướng hiệu quả hơn các doanh nghiệp lớn trong đổi mới vì dễ dàng thay đổi cả quy trình và quy mô của tổ chức, đồng thời chính điều này làm nổi bật khả năng thực hiện những chuyển đổi về công nghệ trong nền KteS.

Điểm yếu: Theo Jocusmsen (2004); Nieves (2016) DNNVV có tỷ lệ thất bại cao, thiếu nguồn lực nội và ngoại sinh để thực hiện các mô hình kinh doanh lớn. Quan điểm của Sirén và Kohtamäki (2016); Jain, Bhaskar và Jain (2021); Nazir, Yasin và Tat (2021) nhấn mạnh đến trình độ khoa học kỹ thuật và nguồn nhân lực của DNNVV còn yếu và nhiều hạn chế. Wang và Rusu (2018) thì quan điểm rằng lòng tin của người tiêu dùng, đối tác phân phối; chất lượng sản phẩm, tính bền vững của doanh nghiệp. Sự không ổn định của nguồn nhân lực và phụ thuộc phần lớn vào giải pháp cung cấp công nghệ bên ngoài làm cản trở sự liên kết của các DNNVV trong nền KteS.

2.1.3.3 Vai trò của doanh nghiệp nhỏ và vừa đối với nền kinh tế

Theo Plecka và Wlazły (2020) DNNVV đóng vai trò giữ ổn định nền kinh tế: Vì đa số các doanh nghiệp này là những nhà thầu phụ, nhà phân phối chính cho các doanh nghiệp sản xuất lớn. Ngoài ra DNNVV được xem như thanh giảm sóc và có nhiều đóng góp vào sự năng động của nền kinh tế. Chính vì có qui mô nhỏ, dễ dàng chuyển đổi để thích ứng phù hợp với thị trường, nhanh chóng đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng hơn, đặc biệt là phát triển tận các vùng sâu, vùng xa nơi mà các doanh nghiệp lớn không thể đầu tư được. DNNVV cũng được xem là trụ cột của nền kinh tế địa phương, là nhân tố chủ yếu đóng góp vào nguồn thu quan trọng ngân sách, tạo việc làm, đóng góp an sinh xã hội và GDP của quốc gia. Tại Việt Nam DNNVV có vai trò quan trọng như: Chiếm tỷ trọng khoảng 97% so với tổng số doanh nghiệp cả nước, đóng góp khoảng 40% GDP, và xấp xỉ 17,26% ngân sách Nhà nước.

2.2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT

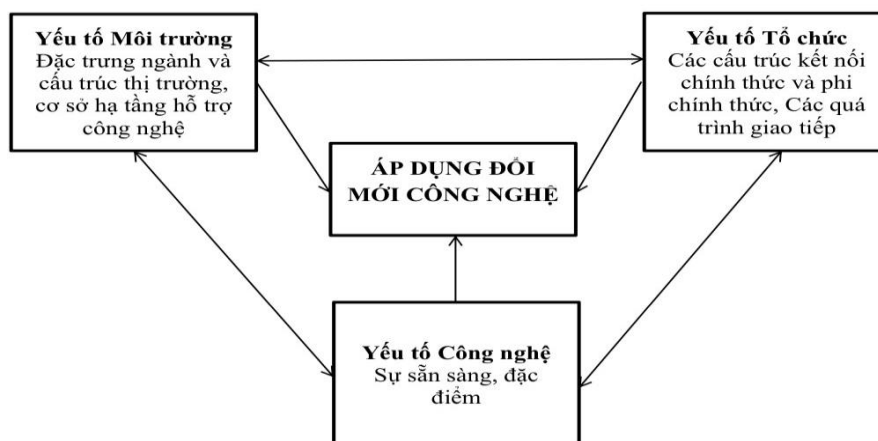
2.2.1 Lý thuyết thể chế

Theo Scott (2008) kinh tế học thể chế ra đời ở Mỹ vào đầu thế kỷ XX, là hệ thống lý thuyết được chấp nhận rộng rãi, trong đó nhấn mạnh đến tính hợp lý, khả năng thay đổi, tính hợp pháp và định hình hành vi của các cá nhân, doanh nghiệp. Meyer và Rowan (1977); Zucker (1977) cho rằng vai trò của thể chế là kết quả kết hợp các hoạt động góp phần bảo đảm nguồn lực, sự ổn định và nâng cao khả năng tồn tại của tổ chức. Edquist (1997) nêu cấu trúc thể chế là cốt lõi khái niệm hệ thống đổi mới, là những ràng buộc do con người nghĩ ra để định hình sự tương tác giữa con người với nhau. North và Smallbone (2000) đó chính là các quy tắc được hệ thống hóa và thực thi bởi một số cơ quan có thẩm quyền: Quy định của pháp luật, chính sách của Nhà nước, hợp đồng doanh nghiệp. Theo Eddleston và Kellermans (2007); Battilana và Lee (2014) tổ chức phải đáp ứng xu hướng hiện tại và kỳ vọng các bên liên quan trong bối cảnh mà họ đang hoạt động. Chamola và cộng sự. (2020) nêu nguyên tắc cốt lõi của lý thuyết thể chế là một tổ chức được hợp nhất và cung cấp thông tin theo các qui định mà cuối cùng các doanh nghiệp đó phải tuân thủ. Theo Latif và cộng sự. (2020) lý thuyết thể chế bao gồm: Áp lực cưỡng chế, quy phạm và bất chước, tính hợp pháp. Trong nghiên cứu này, NCS tiếp cận lý thuyết Thể chế chính thức với các quy tắc hệ thống hóa quy định trong khuôn khổ pháp luật được công nhận bởi Nhà nước như: Quy định hợp đồng điện tử được công nhận trong giao dịch thương mại; chính sách của Nhà nước hỗ trợ phát triển KteS...

2.2.2 Khung lý thuyết TOE

Khung lý thuyết (Technology - Organisation - Enviromant: TOE) của Tornatzky và Fleischer (1990) được mô tả về các quá trình đổi mới công nghệ gồm 03 nhóm yếu tố (Công nghệ - Tổ chức - Môi trường). TOE mô tả toàn bộ quá trình đổi mới, từ đổi mới của các kỹ sư, doanh nhân đến người dùng và đổi mới cấp tổ chức. TOE thường được các nhà nghiên cứu áp dụng cho mô hình cấp tổ chức về đổi mới công nghệ như: Áp dụng các hệ thống liên tổ chức của Grover (1993); hệ thống đổi mới công nghệ của Chau và Tam (1997); và nhiều nghiên cứu về các ứng dụng công nghệ chặn hạn như của Thong (1999); các tổ chức sử dụng để trao đổi dữ liệu điện tử của Kuan và Chau (2001); trong việc áp dụng kinh doanh điện tử của Zhu, Kraemer và Xu (2003); Zhu và Kraemer (2005); dịch vụ bán lẻ và tài chính KTS của Zhu và cộng sự. (2006); hệ thống đổi mới

công nghệ doanh nghiệp của Ramdani, Kawalek và Lorenzo (2009). Theo Zhu, Kraemer và Xu (2003); Zhu và Kraemer (2005) Khung lý thuyết TOE đã được thử nghiệm trong nhiều bối cảnh nghiên cứu tại nhiều quốc gia và Châu lục khác nhau như: Châu Âu, Châu Mỹ, Châu Á, ở nhiều nước phát triển và đang phát triển.



Hình 2.2: Khung lý thuyết (Technology - Organisation – Environment: TOE).

Nguồn: Tornatzky và Fleischer, 1990.

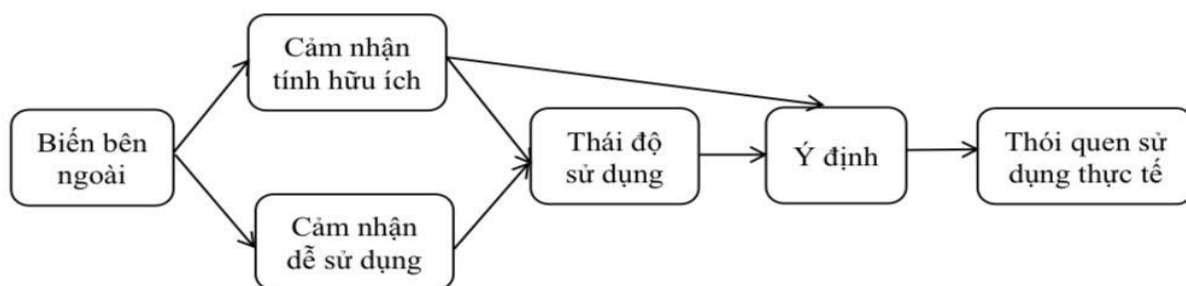
Nhóm công nghệ: Theo Ettlie, Bridges và O'keefe (1984) công nghệ hiện được kết hợp với đổi mới, những cải tiến tạo ra sự thay đổi không liên tục được gọi là những đổi mới cấp tiến thể hiện sự khác biệt đáng kể với công nghệ hiện tại. Collins và Brown (1988) cũng cho rằng các yếu tố nhóm công nghệ cũng bao gồm những công nghệ đã tồn tại nhưng chưa được sử dụng cũng ảnh hưởng đến sự đổi mới, bằng cách xác định giới hạn mà công nghệ có thể cho phép phát triển và thích ứng và những công nghệ chưa sử dụng. Trong nghiên cứu này, NCS đề xuất yếu tố công nghệ đã, đang và chưa sử dụng để nghiên cứu sự ảnh hưởng đến CNCĐS của DNNVV.

Nhóm tổ chức: Theo Burns và Stalker (1961); Daft và Becker (1978) các yếu tố nhóm tổ chức nhằm để xác định mối quan hệ của tổ chức với quá trình đổi mới. Bao gồm các nguồn lực, cấu trúc liên kết trong tổ chức, những quy trình giao tiếp trong nội bộ của doanh nghiệp... hoặc mở rộng ranh giới nội bộ thúc đẩy sự đổi mới Galbraith (1973); Tushman và Nadler (1986). Ngoài ra cơ cấu tổ chức chỉ ra các mối quan hệ ra quyết định và vai trò rõ ràng cho nhân viên, có thể phù hợp với quá trình đổi mới cấp tổ chức Zaltman (1973). Roger Rees và Segal (1984) nêu rằng yếu tố kỹ năng và sự sẵn có của người lao động cũng thúc đẩy sự đổi mới. Trong nghiên cứu này, NCS đề xuất các yếu tố nguồn nhân lực, kỹ năng để nghiên cứu sự ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

Nhóm môi trường: Theo Mansfield (1968); Mansfield (1981) bao gồm những yếu tố bên ngoài của tổ chức như hạ tầng logistics, tác động của xã hội... sẽ ảnh hưởng đến tổ chức đổi mới. Ngoài ra Kamath và Liker (1994) cũng nêu yếu tố về áp lực cạnh tranh và tác động của Chính phủ sẽ có ảnh hưởng lớn đến sự đổi mới của doanh nghiệp. Ví dụ: Khi đặt ra những quy định bắt buộc như sử dụng hóa đơn điện tử, chữ ký số... về cơ bản sự đổi mới này là bắt buộc đối với doanh nghiệp. Trong nghiên cứu này, NCS đề xuất các yếu tố liên quan đến hạ tầng logistics và hỗ trợ của Chính phủ để nghiên cứu sự ảnh hưởng đến CNCĐS của DNNVV.

2.2.3 Lý thuyết chấp nhận công nghệ

Lý thuyết chấp nhận công nghệ (Technology acceptance model: TAM) của Davis (1986) được phát triển trên nền tảng nghiên cứu của Ajzen và Fishbein (1975) và những nghiên cứu liên quan đến lý thuyết hành động hợp lý. TAM là một mô hình hệ thống hoá người dùng chấp nhận và sử dụng công nghệ gồm: Nhận thức của người dùng về tính dễ sử dụng, tính hữu ích đối với việc chấp nhận sử dụng công nghệ. Theo Bagozzi, Davis và Warshaw (1992) công nghệ mới mang tính phức tạp nên luôn tồn tại trong tâm trí của người ra quyết định vấn đề áp dụng sử dụng của công nghệ đó. TAM được áp dụng rộng rãi và được nhiều nhà nghiên cứu vận dụng giải thích về hành vi chấp nhận sử dụng công nghệ Lee, Kozar và Larsen (2003); Choi và Chung (2013).. Yoo (2013) cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích hoàn toàn làm trung gian cho tác động của các biến bên ngoài lên ý định hành vi cho sự thay đổi công nghệ. Fitzgerald và cộng sự. (2014); Matt, Hess và Benlian (2015) tích hợp công nghệ KTS vào quy trình kinh doanh có khả năng tạo điều kiện thuận lợi cho việc tái thiết và cải tiến chúng. Trường hợp nghiên cứu này, NCS tiếp cận mô hình TAM với cảm nhận tính hữu ích và cảm nhận dễ sử dụng làm trung gian các của Khung lý thuyết TOE đến CNCĐS DNNVV.



Hình 2.3: Mô hình chấp nhận sử dụng công nghệ TAM.

Nguồn: Davis, 1986.

2.2.4 Lý thuyết về mối quan hệ trung gian

Yếu tố được gọi là biến trung gian khi xen giữa vào mối quan hệ “nhân - quả” từ biến độc lập lên biến phụ thuộc. Về mặt lý thuyết, biến trung gian chỉ phối bản chất của mối quan hệ giữa hai biến. Ảnh hưởng gián tiếp là những mối quan hệ có liên quan đến một mối quan hệ mới với ít nhất một biến có liên quan xen vào giữa, gồm một chuỗi của hai hay nhiều ảnh hưởng trực tiếp và được thể hiện bằng nhiều mũi tên. Theo Baron và Kenny (1986) có 02 dạng ảnh hưởng trung gian một phần khi ảnh hưởng gián tiếp có ý nghĩa và ảnh hưởng trực tiếp cũng có ý nghĩa; ảnh hưởng trung gian toàn phần xảy ra khi ảnh hưởng gián tiếp có ý nghĩa nhưng ảnh hưởng trực tiếp hoàn toàn không có ý nghĩa. Theo Zhao, Lynch Jr và Chen (2010); Hayes (2013) trung gian bổ sung là ảnh hưởng gián tiếp và trực tiếp đều có ý nghĩa và cùng hướng; trung gian cạnh tranh là ảnh hưởng gián tiếp và trực tiếp đều có ý nghĩa và ngược hướng; trung gian gián tiếp là ảnh hưởng gián tiếp có ý nghĩa nhưng không có ảnh hưởng trực tiếp. Trường hợp nghiên cứu này, NCS tiếp cận Lý thuyết trung gian gián tiếp làm cơ sở phát triển mô hình nghiên cứu giữa các biến độc lập theo Khung TOE và 02 biến trung gian mô hình TAM.

2.2.5 Học thuyết ra quyết định

Theo quan điểm tâm lý học, doanh nghiệp là loại hình tổ chức được định nghĩa là một liên minh các cá nhân hay các nhóm người (gọi chung là các tác nhân), trong đó mỗi tác nhân theo đuổi mục đích riêng Simon (1959); Cyert và March (1963). Trong doanh nghiệp việc ra quyết định là một phần trong hoạt động quản lý, khi phải đối mặt với tình huống không rõ ràng hoặc không chắc chắn; doanh nghiệp sẽ tìm kiếm các mô hình mẫu để làm theo. Quy trình ra quyết định trong doanh nghiệp của Simon (1960) gồm 03 giai đoạn: (i) Tư duy: nhằm tìm kiếm, xác định và nhận biết vấn đề hay tình trạng cần phải ra quyết định. (ii) Thiết lập: nhằm xây dựng các giải pháp dự kiến căn cứ vào lượng thông tin thu thập được; (iii) Lựa chọn: chọn một giải pháp thỏa mãn hoặc quay lại bước 01 hoặc 02, nếu giải pháp thỏa mãn chưa tìm thấy và kết quả cuối cùng của giai đoạn này là quyết định được ra. Mô hình này được các nghiên cứu sau đó phát triển thêm giai đoạn (iv) thường gọi là giai đoạn thực hiện hay kiểm duyệt nhằm giúp người ra quyết định kiểm tra lại quy trình đã được thực hiện tốt hay chưa Simon và Hayes (1976). Theo Koenig (1998) một khi không có thời gian tính toán phân tích, không có khả năng dự kiến tất cả các trường hợp để chọn lựa, người ra quyết định sẽ

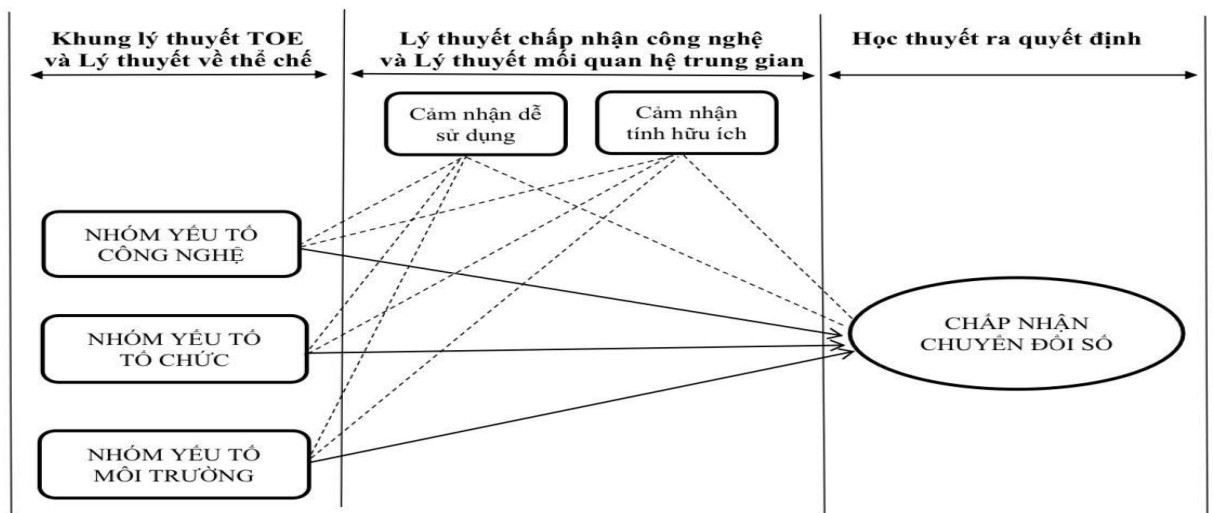
chọn giải pháp khả thi về mặt tài chính và có thể tương ứng với các mục tiêu. Trường hợp nghiên cứu này, NCS tiếp cận học thuyết ra quyết định để làm cơ sở phát triển giả thuyết cho quyết định CNCĐS DNNVV bởi ảnh hưởng của các yếu tố trong mô hình.

2.2.6 Quan điểm tiếp cận của nghiên cứu từ các cơ sở lý thuyết

Nghiên cứu sinh vận dụng nền tảng đa nguyên lý thuyết: (i) Để doanh nghiệp, CNCĐS phải có những ràng buộc với quy định pháp luật từ Nhà nước được vận dụng nền tảng Lý thuyết về Thể chế. (ii) việc “chuyên đổi” căn cứ vào các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận hoặc không CNCĐS được vận dụng Khung lý thuyết TOE làm cơ sở lựa chọn các yếu tố. (iii) vấn đề chấp nhận sử dụng công nghệ đóng vai trò quan trọng để CNCĐS được vận dụng mô hình chấp nhận công nghệ TAM với 02 yếu tố cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích. (iv) Việc xác định vai trò các yếu tố ảnh hưởng bên ngoài là trực tiếp hay gián tiếp qua cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích được vận dụng Lý thuyết mối quan hệ trung gian. (v) CNCĐS phải trải qua nhiều giai đoạn và rào cản khác nhau, NCS kế thừa Học thuyết ra quyết định để làm cơ sở giải thích cho “chấp nhận hoặc không CNCĐS” của DNNVV.

2.3 KHUNG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT

Kế thừa các quan điểm tiếp cận trên. Giả định các yếu tố trong 03 nhóm (Công nghệ - Tổ chức – Môi trường) có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua 02 biến trung gian cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích trong mô hình TAM đến CNCĐS DNNVV. NCS đề xuất khung mô hình nghiên cứu (hình 2.4).



Ghi chú: Tác động trực tiếp (—); tác động gián tiếp (---).

Hình 2.4: Khung mô hình nghiên cứu đề xuất

Nguồn: NCS xây dựng, 2023.

2.4 TỔNG QUAN CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC

Nghiên cứu về CĐS DNNVV là một tập hợp con trong nghiên cứu CĐS. Chủ đề nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV lại là một phân nhánh nhỏ của CĐS DNNVV. Tìm kiếm từ khóa CĐS trên cơ sở dữ liệu Scopus và Web of Science hiển thị trên 5.600.000 kết quả. Theo Sharafuddin và cộng sự. (2020) việc khái quát hóa có thể xác định diễn biến của từng chủ đề cụ thể để phát triển chủ đề tổng quan và lựa chọn tài liệu cho đánh giá có hệ thống. NCS sử dụng phương pháp tìm kiếm với các cụm từ khóa liên quan đến chủ đề: (i) CĐS hiển thị 5.610.000 kết quả trong 0,03 giây; (ii) CĐS DNNVV hiển thị 111.000 kết quả trong 0,12 giây; (iii) CNCĐS, DNNVV hiển thị 38.300 kết quả trong 0,13 giây; yếu tố quyết định, CNCĐS, DNNVV hiển thị 21.200 kết quả trong 0,14 giây; (iv) yếu tố quyết định, CNCĐS, DNNVV Việt Nam hiển thị 16.000 kết quả trong 0,15 giây; yếu tố quyết định, CNCĐS, “DNNVV ĐBSCL Việt Nam” hiển thị 857 kết quả trong 0,11 giây. Như vậy tìm kiếm từ khóa theo chủ đề và phạm vi giới hạn sẽ cho ra kết quả để tiến hành sà lọc các tài liệu một cách có hệ thống.

2.4.1 Sự phát triển của chuyên đề nghiên cứu chuyển đổi số

Tiếp cận mạng lưới nghiên cứu trên hệ thống “Google scholar” và “Scopus” trong giai đoạn 10 năm (2014 – 2023) cho thấy sự phát triển chủ đề nghiên cứu CĐS được phân thành 02 giai đoạn: (i) Giai đoạn (2014 – 2018) các chủ đề về số hóa, DNNVV như: Các yếu tố quyết định áp dụng công nghệ số, số hóa DNNVV, hiệu suất của doanh nghiệp trong quá trình số hóa; cơ hội và thách thức trong ứng dụng công nghệ số, phương tiện truyền thông xã hội, TMĐT, CMCN 4.0... là những chủ đề được nghiên cứu nhiều nhất. (ii) giai đoạn (2019 – 2023) các chủ đề mới như mô hình CĐS, công nghệ CĐS, cơ hội và thách thức CĐS đã xuất hiện khá nhiều trong khoảng thời gian này. Kết quả lược khảo nhiều nghiên cứu với các khách thể và chủ thể liên quan đến CĐS DNNVV, CĐS DNNVV lĩnh vực sản xuất, rào cản DNNVV CĐS, sự trưởng thành KTS... Về phạm vi nghiên cứu có sự hiện diện đầy đủ của Châu Âu, Châu Mỹ, Châu Úc, Châu Á và Đông Nam Á cho thấy sự đa dạng phong phú của các nghiên cứu về chủ đề này. Việc sà lọc cơ sở dữ liệu, NCS đã chọn lọc được hơn 1259 nghiên cứu ngoài nước và gần 50 nghiên cứu trong nước có liên quan đến định hướng nghiên cứu của luận án này.

Quá trình tổng quan nghiên cứu ngoài nước như: CĐS DNNVV Iran và Malaysia, CĐS DNNVV Thổ Nhĩ Kỳ, động lực và rào cản áp dụng CĐS DNNVV Romani, thách

thức trong việc áp dụng CDS DNVVV Nhật Bản, yếu tố tác động đến áp dụng CDS DNNVV Cộng Hòa Séc, mô hình đánh giá hiệu suất CDS DNNVV Canada, rào cản sử dụng dịch vụ KTS DNNVV Pháp lĩnh vực sản xuất, động lực và rào cản đối với sự sẵn sàng và áp dụng CDS DNNVV Đan Mạch, CDS doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ (DNNVSN) nông thôn Phần Lan, DNNVV áp dụng thanh toán di động trong nền kinh tế KTS, yếu tố thúc đẩy và rào cản CDS nền kinh tế Kazakhstan, thúc đẩy CDS tại Ý, tổng quan CDS DNNVV trường hợp nghiên cứu tại Thái Lan, yếu tố thúc đẩy việc áp dụng CDS Bồ Đào Nha, sự trưởng thành KTS DNNVV Brazil, mức độ sẵn sàng áp dụng công nghiệp 4.0 ở Nepal, CDS DNNVSN Ba Lan và CDS DNNVV Indonesia.

Quá trình tổng quan nghiên cứu trong nước, chủ đề CDS được nghiên cứu chủ yếu giai đoạn 2021 – 2023 như: Các nhân tố ảnh hưởng đến CDS thành công doanh nghiệp Việt Nam, rào cản CDS DNNVV, yếu tố ảnh hưởng đến ý định CDS DNNVV Hà Nội, CDS các doanh nghiệp xuất nhập khẩu Việt Nam, tác động của văn hóa doanh nghiệp đến CDS DNNVV Hà Nội, hiệu suất CDS DNNVV Hà Nội, CDS doanh nghiệp Quảng Trị, CDS doanh nghiệp Bình Định, yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV Việt Nam, yếu tố ảnh hưởng đến CDS doanh nghiệp TP Hồ Chí Minh, nhân tố ảnh hưởng đến CNCDS doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam.

Tiến hành lược khảo sơ bộ và chuyên sâu với hơn 1300 nghiên cứu. NCS chọn lọc 20 nghiên cứu có liên quan đến CDS DNNVV. Trong đó: 14 nghiên cứu ngoài nước và 06 nghiên cứu trong nước. Tiến hành tổng quan để xác định khoảng trống trong các nghiên cứu trước, đồng thời đề xuất các yếu tố ảnh hưởng để khám phá vai trò ảnh hưởng đến CNCDS DNNVV tại ĐBSCL, cụ thể như sau:

2.4.2 Nghiên cứu ngoài nước

Morteza và Ng (2019) nghiên cứu CDS DNNVV Iran và Malaysia (lĩnh vực sản xuất). Nhóm tác giả đã sử dụng Khung lý thuyết TOE làm cơ sở xác định các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm các nhóm yếu tố: (i) Nhóm công nghệ (giá trị cảm nhận, chi phí nhận biết, khả năng tương thích); (ii) nhóm tổ chức (xử lý thông tin yêu cầu, kiến thức và năng lực, chiến lược); (iii) nhóm môi trường (áp đặt bởi môi trường và áp lực cạnh tranh). Mô hình được giả định các nhóm yếu tố này vừa ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp đến “thực hiện” CDS thông qua “áp dụng” CDS DNNVV. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích hồi quy với khảo sát 360 DNNVV (183 doanh nghiệp Iran và

177 doanh nghiệp Malaysia). Kết quả các yếu tố (khả năng tương thích, chi phí cảm nhận) có ảnh hưởng đến việc chấp nhận; các yếu tố (kinh nghiệm CNTT, chiến lược, áp đặt từ môi trường) có ảnh hưởng đến việc áp dụng CDS DNNVV. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã nhấn mạnh tầm quan trọng của CDS trong các DNNVV lĩnh vực sản xuất khác nhau; ý nghĩa thực tiễn giúp cho doanh nghiệp xác định được vai trò của các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV. Hạn chế của nghiên cứu này là chỉ nghiên cứu CDS trong lĩnh vực sản xuất. Qua lược khảo nghiên cứu của Morteza và Ng (2019), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Khả năng tương thích, chi phí cảm nhận, kinh nghiệm CNTT, chiến lược, và áp đặt từ môi trường.

Dilber (2019) nghiên cứu quá trình CDS DNNVV Thổ Nhĩ Kỳ. Nghiên cứu đã khám phá những yếu tố ảnh hưởng đến áp dụng CDS DNNVV. Nghiên cứu đã đưa ra dự báo về bối cảnh KTS với các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV như: (i) Yếu tố về công nghệ tài chính (dùng thanh toán) nhằm cung cấp các lựa chọn thay thế thanh toán tiền mặt; (ii) yếu tố cung ứng và logistics như sử dụng các hệ thống tích hợp đảm bảo chia sẻ dữ liệu đối ứng với nhà cung cấp, theo dõi kho lưu trữ tự phát. Về mặt lý thuyết và thực tiễn giúp cho các DNNVV Thổ Nhĩ Kỳ trong quá trình CDS cần chú ý đến những vấn đề đó là nâng cao nhận thức, nâng cao năng lực của nguồn nhân lực, cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và tài chính về vấn đề hòa nhập với nền KteS, tăng cường cơ sở hạ tầng truyền thông dữ liệu. Hạn chế của nghiên cứu là tác giả sử dụng phương pháp định tính được tổng hợp từ các nguồn tài liệu và đánh giá tổng quan thực trạng cũng như phân tích những tác động đến quá trình CDS của các DNNVV tại Thổ Nhĩ Kỳ. Qua lược khảo nghiên cứu của Dilber (2019), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS của DNNVV bao gồm: Khả năng tài chính, bảo mật dữ liệu, công nghệ, nguồn nhân lực, kinh nghiệm CNTT, cảm nhận tính hữu ích, dịch vụ logistics và hỗ trợ của Chính phủ.

Mirela và cộng sự. (2019) nghiên cứu động lực và rào cản CDS DNNVV Romani. Nhóm tác giả phân tích từ khảo sát 176 doanh nghiệp đại diện nhiều ngành nghề và lĩnh vực hoạt động. Nghiên cứu đã khám phá những yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV Romani như: Công nghệ quan trọng nhất cần được triển khai trong tương lai (Robot tự động, hệ thống quản lý tích hợp, dữ liệu lớn và phân tích, Internet vạn vật, an ninh mạng); nguồn lực thiếu kiến thức về CDS (tiêu chuẩn, hiểu biết về tầm quan trọng chiến lược của CDS, quá ít nguồn nhân lực). Rào cản lớn nhất đối với việc chưa sẵn sàng CDS

chứng tỏ mức độ mà các DNNVV chưa xây dựng chính là nguồn nhân lực (đội ngũ chuyên gia chịu trách nhiệm về chiến lược và hoạt động cụ thể để triển khai các công nghệ mới). Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã nêu ra những quan điểm và nhận thức của các nhà quản lý về việc triển khai CĐS; đồng thời về mặt thực tiễn giúp cho các DNNVV hiểu rõ hơn những thách thức và cơ hội trong quá trình CĐS. Hạn chế của nghiên cứu liên quan đến quy mô mẫu (tỷ lệ phản hồi thấp), nghiên cứu chỉ tập trung vào động lực và rào cản của các công nghệ đã áp dụng. Qua lược khảo nghiên cứu của Mirela và cộng sự. (2019), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CĐS DNNVV bao gồm: Dữ liệu và an ninh mạng, tự động hóa, giải pháp và tiêu chuẩn thực hiện, và kinh nghiệm CNTT.

Martin (2019) nghiên cứu những thách thức CĐS DNNVV Nhật Bản (lĩnh vực sản xuất). Nghiên cứu đã sử dụng Khung TOE gồm: (i) Nhóm công nghệ được chia 02 nhóm nhỏ: Công nghệ chung (độ phức tạp, khả năng tương thích, lợi thế tương đối, trị giá) và công nghệ cụ thể (minh bạch thị trường, bảo mật dữ liệu); (ii) nhóm tổ chức (hỗ trợ quản lý hàng đầu, sự hài lòng với hệ thống hiện có, cơ cấu tổ chức); nhóm môi trường (ảnh hưởng của thị trường, cụm ngành). Nghiên cứu qua khảo sát 38 doanh nghiệp và mô hình nghiên cứu được giả định các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp. Kết quả cho thấy ảnh hưởng của thị trường (trong hoạt động kinh doanh) là động lực quan trọng trong ngắn hạn, trung bình và lâu dài. Lợi thế tương đối có vai trò quan trọng trong ngắn hạn, việc áp dụng sản xuất thông minh và mục tiêu lâu dài là hỗ trợ của cấp quản lý. Lợi thế cạnh tranh có ý nghĩa quan trọng trong ngắn hạn và sự hỗ trợ của lãnh đạo cấp cao trong dài hạn. Về lý thuyết nghiên cứu đã nhấn mạnh CĐS DNNVV được thúc đẩy bởi các yếu tố và áp lực bên ngoài. Hạn chế nghiên cứu này quy mô mẫu còn hạn chế, nghiên cứu trong lĩnh vực sản xuất chưa mang tính đại diện cao cho nhóm DNNVV. Qua lược khảo nghiên cứu Martin (2019), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV gồm: Độ phức tạp, khả năng tương thích, lợi thế tương đối, khả năng tài chính, minh bạch thị trường, bảo mật dữ liệu, hỗ trợ quản lý hàng đầu, sự hài lòng với hệ thống hiện có, cơ cấu tổ chức, tác động của thị trường, và cụm ngành.

Jaroslav và cộng sự. (2019) nghiên cứu các yếu tố tác động đến áp dụng CĐS DNNVV Cộng Hòa Séc. Nghiên cứu đề cập đến các yếu tố thúc đẩy và rào cản CĐS trên cơ sở khảo sát 72 DNNVV. Các yếu tố được phân loại dựa trên các hoạt động và lĩnh vực kinh doanh: Nhân viên, hạ tầng kỹ thuật, kế hoạch tài chính, quản lý quy trình,

bí quyết và các yếu tố bên ngoài gồm: Phát triển, thị trường, Chính phủ, cạnh tranh và sinh thái. Kết quả chỉ ra các DNNVV có thể đáp ứng linh hoạt các yêu cầu của khách hàng (yếu tố thúc đẩy) và cản trở là tài chính và thông tin trong quá trình CDS. Danh mục hạ tầng kỹ thuật, gồm: Bảo mật, chuỗi sản xuất, kinh nghiệm CNTT, vị trí tối ưu, tính sẵn có của dịch vụ, số lượng sản phẩm. Yếu tố hạn chế liên quan đến nguồn nhân lực, khả năng tài chính và khả năng thu hồi vốn. Qua lược khảo nghiên cứu của Jaroslav và cộng sự. (2019), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Nguồn nhân lực, hạ tầng kỹ thuật, tài chính, quản lý quy trình, kinh nghiệm CNTT, bảo mật, tính sẵn có của dịch vụ cung cấp giải pháp, hỗ trợ của Chính phủ, áp lực thị trường, áp lực cạnh tranh và hệ sinh thái.

Sébastien và cộng sự. (2019) nghiên cứu mô hình đánh giá hiệu suất CDS DNNVV Canada (lĩnh vực sản xuất). Nghiên cứu đã phát triển mô hình nhằm đánh giá hiệu suất CDS và giả định một số yếu tố như: Lãnh đạo, văn hóa, tổ chức và quản lý dữ liệu có ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động DNNVV. Phân tích tài liệu và phương pháp dựa trên khảo sát, phỏng vấn thực địa nhằm đánh giá tác động đến hiệu quả kinh doanh của các khái niệm xoay quanh chủ đề CDS với 109 câu hỏi liên quan đến 24 khía cạnh về hiệu suất CDS. Kết quả cho thấy các thông số quan trọng nhất có xu hướng nâng cao hiệu suất KTS và thúc đẩy CDS ở các DNNVV chủ yếu là quản lý giúp tăng cường hiệu suất CDS, quản lý tiếp thu và phát triển kỹ năng, kiến trúc KTS, tự động hóa, gương mẫu, chất lượng dữ liệu và việc sử dụng TMĐT. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã nêu ra sự khác biệt đáng kể về giá trị hiệu suất CDS bị tác động bởi các yếu tố: Văn hóa và tổ chức, kỹ năng, quản lý dữ liệu. Về mặt thực tiễn nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, mặc dù văn hóa và tổ chức là khía cạnh cao nhất ở hầu hết các doanh nghiệp, văn hóa cải tiến và đổi mới có cấu trúc và sự tham gia vẫn cải thiện đáng kể hiệu suất KTS của các doanh nghiệp. Hạn chế trong nghiên cứu này chủ yếu là quy mô của mẫu được nghiên cứu cũng như phương pháp sử dụng phỏng vấn trực tiếp tại các DNNVV. Qua lược khảo nghiên cứu của Sébastien và cộng sự. (2019), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Văn hóa doanh nghiệp, kỹ năng, dữ liệu và đổi mới sáng tạo.

Sophie và Nadine (2019) nghiên cứu rào cản sử dụng dịch vụ KTS DNNVV Pháp (lĩnh vực sản xuất). Nghiên cứu với mục đích khám phá các rào cản đối với dịch vụ hóa KTS mà các DNNVV phải đối mặt thông qua cơ sở đánh giá tài liệu về các rào cản và

trở ngại đối với dịch vụ KTS thông qua khảo sát 08 DNNVV Vùng Auvergne – Rhône - Alpes của Pháp. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã khám phá những rào cản chính mà họ gặp phải đều liên quan đến tổ chức và khách hàng gồm những yếu tố: (i) Hạn chế về tài chính, nguồn lực kỹ thuật và kỹ năng, cơ sở hạ tầng kỹ thuật ổn định và dữ liệu đáng tin cậy. (ii) Rào cản tổ chức chủ yếu là chiến lược. Sức mạnh của công nghệ KTS không nằm ở bản thân công nghệ mà nằm ở cách các doanh nghiệp tích hợp chúng để chuyển đổi hoạt động kinh doanh và khai thác lợi ích của nó; (iii) Rào cản liên quan đến nguồn nhân lực: Kỹ năng số có thể được coi là điều kiện tiên quyết để tăng cường số hóa trong CDS DNNVV. (iv) Rào cản liên quan đến môi trường: Nhu cầu không rõ ràng của khách hàng. Hạn chế của nghiên cứu là số lượng mẫu (08 doanh nghiệp) và nghiên cứu phân tích theo hướng các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS thiên về dịch vụ cung cấp bên ngoài nên các rào cản cũng chưa phản ánh về thực trạng CDS của DNNVV. Qua lược khảo nghiên cứu của Sophie và Nadine (2019), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV: Chiến lược, tài chính, nguồn nhân lực, kỹ năng, cơ sở hạ tầng và dữ liệu.

Jan và cộng sự. (2019) nghiên cứu về động lực và rào cản đối với sự sẵn sàng và áp dụng CDS DNNVV Đan Mạch. Nghiên cứu được thực hiện thông qua khảo sát 190 DNNVV (lĩnh vực sản xuất). Kết quả nghiên cứu khám phá yếu tố: An ninh mạng, đặc biệt là nguồn nhân lực cũng quan trọng trong thúc đẩy và rào cản đối với CDS DNNVV. Các yếu tố thúc đẩy có ảnh hưởng trực tiếp đến CDS, các rào cản như thiếu kiến thức, thiếu tiêu chuẩn và thiếu sự sẵn sàng của nhân viên không ảnh hưởng đáng kể đến mức độ sẵn sàng CDS cũng không ảnh hưởng đến việc thích ứng với các công nghệ CDS. Ý nghĩa thực tiễn của nghiên cứu này có thể là cần tập trung vào các động lực như một phương tiện để nâng cao mức độ sẵn sàng CDS và triển khai các công nghệ. Sự hỗ trợ của chính phủ có thể giúp nâng cao trình độ kiến thức nhằm nâng cao nhận thức về sức hút ứng dụng và các cơ hội với sự thúc đẩy công nghệ. Hạn chế của nghiên cứu này là sử dụng phương pháp phỏng vấn đối với đại diện một số doanh nghiệp lĩnh vực sản xuất chưa mang tính đại diện cao cho nhóm DNNVV. Qua lược khảo nghiên cứu Jan và cộng sự. (2019), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: An ninh dữ liệu, nguồn nhân lực, kỹ năng, hỗ trợ của Chính phủ.

Jaana (2020) CDS DNNVSN ở nông thôn Phần Lan. Nghiên cứu được thực hiện từ (2016 – 2019) với 43 sự kiện hoặc hội thảo về các đổi mới KTS ở các vùng nông thôn

Phần Lan, gồm: 474 khảo sát qua hội thảo, sự kiện và 110 khảo sát bổ sung. Nghiên cứu đề xuất các yếu tố chính để hỗ trợ sự lan tỏa của các đổi mới KTS trong các DNNVSN ở nông thôn là truyền thông, chiến lược các nhà lãnh đạo, các tác nhân thay đổi và cảm nhận tính hữu ích. Đây là những yếu tố có thể dễ dàng ảnh hưởng, so với các cộng đồng thành thị, các cộng đồng nông thôn không có cơ hội bình đẳng khi xem xét số hóa, vì cơ sở hạ tầng thường thiếu, kết nối internet chậm hơn và kết nối băng thông rộng nhanh thì đắt hơn. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã đóng góp những thông tin về khoảng cách KTS giữa các khu vực nông thôn và thành thị và ý nghĩa về mặt thực tiễn để hỗ trợ việc áp dụng cũng như những thách thức của CDS đối với các doanh nghiệp siêu nhỏ ở khu vực nông thôn. Hạn chế của nghiên cứu là khoảng 1/3 các khảo sát được tác giả thực hiện trong quá trình hội thảo về chủ đề CDS con số này có thể sai lệch, vì có thể những người đã trả lời tích cực hơn những người không tham gia hội thảo và chưa phản ánh hết thực trạng đối với các DNNVSN nông thôn của Phần Lan. Qua lược khảo nghiên cứu của Jaana (2020), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Truyền thông, chiến lược, cảm nhận tính hữu ích, cơ sở hạ tầng, công nghệ, chi phí, nguồn nhân lực và kinh nghiệm CNTT.

Gendro và Kusuma (2021) nghiên cứu hành vi áp dụng tài chính KTS DNNVV Indonesia. Nghiên cứu đã khám phá vai trò của công nghệ tài chính mang tính hữu ích và thúc đẩy DNNVV CDS thông qua kết quả khám phá về hành vi sử dụng công nghệ tài chính trong thời gian Covid-19 của Gendro và Kusuma (2020) và việc cảm nhận tính hữu ích của công nghệ tài chính trong trạng thái bình thường mới. Nghiên cứu thực hiện qua khảo sát 84 DNNVV Indonesia và sử dụng phương pháp phân tích PSL-SEM để khám phá 03 yếu tố ảnh hưởng đến tài chính KTS của DNNVV gồm: Tác động của Covid-19 đến hành vi CDS lĩnh vực tài chính cũ và là trung gian cho yếu tố CDS lĩnh vực tài chính hành vi mới; đồng thời yếu tố trạng thái bình thường mới giả định tác động trực tiếp trong mô hình đến CDS lĩnh vực tài chính hành vi mới. Kết quả nghiên cứu đã khẳng định sự ảnh hưởng của Covid đến hành vi CDS lĩnh vực tài chính cũ (vì giai đoạn này mang tính khả thi cao nhất); hành vi tài chính KTS cũ đã mang lại tính hữu ích đáng kể qua quá trình sử dụng và có ảnh hưởng tích cực đến hành vi tài chính KTS của DNNVV trong giai đoạn bình thường mới; đồng thời yếu tố bối cảnh bình thường mới, tác giả cũng khám phá là có ảnh hưởng tích cực và đáng kể đến hành vi CDS trong giai

đoạn bình thường mới. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã nêu bật vai trò của công nghệ tài chính đồng thời mang lại tính hữu ích khi sử dụng dẫn đến việc thay đổi hành vi CDS lĩnh vực tài chính của DNNVV. Hạn chế của nghiên cứu là cỡ mẫu ít và chỉ nghiên cứu trong phạm vi về tính hữu ích của công nghệ tài chính xoay quanh bối cảnh Covid-19 chưa có nghiên cứu ở những cơ sở thực tiễn khác mang tính đa chiều hơn. Qua lược khảo nghiên cứu của Gendro và Kusuma (2021), NCS khám phá yếu tố công nghệ tài chính đóng vai trò quan trọng trong quá trình CDS DNNVV.

Diego và cộng sự. (2022) nghiên cứu các yếu tố thúc đẩy CDS Bồ Đào Nha. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính qua tổng hợp 88 nghiên cứu và 99 bộ dữ liệu từ các nguồn quốc tế, gồm 442 mối quan hệ có liên quan, xem xét những mối quan hệ trong tài liệu. Kết quả chứng minh thái độ và sự hài lòng là những yếu tố dự đoán có liên quan đến ý định hành vi, gồm khả năng tương thích và tính đổi mới cá nhân. Ý định hành vi, sự hài lòng và thói quen là những yếu tố áp dụng CDS. Tính hữu ích và tính dễ sử dụng rất quan trọng đối với ý định và áp dụng CDS, yếu tố văn hóa doanh nghiệp, nguồn nhân lực và công nghệ tri thức, sự đổi mới thúc đẩy áp dụng CDS. Các yếu tố quy định môi trường kinh doanh, nguồn nhân lực, hạ tầng, mức độ phức tạp của thị trường và trong kinh doanh. Qua lược khảo nghiên cứu Diego và cộng sự. (2022), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Công nghệ, nguồn nhân lực, kỹ năng, văn hóa doanh nghiệp, hỗ trợ của Chính phủ, tính hữu ích và dễ sử dụng.

Lais và cộng sự. (2022) đánh giá sự trưởng thành KTS DNNVV Brazil. Nghiên cứu khảo sát 346 doanh nghiệp bang Sao Paulo – Brazil, gồm: Lĩnh vực TMDV, và lĩnh vực công nghiệp. Các yếu tố trong mô hình (Chiến lược, lãnh đạo, sản phẩm, hoạt động, văn hóa, con người, quản trị, công nghệ) và 05 cấp độ tiến hóa KTS (vô thức, khái niệm, xác định, tích hợp, chuyển đổi). Kết quả nghiên cứu cho rằng CDS là một quá trình tích hợp nhiều mặt, các khía cạnh chính được xác định liên quan đến việc phát triển chiến lược KTS cũng như kiểm soát có hệ thống các kết quả của tổ chức và quản lý dữ liệu, tăng cường chuyển đổi kinh doanh KTS. Đồng thời, hơn một nửa số mẫu vẫn có mức độ trưởng thành về KTS thấp chủ yếu do các yếu kém về công nghệ, con người và các khía cạnh quản trị. Không có sự khác biệt về sự trưởng thành KTS đối với thương mại, các ngành công nghiệp và dịch vụ cũng như thời gian của doanh nghiệp trên thị trường không ảnh hưởng đến hiệu suất của CDS. Về mặt lý thuyết nghiên cứu chỉ ra sự cấp

thiết của những nỗ lực cao độ từ phía các doanh nghiệp và các nhà hoạch định chính sách để thúc đẩy các hành vi, năng lực và các yếu tố hỗ trợ phù hợp với CDS để đảm bảo tính cạnh tranh của DNNVV. Về mặt thực tiễn có thể định hướng phản ánh và đánh giá tổng thể về các thị trường mới nổi để so sánh và xác định các phương pháp hay nhất, kích thích sự phát triển của các doanh nghiệp số. Qua lược khảo nghiên cứu của Lais và cộng sự. (2022), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Chiến lược, lãnh đạo, sản phẩm, hoạt động, văn hóa, con người, quản trị, công nghệ.

Ilona (2023) nghiên cứu CDS DNNVSN Ba Lan. Nghiên cứu khảo sát 400 doanh nghiệp tại Ba Lan đã chứng minh phần lớn các doanh nghiệp đều tin rằng số hóa là cần thiết cho sự phát triển kinh doanh của doanh nghiệp. Ngoài ra nghiên cứu chỉ ra yếu tố công nghệ có ảnh hưởng quan trọng trong chiến lược kinh doanh trong nền KteS, được đánh giá cao là tác động đến chất lượng và giá trị kinh doanh của các quyết định quản lý. Ngoài ra chiến lược, giải pháp cũng có tác động đến khả năng cạnh tranh của DNNVSN khi gia nhập vào nền KteS; kinh phí chuyển đổi được coi là quan trọng trong việc triển khai các giải pháp CDS; kỹ năng là vấn đề sau các rào cản tài chính. Hạn chế của nghiên cứu như chưa có giả định nhiều tổ ảnh hưởng khác, chỉ nghiên cứu các yếu tố bên trong chưa có những yếu tố ảnh hưởng từ bên ngoài đến DNNVV; việc sử dụng mẫu tương đối nhỏ chỉ nhằm vào quản lý ở doanh nghiệp vi mô ở Ba Lan. Qua lược khảo nghiên cứu của Ilona (2023), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Các yếu tố thúc đẩy (công nghệ, chiến lược, giải pháp) và các yếu tố cản trở (tài chính và kỹ năng).

Astiti và cộng sự. (2023) nghiên cứu CDS DNNVV Indonesia. Nghiên cứu khảo sát 200 DNNVV ở Bali - Indonesia. Những phát hiện của nghiên cứu đóng góp về mặt lý thuyết mở rộng đối với mô hình TAM về sử dụng công nghệ đóng vai trò quan trọng trong việc chuyển đổi hoạt động kinh doanh sang KTS đối với DNNVV tại Indonesia. Cảm nhận dễ sử dụng đối với công nghệ và những rủi ro do sử dụng công nghệ này gây ra là những ảnh hưởng đến việc gia tăng ý định sử dụng công nghệ, dễ dàng sử dụng công nghệ là điều cần thiết. Các yếu tố rủi ro là mối quan tâm đáng kể đối với các DNNVV vì kiến thức hạn chế liên quan đến việc sử dụng. Phát hiện của nghiên cứu chỉ ra rằng khả năng tiếp cận công nghệ và những rủi ro liên quan đến việc sử dụng nó là những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến ý định sử dụng công nghệ. Khả năng phát triển

công nghệ và kinh nghiệm CNTT là rất quan trọng. Mối quan hệ giữa nhận thức về tính dễ sử dụng và nhận thức về tính hữu ích cho thấy rằng việc tiếp cận hoặc sử dụng công nghệ là rất quan trọng đối với các DNNVV trong các ngành công nghiệp sáng tạo trong việc tăng ý định sử dụng công nghệ. Hạn chế trong nghiên cứu này là chỉ xem xét các yếu tố bên trong ảnh hưởng đến sử dụng công nghệ chưa có đưa vào mô hình nghiên cứu những yếu tố bên ngoài. Qua lược khảo nghiên cứu của Astiti và cộng sự. (2023), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Công nghệ, kinh nghiệm CNTT, nhận thức dễ sử dụng, nhận thức tính hữu ích.

Bảng 2.3: Tổng hợp các yếu tố từ tổng quan nghiên cứu ngoài nước

TT	Quốc gia	Các yếu tố	Nội dung	Nguồn
1	Iran và Malaysia	Khả năng tương thích, chi phí cảm nhận, kinh nghiệm CNTT, chiến lược, áp đặt từ môi trường.	Chấp nhận và áp dụng CDS DNNVV.	Morteza và Ng (2019).
2	Thổ Nhĩ Kỳ	Khả năng tài chính, dữ liệu và công nghệ, nguồn nhân lực, kinh nghiệm CNTT, cảm nhận tính hữu ích, dịch vụ logistics, hỗ trợ của Chính phủ.	CDS DNNVV.	Dilber (2019).
3	Romania	Dữ liệu và an ninh mạng, tự động hóa, giải pháp và tiêu chuẩn thực hiện, kinh nghiệm CNTT.	Động lực và rào cản CDS DNNVV.	Mirela và cộng sự. (2019).
4	Nhật Bản	Độ phức tạp, khả năng tương thích, lợi thế tương đối, khả năng tài chính, dữ liệu, hỗ trợ của quản lý, sự hài lòng, cơ cấu tổ chức, tác động của thị trường, cụm ngành.	Áp dụng CDS DNNVV.	Martin (2019).
5	Cộng hòa Séc	Nguồn nhân lực, hạ tầng, tài chính, quy trình, kinh nghiệm CNTT, bảo mật, giải pháp, hỗ trợ của Chính phủ, áp lực thị trường, áp lực cạnh tranh, hệ sinh thái.	Áp dụng CDS DNNVV.	Jaroslav và cộng sự. (2019).
6	Canada	Văn hóa doanh nghiệp, kỹ năng, dữ liệu và đổi mới sáng tạo.	Hiệu suất CDS DNNVV.	Sébastien và cộng sự. (2019).
7	Pháp	Chiến lược, tài chính, nguồn nhân lực, kỹ năng, cơ sở hạ tầng và dữ liệu.	Rào cản CDS DNNVV.	Sophie và Nadine (2019).
8	Đan Mạch	An ninh dữ liệu, nguồn nhân lực, kỹ năng, hỗ trợ của Chính phủ.	Áp dụng CDS DNNVV.	Jan và cộng sự. (2019).
9	Phần Lan	Truyền thông, chiến lược, cảm nhận tính hữu ích, hạ tầng, công nghệ, chi phí, nguồn nhân lực và	CDS DNNVSN ở nông thôn.	Jaana (2020).

TT	Quốc gia	Các yếu tố	Nội dung	Nguồn
		kinh nghiệm CNTT.		
10	Indonesia	Công nghệ tài chính.	CĐS lĩnh vực tài chính DNNVV.	Gendro và Kusuma (2021).
11	Bồ Đào Nha	Công nghệ, nguồn nhân lực, kỹ năng, văn hóa doanh nghiệp, hỗ trợ của Chính phủ, tính hữu ích và dễ sử dụng.	Áp dụng CĐS.	Diego và cộng sự. (2022).
12	Brazil	Chiến lược, lãnh đạo, sản phẩm, hoạt động, văn hóa, con người, quản trị, công nghệ.	CĐS DNNVSN.	Lais và cộng sự. (2022).
13	Ba Lan	Công nghệ, chiến lược, giải pháp, tài chính và kỹ năng.	CĐS DNNVSN.	Ilona và cộng sự. (2023).
14	Indonesia	Công nghệ, kinh nghiệm CNTT, nhận thức dễ sử dụng, nhận thức tính hữu ích.	CĐS DNNVV.	Astiti và cộng sự. (2023)

Nguồn: NCS tổng hợp, 2023.

2.4.3 Nghiên cứu trong nước

Nguyễn Thanh Hải (2021) nghiên cứu rào cản CĐS DNNVV Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng phương pháp SEM để đánh giá mối quan hệ của các biến nguồn lực qua khảo sát 228 DNVVN (thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh) gồm 02 lĩnh vực: TMDV và công nghiệp. Mô hình với 03 yếu tố có ảnh hưởng đến DNNVV CĐS gồm: Cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực và chiến lược kinh doanh. Các yếu tố này tác động trực tiếp đến CĐS và là trung gian để thúc đẩy kết quả kinh doanh. Kết quả phản ánh yếu tố cơ sở hạ tầng ảnh hưởng tích cực, nguồn nhân lực và chiến lược có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV và CĐS có tác động đến kết quả kinh doanh. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã đóng góp lý luận về CĐS DNNVV từ góc độ lý thuyết nguồn lực; về mặt thực tiễn làm rõ các rào cản CĐS và mối quan hệ giữa nguồn lực doanh nghiệp và CĐS cũng như mối quan hệ giữa CĐS và kết quả kinh doanh. Hạn chế của nghiên cứu là khảo sát chủ yếu qua thư điện tử (email) và điện thoại, các yếu tố đưa vào phân tích dựa trên lý thuyết về nguồn lực là các yếu tố bên trong; chưa có mở rộng ra các yếu tố ảnh hưởng từ bên ngoài do vậy chưa phản ánh đầy đủ khách quan về bối cảnh tác động của các yếu tố đến CĐS DNNVV. Ngoài ra trong mô hình CĐS là trung gian ảnh hưởng đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp, do vậy hướng trả lời khảo sát của doanh nghiệp cũng phần nào phản ánh vai trò CĐS thúc đẩy kết quả kinh doanh của doanh nghiệp được tốt hơn chứ chưa

đề cao vai trò của các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS của chính doanh nghiệp mình. Qua lược khảo nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hải (2021), NCS khám phá các yếu tố có ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực và chiến lược.

Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021) nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định thực hiện CDS DNNVV Hà Nội. Nghiên cứu khảo sát từ 97 DNNVV Thành phố Hà Nội; mô hình được giả định gồm 05 yếu tố: Chiến lược, cơ sở hạ tầng, năng lực tài chính, kỹ năng, văn hóa doanh nghiệp có ảnh hưởng trực tiếp đến ý định CDS. Kết quả nghiên cứu phản ánh 04 yếu tố: Chiến lược, cơ sở hạ tầng, năng lực tài chính, kỹ năng có ảnh hưởng; văn hóa doanh nghiệp không có ảnh hưởng đến ý định thực hiện CDS DNNVV. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã đóng góp cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến ý định CDS DNNVV; về mặt thực tiễn giúp doanh nghiệp xây dựng một lộ trình CDS phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh như: Xây dựng lộ trình CDS cho doanh nghiệp, xác định mục tiêu, chiến lược CDS, đổi mới mô hình SXKD dịch chuyển lên nền tảng số. Hạn chế của nghiên cứu này là số lượng mẫu ít chưa mang tính đại diện cao cho cộng đồng doanh nghiệp Hà Nội, nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích hồi quy OLS (Ordinary Least Square) với nhược điểm là không tận dụng cấu trúc dữ liệu lặp để xử lý vấn đề thiếu biến quan trọng không quan sát trong mô hình với dữ liệu chéo. Qua lược khảo nghiên cứu của này, NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Chiến lược, cơ sở hạ tầng, năng lực tài chính và kỹ năng.

Bùi Lê Minh (2021) nghiên cứu quá trình CDS DNNVV Việt Nam. Nghiên cứu này đã đánh giá hiện trạng, xác định những thách thức và lợi ích của CDS trong bối cảnh tại Việt Nam. Thông qua khảo sát 06 doanh nghiệp đạt giải thưởng KTS Việt Nam các năm 2018, 2019 và 2020 do Hiệp hội Truyền thông số Việt Nam tổ chức (<http://vi.vdca.org.vn/>). Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính dựa trên phỏng vấn kinh nghiệm của các nhà lãnh đạo và quản lý doanh nghiệp nhằm cung cấp hiểu biết về kinh nghiệm và nhận thức của họ về những trở ngại và lợi ích của CDS trong bối cảnh của các DNVVN ở Việt Nam. Kết quả của nghiên cứu cho thấy bên cạnh những thách thức đối với CDS, việc thành lập CDS không chỉ cần có đủ nguồn lực, sự tham gia và hỗ trợ từ bên trong mà bên ngoài như hiểu biết về công nghệ, nhà đầu tư, khách hàng mà còn cả hỗ trợ của Chính phủ. Về mặt lý thuyết và thực tiễn nghiên cứu đã khám phá bản chất phức tạp của các vấn đề phát sinh từ CDS trong các tổ chức, giúp các nhà lãnh

đạo doanh nghiệp và các nhà hoạch định chính sách về phát triển nền KteS và nhấn mạnh các khía cạnh phi công nghệ của CDS như sự chuyển đổi của quản lý, cường độ và sự tham gia và nhận thức của nhân viên, những yếu tố có ảnh hưởng đáng kể đến sự thành công của CDS. Hạn chế của nghiên cứu là sử dụng phương pháp định tính qua phỏng vấn 06 doanh nghiệp đạt giải KTS và kết quả của nghiên cứu không thể đại diện cho phần lớn các DNVVN tại Việt Nam cho việc triển khai CDS. Qua lược khảo nghiên cứu của Bùi Lê Minh (2021), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Nguồn nhân lực, chiến lược, hỗ trợ của Chính phủ.

Phan Y Lan (2022) nghiên cứu ảnh hưởng của văn hóa doanh nghiệp đến CDS DNNVV Hà Nội. Nghiên cứu khảo sát với gần 50 DNNVV Thành phố Hà Nội và cung cấp tổng quan về mối quan hệ giữa văn hóa doanh nghiệp và CDS; đã nêu luận điểm CDS không chỉ phụ thuộc vào yếu tố công nghệ mà nguồn nhân lực vẫn là yếu tố quyết định. Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã xác định rào cản lớn nhất đối với CDS DNNVV gồm: Kỹ năng, văn hóa doanh nghiệp; về ý nghĩa thực tiễn đã đề xuất một số nội dung giúp các doanh nghiệp xác định rào cản về văn hóa doanh nghiệp trong quá trình CDS như: Rào cản về năng lực, năng lực lãnh đạo doanh nghiệp, ý thức lãnh đạo và nội bộ doanh nghiệp. Hạn chế của nghiên cứu là sử dụng phương pháp định tính, số lượng mẫu khảo sát ít gần 50 DNNVV chưa mang tính đại diện cao cho cộng đồng DNNVV Hà Nội, nghiên cứu chỉ giới hạn vào các yếu tố ảnh hưởng của văn hóa doanh nghiệp đến CDS chưa có nhiều yếu tố bên ngoài và yếu tố công nghệ. Qua lược khảo nghiên cứu của Phan Y Lan (2022), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Nguồn nhân lực, kỹ năng, văn hóa doanh nghiệp.

Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022) nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu suất CDS DNNVV Hà Nội. Nghiên cứu khảo sát 372 DNNVV Thành phố Hà Nội và sử dụng lý thuyết chuỗi giá trị của M. E Porter (1985) và Khung lý thuyết TOE. Các giả thuyết được giả định gồm: Chiến lược, đổi mới và sáng tạo, kết cấu hạ tầng, nguồn nhân lực, lãnh đạo và quản trị, hỗ trợ của Chính phủ có ảnh hưởng cùng chiều đến hiệu suất CDS của DNNVV. Kết quả nghiên cứu đã phản ánh thành 02 nhóm. Trong đó (ii) nhóm biến độc lập có ảnh hưởng mạnh (Phát triển chiến lược kinh doanh tích hợp CDS, phát triển lãnh đạo và quản trị CDS, phát triển cơ sở vật chất và công nghệ). Nhóm biến độc lập có ảnh hưởng ở mức thấp hơn (phát triển nguồn nhân lực KteS, chính sách hỗ

trợ doanh nghiệp CDS, rủi ro cảm nhận CDS, phát triển đổi mới sáng tạo CDS). Về mặt lý thuyết nghiên cứu đã đóng góp khái niệm và khuyến cáo về nhằm lẫn khái niệm CDS không chỉ là CNTT (phần cứng và phần mềm) là số hoá dữ liệu; CDS không phải chỉ là độ kỹ thuật và công nghệ KTS mà điều cơ bản của những chuyển đổi sang mô hình kinh doanh số của doanh nghiệp được thể hiện ở thực chất và đầu ra của mô hình kinh doanh KTS. Qua lược khảo nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Chiến lược, lãnh đạo và quản trị, hạ tầng, nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, rủi ro cảm nhận, đổi mới và sáng tạo CDS.

Tạ Việt Anh và Lin (2023) nghiên cứu các yếu tố quyết định áp dụng CDS DNNVV Việt Nam. Nghiên cứu đề xuất một mô hình phân cấp dựa trên Khung lý thuyết TOE gồm: Nhóm công nghệ (lợi thế tương đối, khả năng tương thích, độ phức tạp về công nghệ); nhóm tổ chức (hỗ trợ tổ chức, nguồn nhân lực, văn hóa đổi mới); nhóm môi trường (trải nghiệm khách hàng, hỗ trợ của Chính phủ, sự không chắc chắn về môi trường). Nghiên cứu khảo sát 72 DNNVV các ngành: TMDV, sản xuất, xây dựng và nông nghiệp với Miền Bắc (25 doanh nghiệp), miền Trung (20 doanh nghiệp) và miền Nam (27 doanh nghiệp). Kết quả yếu tố môi trường là quan trọng nhất, tiếp theo là khả năng tương thích về công nghệ, sự hỗ trợ của Chính phủ, sự hỗ trợ của tổ chức và người quản lý. Nghiên cứu đã đóng góp cho chủ đề CDS cả về ý nghĩa lý luận và thực tiễn đã nhấn mạnh tầm quan trọng của các yếu tố môi trường trong việc áp dụng thành công công nghệ KTS. Ngoài ra, nghiên cứu nhấn mạnh rằng Chính phủ đóng vai trò quan trọng trong việc giúp các DNNVV thực hiện CDS bằng cách hỗ trợ cơ chế và tài chính. Hạn chế của nghiên cứu này là khảo sát cỡ mẫu còn ít chưa mang tính đại diện cao cho DNNVV của Việt Nam. Qua lược khảo nghiên cứu Tạ Việt Anh và Lin (2023), NCS khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Trải nghiệm khách hàng, hỗ trợ của Chính phủ, tác động từ môi trường, lợi thế tương đối, khả năng tương thích, độ phức tạp về công nghệ, hỗ trợ tổ chức, nguồn nhân lực, văn hóa đổi mới.

Bảng 2.4: Tổng hợp các yếu tố từ tổng quan nghiên cứu trong nước.

TT	Phạm vi	Yếu tố	Nội dung	Nguồn
1	Hà Nội và TPHCM	Cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực, chiến lược	Rào cản CDS DNNVV.	Nguyễn Thanh Hải (2021).
2	Hà Nội	Chiến lược, cơ sở hạ tầng, năng lực tài chính và kỹ năng.	Yếu tố ảnh hưởng đến ý định CDS	Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen

TT	Phạm vi	Yếu tố	Nội dung	Nguồn
			DNNVV.	(2021).
3	Việt Nam	Nguồn nhân lực, chiến lược, hỗ trợ của Chính phủ.	Hành trình CDS DNNVV.	Bùi Lê Minh (2021).
4	Hà Nội	Nguồn nhân lực, kỹ năng, văn hóa doanh nghiệp.	Văn hóa doanh nghiệp đến CDS DNNVV.	Phan Y Lan (2022).
5	Hà Nội	Chiến lược, lãnh đạo, quản trị, hạ tầng, nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, rủi ro cảm nhận, đổi mới sáng tạo.	Hiệu suất CDS DNNVV.	Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022).
6	Việt Nam	Trải nghiệm khách hàng, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận rủi ro, lợi thế tương đối, khả năng tương thích, độ phức tạp công nghệ, tổ chức, nguồn nhân lực, văn hóa đổi mới.	Yếu tố quyết định CDS DNNVV.	Tạ Việt Anh và Lin (2023).

Nguồn: NCS tổng hợp, 2023.

2.4.4 Lược khảo qua tổng quan các nghiên cứu trước

2.4.4.1 Tiếp cận theo khách thể nghiên cứu

Thứ nhất, Chủ đề liên quan đến động lực và rào cản CDS DNNVV gồm: Động lực và rào cản CDS DNNVV Romania của Mirela và cộng sự. (2019); thách thức trong CDS DNNVV Nhật Bản của Martin (2019); rào cản sử dụng dịch vụ KTS DNNVV Pháp của Sophie và Nadine (2019); động lực và rào cản CDS DNNVV Đan Mạch của Jan và cộng sự. (2019); rào cản CDS DNNVV Việt Nam của Nguyễn Thanh Hải (2021).

Thứ hai, Chủ đề liên quan đến CDS thuộc nhóm DNNVV, DNNVSN gồm: CDS DNNVV Thổ Nhĩ Kỳ của Dilber (2019); CDS DNNVSN nông thôn Phần Lan của Jaana (2020); CDS lĩnh vực tài chính DNNVV Indonesia của Gendro và Kusuma (2021); CDS DNNVV Việt Nam của Bùi Lê Minh (2021); CDS DNNVSN Ba Lan của Ilona và cộng sự. (2023); CDS DNNVV Indonesia của Astiti và cộng sự. (2023).

Thứ ba, Chủ đề liên quan đến sự trưởng thành và hiệu suất CDS của DNNVV gồm: Đánh giá hiệu suất CDS DNNVV Canada của Sébastien và cộng sự. (2019); đánh giá sự trưởng thành KTS của DNNVSN Brazil của Lais và cộng sự. (2022); các yếu tố thúc đẩy áp dụng CDS Bồ Đào Nha của Diego và cộng sự. (2022); các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu suất CDS DNNVV Hà Nội của Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022);

Thứ tư, Chủ đề liên quan đến các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận, áp dụng,

quyết định CDS DNNVV: Chấp nhận và áp dụng CDS DNNVV Iran và Malaysia của Morteza và Ng (2019); các yếu tố ảnh hưởng đến áp dụng CDS DNNVV Cộng hòa Séc của Jaroslav và cộng sự. (2019); các yếu tố ảnh hưởng đến ý định thực hiện CDS DNNVV Hà Nội của Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021); tác động của văn hóa doanh nghiệp đến CDS DNNVV Hà Nội của Phan Y Lan (2022); các yếu tố quyết định CDS DNNVV Việt Nam của Tạ Việt Anh và Lin (2023).

2.4.4.2 Tiếp cận theo chủ thể nghiên cứu

Qua lược khảo, có 03 chủ thể các nhà khoa học trong và ngoài nước nghiên cứu về CDS DNNVV gồm: DNNVV, DNNVV (lĩnh vực sản xuất), DNNVSN.

2.4.4.3 Tiếp cận theo phạm vi không gian

Tổng quan ngoài nước với 14 nghiên cứu phạm vi 14 quốc gia gồm: 07 quốc gia tại Châu Âu (Romania, Pháp, Đan Mạch, Cộng hòa Séc, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Ba Lan); 02 quốc gia tại Châu Mỹ (Canada, Brazil); 05 quốc gia tại Châu Á (Iran, Nhật Bản, Thổ Nhĩ Kỳ); trong đó 02 quốc gia tại Đông Nam Á (Malaysia, Indonesia).

Tổng quan trong nước với 06 nghiên cứu gồm: Có 02 nghiên cứu phạm vi toàn Việt Nam, còn lại 04 nghiên cứu tại Thành phố Hà Nội.

2.4.4.4 Tiếp cận theo tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng

Qua lược khảo từ tổng quan nghiên cứu, có 25 yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV gồm: Kỹ năng (kinh nghiệm CNTT), nguồn nhân lực, chiến lược, dữ liệu, năng lực tài chính, hỗ trợ của Chính phủ, công nghệ, cơ sở hạ tầng, cảm nhận tính hữu ích, giải pháp và tiêu chuẩn thực hiện, văn hóa doanh nghiệp, khả năng tương thích, lợi thế tương đối, lãnh đạo và quản trị, đổi mới sáng tạo, rủi ro cảm nhận, cảm nhận dễ sử dụng, minh bạch của thị trường, áp lực của thị trường, hệ sinh thái, độ phức tạp về công nghệ, thể chế, dịch vụ logistics, truyền thông và trải nghiệm khách hàng (bảng 2.5).

Bảng 2.5: Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa.

TT	Yếu tố	Phạm vi
1	Kỹ năng (kinh nghiệm CNTT).	Iran và Malaysia, Thổ Nhĩ Kỳ, Romani, Indonesia, Cộng hòa Séc, Canada, Đan Mạch, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Brazil, Ba Lan và Việt Nam.
2	Nguồn nhân lực.	Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Pháp, Đan Mạch, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Brazil và Việt Nam.
3	Chiến lược.	Iran và Malaysia, Pháp, Phần Lan, Brazil, Ba Lan và Việt Nam.

TT	Yếu tố	Phạm vi
4	Dữ liệu.	Thổ Nhĩ Kỳ, Romani, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Canada, Pháp, Đan Mạch, Brazil.
5	Năng lực tài chính.	Iran và Malaysia, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Pháp, Phần Lan, Ba Lan và Việt Nam.
6	Hỗ trợ của Chính phủ.	Thổ Nhĩ Kỳ, Cộng hòa Séc, Đan Mạch, Brazil và Việt Nam.
7	Công nghệ.	Indonesia, Thổ Nhĩ Kỳ, Romani, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Brazil, Ba Lan.
8	Cơ sở hạ tầng.	Cộng hòa Séc, Pháp, Phần Lan, Bồ Đào Nha và Việt Nam.
9	Cảm nhận tính hữu ích.	Indonesia, Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản, Phần Lan, Bồ Đào Nha.
10	Giải pháp và tiêu chuẩn	Romani, Cộng hòa Séc, Ba Lan.
11	Văn hóa doanh nghiệp.	Canada, Bồ Đào Nha và Việt Nam.
12	Khả năng tương thích.	Iran và Malaysia, Nhật Bản và Việt Nam.
13	Lợi thế tương đối.	Nhật Bản, Indonesia và Việt Nam.
14	Lãnh đạo quản trị, hỗ trợ của tổ chức.	Nhật Bản và Việt Nam.
15	Đổi mới sáng tạo.	Canada và Việt Nam.
16	Rủi ro cảm nhận.	Việt Nam.
17	Cảm nhận dễ sử dụng.	Bồ Đào Nha, Indonesia.
18	Minh bạch của thị trường.	Nhật Bản, Cộng hòa Séc.
19	Áp lực của thị trường.	Nhật Bản, Cộng hòa Séc.
20	Hệ sinh thái.	Nhật Bản, Cộng hòa Séc.
21	Độ phức tạp công nghệ.	Nhật Bản và Việt Nam.
22	Thế chế.	Iran và Malaysia.
23	Dịch vụ logistics.	Thổ Nhĩ Kỳ.
24	Truyền thông.	Phần Lan.
25	Trải nghiệm khách hàng.	Việt Nam.

Nguồn: NCS tổng hợp, 2023.

2.5 KHOẢNG TRỐNG NGHIÊN CỨU

Qua lược tổng quan và lược khảo chuyên sâu, NCS nhận thấy những khoảng trống trong nghiên cứu theo cách tiếp cận theo từng nội dung cụ thể như sau:

Thứ nhất, Có 02 nghiên cứu tương đồng với định hướng của luận án này đó là: (i) nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến áp dụng CĐS DNNVV Cộng hòa Séc, (ii) các yếu tố quyết định việc áp dụng CĐS DNNVV trong nền kinh tế mới nổi qua khảo sát đại diện một số doanh nghiệp 03 miền (Bắc - Trung - Nam) của Việt Nam. Đến thời điểm thực hiện nghiên cứu này, vẫn chưa có nghiên cứu chính thức về các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV tại phạm vi của ĐBSCL.

Thứ hai, Mô tả thông kê (bảng 3.5) vẫn chưa có nghiên cứu chính thức về vai trò ảnh hưởng của “Công nghệ tài chính” đến CNCĐS DNNVV; chỉ có nghiên cứu về cảm nhận tính hữu ích của ảnh hưởng đến sử dụng công nghệ tài chính của Gendro và Kusuma (2021). Qua nghiên cứu định tính, vấn đề lưu thông tiền tệ trong nền KteS được xem là phương tiện chính. Đặc biệt là đối với luận án này chủ thể nghiên cứu là DNNVV đa số phục vụ các khách hàng ở các vùng sâu, vùng xa với thói quen dùng tiền mặt và giao dịch trực tiếp. Với cách tiếp cận trên, NCS đề xuất bổ sung yếu tố công nghệ tài chính vào nghiên cứu để xem xét vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

Xuất phát từ bối cảnh tổng quan, từ những khoảng trống nghiên cứu, từ cơ sở thực tiễn, và quan trọng là từ bối cảnh thực trạng qua xếp hạng các chỉ số về CĐS và KteS ĐBSCL, vì sao lại có sự phân hóa so các địa phương khác? Cá biệt có địa phương xếp 63/63 Tỉnh/Thành phố, có phải do doanh nghiệp chưa CNCĐS? Thiết nghĩ ĐBSCL đang đề các chương trình hành động cụ thể về phát triển KteS. Từ đặc điểm môi trường văn hóa, nguồn nhân lực, điều kiện hạ tầng (sông ngòi chằng chịt và đặc thù là kinh tế nông nghiệp). Các chính sách và giải pháp triển khai cần mang tính phù hợp, trước tiên cần được xây dựng trên một cơ sở khoa học. Với những quan điểm tiếp cận trên, NCS lựa chọn hướng “**Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số của doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Đồng bằng Sông Cửu Long**” làm luận án tiến sĩ chính thức của mình.

2.6 TỔNG HỢP CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG

2.6.1 Phân loại các yếu tố ảnh hưởng theo Khung lý thuyết TOE

Qua tổng hợp chi tiết tại (bảng 2.5) và căn cứ vào Khung lý thuyết TOE. Các yếu tố được phân loại theo chức năng (công nghệ - tổ chức – môi trường) cụ thể (bảng 2.6).
Bảng 2.6: Tổng hợp các yếu tố phân loại theo Khung lý thuyết TOE.

Nhóm	Yếu tố
Công nghệ	Hạ tầng và dữ liệu, cảm nhận tính hữu ích, khả năng tương thích, lợi thế tương đối, độ phức tạp công nghệ, cảm nhận dễ sử dụng.
Tổ chức	Kỹ năng, nguồn nhân lực, chiến lược, năng lực tài chính, giải pháp và tiêu chuẩn thực hiện, văn hóa doanh nghiệp, lãnh đạo và quản trị, hỗ trợ của tổ chức, đổi mới sáng tạo.
Môi trường	Hỗ trợ của Chính phủ, rủi ro cảm nhận, tính minh bạch của thị trường, áp lực của thị trường, hệ sinh thái, thể chế, dịch vụ logistics, truyền thông, trải nghiệm khách hàng.

Nguồn: NCS tổng hợp và phân loại, 2023.

2.6.2 Đề xuất các yếu tố đưa vào nghiên cứu chính thức

Qua mô tả thống kê (bảng 2.6). Trong khả năng hữu hạn của nghiên cứu này, NCS đề xuất mỗi nhóm (Công nghệ - tổ chức – môi trường) chọn đại diện 02 yếu tố phát triển giả thuyết vừa mang tính kế thừa các nghiên cứu trước, vừa mang tính chọn lọc và tương đồng với những đặc thù riêng của ĐBSCL.

2.6.2.1 Nhóm yếu tố công nghệ

Yếu tố hạ tầng và dữ liệu: (i) Những nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CDS DNNVV với 11/15 quốc gia gồm: Thổ Nhĩ Kỳ, Romani, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Canada, Pháp, Đan Mạch, Brazil, Phần Lan, Bồ Đào Nha và Việt Nam. (ii) Xếp hạng CDS địa phương: Tiêu chí hạ tầng số ĐBSCL có 05/13 địa phương ở nhóm thấp nhất, tiêu chí an toàn thông tin mạng có 04/13 địa phương ở nhóm thấp nhất. (iii) Ngoài ra nghiên cứu thực nghiệm trong nước của Chử Bá Quyết (2021) ảnh hưởng đến CDS doanh nghiệp Việt Nam; Lê Vũ Văn và cộng sự. (2022) ảnh hưởng đến CDS doanh nghiệp Quảng Trị; Lê Việt Hà và Đặng Hữu Quốc (2023) ảnh hưởng đến CDS doanh nghiệp logistics Việt Nam. Từ quan điểm tiếp cận trên, NCS đề xuất nghiên cứu vai trò của yếu tố “Hạ tầng và dữ liệu” ảnh hưởng đến CNCDS DNNVV ĐBSCL.

Yếu tố công nghệ tài chính: (i) Một số nghiên cứu thực nghiệm chứng minh công nghệ tài chính đóng vai trò quan trọng trong nền KteS Rogers (2016); nâng cao trải nghiệm KTS đối với khách hàng Francisco và cộng sự. (2020); thay đổi hành vi của khách hàng trong giao dịch thanh toán trực tuyến Tut (2020); Fu và Mishra (2020); thay thế ngân hàng truyền thống trong nền KteS Ozili (2020); DNNVV áp dụng rộng rãi ở các nước đang phát triển Mohanty và Mishra (2023). (ii) Việc thay đổi không dùng tiền mặt là một khó khăn và quan trọng nhất vẫn là thói quen của người dân trong giao dịch thương mại KTS vẫn còn hạn chế tại ĐBSCL. Theo Benuf (2020); Giese và Haldane (2020) công nghệ tài chính giúp thay đổi và hình thành thói quen thanh toán mới đối với khách hàng; Shaikh và cộng sự. (2020) MoMo thành công trong việc thúc đẩy công nghệ tài chính với nền kinh tế tiền mặt thống trị của Ghana; hầu hết những người không có tài khoản ngân hàng đều thuộc khu vực phi chính thức và là khách hàng chính của DNNVV Senyo và Osabutey (2020). (iii) Bảng xếp hạng CDS địa phương với tiêu chí xã hội số thì ĐBSCL có 04/13 địa phương ở nhóm thấp nhất, tiêu chí kinh tế số có 05/13 địa phương ở nhóm thấp nhất. Từ những quan điểm tiếp cận trên, NCS đề xuất nghiên

cứu vai trò yếu tố “Công nghệ tài chính” ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

2.6.2.2 Nhóm yếu tố tổ chức

Yếu tố kinh nghiệm CNTT: (i) Những nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV với 13/15 quốc gia gồm: Iran, Malaysia, Thổ Nhĩ Kỳ, Romani, Indonesia, Cộng hòa Séc, Canada, Đan Mạch, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Brazil, Ba Lan và Việt Nam. (ii) theo VCCI (2022) chất lượng lao động thấp đang là điểm yếu cốt lõi của ĐBSCL. (iii) nghiên cứu thực nghiệm của Chử Bá Quyết (2021) chứng minh ảnh hưởng đến CĐS doanh nghiệp Việt Nam; Nguyễn Thị Kim Ánh và Nguyễn Thị Xuân Nương (2022) chứng minh ảnh hưởng đến CĐS doanh nghiệp Bình Định; Lê Việt Hà và Đặng Hữu Quốc (2023) chứng minh ảnh hưởng đến CĐS doanh nghiệp logistics Việt Nam. Từ quan điểm tiếp cận trên, NCS đề xuất nghiên cứu vai trò ảnh hưởng của yếu tố “kinh nghiệm CNTT” đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

Yếu tố nguồn nhân lực: (i) Những nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV với 09/15 quốc gia: Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Pháp, Đan Mạch, Phần Lan, Bồ Đào Nha, Brazil và Việt Nam. (ii) Bảng xếp hạng CĐS địa phương với tiêu chí nguồn nhân lực số ĐBSCL có 05/13 địa phương xếp vào nhóm thấp nhất. (iii) Nghiên cứu trong nước của Chử Bá Quyết (2021) chứng minh ảnh hưởng đến CĐS của doanh nghiệp Việt Nam; Lê Việt Hà và Đặng Hữu Quốc (2023) ảnh hưởng đến CĐS doanh nghiệp logistics Việt Nam; Trịnh Xuân Hưng (2022) ảnh hưởng đến mức độ sẵn sàng CĐS doanh nghiệp Việt Nam. Từ những quan điểm tiếp cận trên, NCS đề xuất nghiên cứu vai trò yếu tố “Nguồn nhân lực” ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

2.6.2.3 Nhóm yếu tố môi trường

Yếu tố hỗ trợ của Chính phủ: (i) Những nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV với 05/15 quốc gia: Thổ Nhĩ Kỳ, Cộng hòa Séc, Đan Mạch, Brazil và Việt Nam. (ii) nghiên cứu của Trịnh Xuân Hưng (2020) chứng minh ảnh hưởng đến sự sẵn sàng CĐS của doanh nghiệp Việt Nam; của Chử Bá Quyết (2021) chứng minh ảnh hưởng đến CĐS thành công doanh nghiệp Việt Nam; Trần Nguyên Hưng và cộng sự. (2022) chứng minh ảnh hưởng đến CĐS doanh nghiệp bán lẻ doanh nghiệp Việt Nam; của Đào Mỹ Chi và Lê Thanh Tiệp (2022) chứng minh ảnh hưởng đến thực hiện CĐS doanh nghiệp TP HCM. Từ những quan điểm tiếp cận trên, NCS đề xuất nghiên cứu vai trò yếu tố “Hỗ trợ của Chính phủ” ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

Yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng: (i) Nghiên cứu thực nghiệm tại Thổ Nhĩ Kỳ chứng minh có ảnh hưởng đến CDS DNNVV; của Chử Bá Quyết (2021) chứng minh có ảnh hưởng đến CDS thành công của doanh nghiệp Việt Nam. (ii) Theo VCCI (2022) hạ tầng logistics của ĐBSCL chính là rào cản lớn về phát triển kinh tế xã hội. Từ những quan điểm tiếp cận trên, NCS đề xuất nghiên cứu vai trò yếu tố “Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng” ảnh hưởng đến CNCDS DNNVV ĐBSCL.

Bảng 2.7: Tổng hợp đề xuất các yếu tố nghiên cứu chính thức.

TT	Yếu tố	Nguồn
1	Hạ tầng và dữ liệu.	Dilber (2019); Mirela và cộng sự. (2019); Martin (2019); Jaroslav và cộng sự. (2019); Sébastien và cộng sự. (2019); Sophie và Nadine (2019); Jan và cộng sự. (2019); Jaana (2020); Lais và cộng sự. (2022); Nguyễn Thanh Hải (2021); Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021); Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022); Diego và cộng sự. (2022).
2	Công nghệ tài chính.	Gendro và Kusuma (2021); Kitao (2018) + nghiên cứu định tính.
3	Kinh nghiệm CNTT.	Morteza và Ng (2019); Dilber (2019); Mirela và cộng sự. (2019); Astiti và cộng sự. (2023); Jaroslav và cộng sự. (2019); Sébastien và cộng sự. (2019); Jan và cộng sự. (2019); Jaana (2020); Diego và cộng sự. (2022); Lais và cộng sự. (2022); Ilona và cộng sự. (2023); Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021); Phan Y Lan (2022).
4	Nguồn nhân lực.	Dilber (2019); Martin (2019); Jaroslav và cộng sự. (2019); Sophie và Nadine (2019); Jan và cộng sự. (2019); Jaana (2020); Diego và cộng sự. (2022); Lais và cộng sự. (2022); Nguyễn Thanh Hải (2021); Bùi Lê Minh (2021); Phan Y Lan (2022); Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022); Tạ Việt Anh và Lin (2023).
5	Hỗ trợ của Chính phủ.	Dilber (2019); Jaroslav và cộng sự. (2019); Jan và cộng sự. (2019); Lais và cộng sự. (2022); Bùi Lê Minh (2021); Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022); Tạ Việt Anh và Lin (2023).
6	Dịch vụ logistics	Dilber (2019); Chử Bá Quyết (2021).

Nguồn: NCS đề xuất, 2023.

2.7 PHÁT TRIỂN GIẢ THUYẾT

2.7.1 Giả thuyết sơ bộ về “chấp nhận chuyển đổi số”

Mục tiêu chính của nghiên cứu này là khám phá vai trò ảnh hưởng các yếu tố đến CNCDS DNNVV ĐBSCL. Do vậy việc phát triển giả thuyết nghiên cứu sẽ căn cứ từ những đặc điểm cơ bản của DNNVV kết hợp với đặc thù của vùng kinh tế nông nghiệp của ĐBSCL. Đồng thời kế thừa nền tảng lý thuyết và tổng quan các nghiên cứu trước:

Mô tả thông kê (bảng 2.7) trong đó, 04/06 yếu tố: Hạ tầng dữ liệu, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng; các yếu tố này đều có liên quan đến công nghệ. Kế thừa mô hình TAM Davis (1989) cho rằng cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích hoàn toàn làm trung gian; Baron và Kenny (1986) mô tả quan hệ trung gian toàn phần ảnh hưởng lên ý định hành vi chấp nhận công nghệ. Một số nghiên cứu thực nghiệm chứng minh cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích làm trung gian: Áp dụng công nghệ Schepers và Wetzels (2007); Vial (2019); sự đổi mới KTS Yoo (2013); hình thành mô hình tổ chức mới trên nền tảng công nghệ Matt, Hess và Benlian (2015); tích hợp công nghệ KTS vào tái thiết cải tiến mô hình kinh doanh Fitzgerald và cộng sự. (2014). Từ cơ sở tiếp cận trên, NCS phát triển giả thuyết sơ bộ về các yếu tố trên có ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐSD DNNVV như sau:

Hcncđsd_{sb1}: Các yếu tố Hạ tầng dữ liệu, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng có ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐSD DNNVV thông qua trung gian cảm nhận dễ sử dụng hoặc cảm nhận tính hữu ích.

Mô tả thông kê (bảng 2.7) trong đó, 02/06 yếu tố: Nguồn nhân lực và hỗ trợ của Chính phủ. Kế thừa nền tảng Khung lý thuyết TOE và giả định có ảnh hưởng trực tiếp đến chấp nhận công nghệ. Một số nghiên cứu thực nghiệm chứng minh sự áp dụng CĐS không phụ thuộc nhiều vào công nghệ, mà phụ thuộc vào nguồn nhân lực sử dụng công nghệ Vail (2019); Carroll (2020); và chứng minh hỗ trợ của Chính phủ đóng vai trò quan trọng trong nền KteS Idris và Mohamad (2016); Prause (2019); Wong và cộng sự. (2020); Setiyani, Makluf và Suherman (2020); Chử Bá Quyết (2021). Từ cơ sở tiếp cận trên, NCS phát triển giả thuyết sơ bộ về nguồn nhân lực và hỗ trợ Chính phủ như sau:

Hcncđsd_{sb2}: Các yếu tố Nguồn nhân lực và hỗ trợ Chính phủ có ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐSD DNNVV.

2.7.2 Giả thuyết nghiên cứu chính thức

Từ cơ sở giả thuyết sơ bộ “Hcncđsd_{sb1}; Hcncđsd_{sb2}”. Giả thuyết chính thức được phát triển để khám phá vai trò 06 yếu tố ảnh hưởng (trực tiếp hoặc gián tiếp) thông qua trung gian cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích đến CNCĐSD DNNVV như sau:

2.7.2.1 Giả thuyết “cảm nhận dễ sử dụng với chấp nhận chuyển đổi số”

Nhiều nghiên cứu chứng minh: DNNVV khi triển khai sẽ gặp khó khăn trong việc thích ứng với các yêu cầu mới của công nghệ KTS Lucas Jr và Goh (2009). Công nghệ

KTS cung cấp các cơ hội và con đường mới để tạo ra giá trị Pagani (2013); Sebastian và cộng sự. (2017); Svahn, Mathiassen và Lindgren (2017). Cải thiện hiệu quả hoạt động đổi mới cấp tổ chức đưa vào sử dụng một cách dễ dàng Zinder và Yunatova (2016). Cảm nhận thân thiện và hỗ trợ người sử dụng tương tác với kích hoạt quá trình áp dụng công nghệ mới Setiawan và cộng sự. (2021). Ứng dụng công nghệ KTS để tương tác với người dùng cuối và các tổ chức khách hàng dễ hiểu về KTS Reis và cộng sự. (2018). Tính dễ sử dụng được đề cập đến việc sử dụng công nghệ mới Zhang, Lu và Kizildag (2018). DNNVV bộc lộ khả năng quản lý thay đổi sang số hóa, đặc biệt hơn là không có khả năng thử nghiệm nhanh chóng do đó yếu tố cảm nhận dễ sử dụng sẽ là then chốt để quyết định CDS Manfreda (2018). Ngoài ra các nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CDS DNNVV như: Thúc đẩy việc áp dụng CDS Bồ Đào Nha của Diego và cộng sự. (2022); ảnh hưởng đến CDS DNNVV Indonesia của Astiti và cộng sự. (2023). Kế thừa các quan điểm trên và giả thuyết sơ bộ “Hcncđs_{sb1}”, NCS phát triển giả thuyết:

H₁: Cảm nhận dễ sử dụng ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS DNNVV.

2.7.2.2 Giả thuyết “cảm nhận tính hữu ích với chấp nhận chuyển đổi số”

Nhiều nghiên cứu chứng minh: Công nghệ KTS quan trọng đối với sự thành công của doanh nghiệp Kohli và Grover (2008). Giúp doanh nghiệp đáp ứng nhu cầu trải nghiệm của khách hàng Lichtenthaler (2017). Tăng hiệu suất khi quyết định áp dụng vào quá trình CDS Zhang, Lu và Kizildag (2018). Cải thiện những thay đổi đáng kể qua sự kết hợp của công nghệ Vial (2019). Ảnh hưởng đối với các đổi mới KTS, phát sinh trong chính tổ chức Hrustek, Furjan và Pihir (2019). CDS được khởi xướng bởi các ý tưởng đổi mới từ công nghệ Chinoracký và Čorejova (2019). Mối tương quan tích cực giữa cảm nhận tính hữu ích và việc áp dụng công nghệ Setiawan và cộng sự. (2021). Cần thiết để ảnh hưởng đến việc áp dụng công nghệ Shahzad và cộng sự. (2022). Ngoài ra các nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CDS DNNVV như: Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản, Bồ Đào Nha, Indonesia; DNNVSN nông thôn Phần Lan. Kế thừa các quan điểm tiếp trên và giả thuyết sơ bộ “Hcncđs_{sb1}”, NCS phát triển giả thuyết:

H₂: Cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS DNNVV.

2.7.2.3 Giả thuyết về “Nguồn nhân lực với chấp nhận chuyển đổi số”

Nhiều nghiên cứu chứng minh: Yếu tố quyết định thành công hay thất bại trong CDS nằm ở nguồn nhân lực phù hợp Solis và Szymanski (2016); Schwarzmüller và cộng

sự. (2018); Galindo, Castaño và Méndez (2019); Verhoef và cộng sự. (2021); Rajbhandari và cộng sự. (2022). Sự cần thiết của con người để CĐS thành công Del Rowe (2017); Schwertner (2017). Công nghệ là phương tiện, điều quan trọng nhất thuộc về con người Müller and Hopf (2017); Gong và Ribiere (2021). DNNVV đối mặt với khó khăn ngày càng tăng trong việc áp dụng công nghệ KTS do thiếu các nguồn lực Giotopoulos và cộng sự. (2017). Công nghệ KTS tác động lớn nhưng các tổ chức triển khai thường thiếu quan tâm về khía cạnh con người Davenport và Redman (2020), Frankiewicz và Chamorro-Premuzic (2020). Để tăng cường sự trưởng thành về KTS các DNNVV phải cải thiện năng lực nội bộ có liên quan đến nguồn nhân lực Bai, Quayson và Sarkis (2021). Ngoài ra một số nghiên cứu thực nghiệm chứng minh ảnh hưởng đến CĐS DNNVV như: Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Pháp, Đan Mạch, Bồ Đào Nha, Phần Lan, Brazil. Trong nước như: DNNVV Việt Nam, DNNVV Hà Nội. Kế thừa những quan điểm tiếp cận trên và thuyết sơ bộ “Hencđs_{sb2}”, NCS phát triển giả thuyết:

H₃: Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS DNNVV.

2.7.2.4 Giả thuyết về “Hỗ trợ của Chính phủ với chấp nhận chuyển đổi số”

Nhiều nghiên cứu chứng minh: Hỗ trợ của Chính phủ là trụ cột của sự phát triển và ảnh hưởng tích cực đến việc áp dụng công nghệ Davis, Bagozzi và Warshaw (1989); Twum và cộng sự. (2021). Chính sách của Chính phủ về đầu tư cơ sở hạ tầng, hỗ trợ nâng cao năng lực quản trị mang lại gia tăng lợi nhuận cho các DNNVV Doh và Kim (2014); Carboni (2017); Setiyani, Makluf và Suherman (2020). Hỗ trợ của Chính phủ cải thiện sự phát triển của các hệ sinh thái KTS thuận lợi cho lĩnh vực công nghệ thông qua đổi mới Jahanmir và Cavadas (2018), Vörös và cộng sự. (2021). Ngoài ra nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh ảnh hưởng đến CĐS DNNVV như: Thổ Nhĩ Kỳ, Cộng hòa Séc, Đan Mạch, Brazil. Trong nước như: DNNVV Việt Nam và Hà Nội. Kế thừa những quan điểm tiếp cận trên và thuyết sơ bộ “Hencđs_{sb2}”, NCS phát triển giả thuyết:

H₄: Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS DNNVV.

2.7.2.5 Giả thuyết về “Hạ tầng và dữ liệu với chấp nhận chuyển đổi số”

Nhiều nghiên cứu chứng minh: Các khu vực ở nông thôn thường xa và ít kết nối, hạ tầng KTS có thể cung cấp các dịch vụ và thông tin dữ liệu mà trước đây không tiếp cận được Townsend và cộng sự. (2013). Việc ra quyết định chiến lược số cũng sẽ dựa trên thông tin chi tiết theo hướng dữ liệu Nwankpa và Roumani (2016); Haffke,

Kalgotas và Benlian (2017); là yếu tố then chốt của CĐS thành công Ross (2017); Winkler và Kettunen (2018); có vai trò quyết định CĐS Schallmo, Williams và Boardman (2017); quản lý bảo mật và an ninh KTS Andriole (2017); Hoberg và cộng sự. (2017). CĐS là tập trung vai trò của hệ thống thông tin dữ liệu lớn Del Vecchio và cộng sự. (2018). DNNVV áp dụng dữ liệu lớn sẽ tiết kiệm chi phí hơn và giúp quản lý cơ sở hạ tầng dữ liệu lớn dễ dàng hơn Maayan (2018); CĐS mang lại nhiều lợi ích cho DNNVV, nhưng việc chuyển đổi vẫn gặp khó khăn do cơ sở hạ tầng kém Krishnamurthy (2020). Dữ liệu làm nổi bật cả tiềm năng tạo ra giá trị cũng như tầm quan trọng của việc nắm bắt giá trị từ nó Jones và Tonetti (2020), Alaimo và Kallinikos (2021). Ngoài ra các nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV như: Thổ Nhĩ Kỳ, Cộng hòa Séc, Pháp, Nhật Bản, Romania, Canada, Đan Mạch, Bồ Đào Nha, Phần Lan, Brazil. Trong nước như: DNNVV Việt Nam và Hà Nội DNNVV Hà Nội. Kế thừa những quan điểm tiếp cận trên và từ giả thuyết sơ bộ “Hcncđs_sb1”, NCS phát triển giả thuyết:

H₅: Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS DNNVV thông qua cảm nhận dễ sử dụng.

2.7.2.6 Giả thuyết về “Công nghệ tài chính với chấp nhận chuyển đổi số”

Một số nghiên cứu thực nghiệm: Theo Gendro và Kusuma (2020) chứng minh ảnh hưởng tích cực và đáng kể đến DNNVV sử dụng thông qua cảm nhận tính hữu ích. DNNVV cảm nhận được việc sử dụng công nghệ tài chính sẽ thuận tiện hơn và mở rộng trong bán hàng Yan (2015); Ahlstrom và cộng sự. (2020); Ratna và cộng sự. (2020). Có khả năng thực hiện các giao dịch nhỏ, chi phí rẻ hơn; đặc biệt mang lại giá trị hữu ích đối với các vùng nông thôn, vùng sâu Dawei, Anzi và Gen (2018); Undale, Kulkarni và Patil (2020). Tính hữu ích quyết định việc sử dụng công nghệ thanh toán KTS Franque, Oliveira và Tam (2021). Thúc đẩy việc mua sắm qua TMĐT mang lại nhiều khách hàng hơn đối với DNNVV Li, Wu và Xiao (2020). Là phương tiện chính dùng để thanh toán trong KteS Shaikh và cộng sự. (2020). Tạo điều kiện thuận lợi cho sinh kế của các DNNVSN, kinh tế hộ gia đình ở nông thôn Asongu, Biekpe và Cassimon (2021). Làm tăng sự thích thú của khách hàng, hỗ trợ hiệu quả đổi mới Yang và Wang (2022); Arslan và cộng sự. (2022). Phá vỡ ranh giới dịch vụ tài chính truyền thống, giảm bớt chi phí và khắc phục các hạn chế thời gian và địa lý Li và Liu (2022). Kế thừa những quan điểm tiếp cận trên và từ giả thuyết sơ bộ “Hcncđs_sb1”, NCS phát triển giả thuyết:

H₆: Công nghệ tài chính có ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS DNNVV thông qua cảm nhận tính hữu ích.

2.7.2.7 Giả thuyết về “*Kinh nghiệm công nghệ thông tin với chấp nhận chuyển đổi số*”

Một số nghiên cứu thực nghiệm: Nguồn nhân lực cần tập hợp các kỹ năng và trang bị năng lực cần thiết để tìm kiếm và xử lý thông tin dưới dạng số hóa Bawden (2008). Nhân viên trong bối cảnh sản xuất thông minh phải có KNS Kagermann (2015). Khó khăn trong việc áp dụng công nghệ mới do thiếu kỹ năng cần thiết và hiểu biết đúng về cơ hội KTS Giotopoulos và cộng sự. (2017). Rào cản chính là không đủ chuyên môn và kỹ năng để tạo ra các quy trình áp dụng KTS Moroz và cộng sự. (2018); Sahyaja và Sekhara (2018). Nâng cao KNS có thể thúc đẩy tỷ lệ hòa nhập KTS cao hơn Ali, Alam và Taylor (2020). CĐS thành công đòi hỏi nguồn lực giải quyết các vấn đề năng lực tổ chức Ordieres, Prieto và Rubio (2020). Thiếu kinh nghiệm CNTT có thể là rào cản lớn khi tham gia CĐS Werber và cộng sự. (2015); Mustapha và cộng sự. (2020). Ngoài ra các nghiên cứu thực nghiệm có ảnh hưởng đến CĐS DNNVV như: Iran và Malaysia, Thổ Nhĩ Kỳ, Romania, Cộng hòa Séc, Canada, Đan Mạch, Bồ Đào Nha, Indonesia, Phần Lan, Brazil, Ba Lan và trong nước như DNNVV Hà Nội. Trường hợp nghiên cứu này, kinh nghiệm CNTT được xem là KNS để triển khai các nguồn lực đi đến quyết định CNCĐS; kỹ năng phải mang tính hữu ích để quyết định CNCĐS. Kế thừa quan điểm tiếp cận trên và giả thuyết sơ bộ “Hcncđs_sb1”, NCS phát triển giả thuyết:

H₇: Kinh nghiệm CNTT có tác động gián tiếp đến CNCĐS DNNVV thông qua cảm nhận tính hữu ích.

2.7.2.8 Giả thuyết về “*Dịch vụ Logistics và hỗ trợ khách hàng với chấp nhận chuyển đổi số*”

Một số nghiên cứu thực nghiệm: Tăng kỳ vọng của khách hàng về mức giá thấp hơn, tiện lợi hơn và trải nghiệm liền mạch Bateman, Buhler và Pharand (2015). Kết hợp mô hình môi giới vận chuyển hàng hóa truyền thống với TMĐT một cách nhanh chóng và hiệu quả Jain, Chaudhary và Patchala (2017). Robot được tích hợp quy trình dỡ hàng, giải pháp hoàn toàn tự động, nhanh hơn và tiện dụng hơn Hopkins và Hawking (2018). Giúp cải thiện sự hài lòng của khách hàng, tăng tương tác với khách hàng Agostinelli, Marrella và Mecella (2020). Dịch vụ logistics trong hệ sinh thái KTS giúp tối ưu hóa về

lợi nhuận và hiệu suất Oliveira và Maria (2010); Pelletier và Martin (2019). Nghiên cứu thực nghiệm chứng minh ảnh hưởng đến CDS DNNVV Thổ Nhĩ Kỳ. Kế thừa những quan điểm tiếp cận trên và thuyết sơ bộ “Hcncds_sb1”, NCS phát triển giả thuyết:

H₈: Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCDS DNNVV thông qua cảm nhận tính hữu ích.

Bảng 2.8: Tổng hợp các giả thuyết nghiên cứu chính thức.

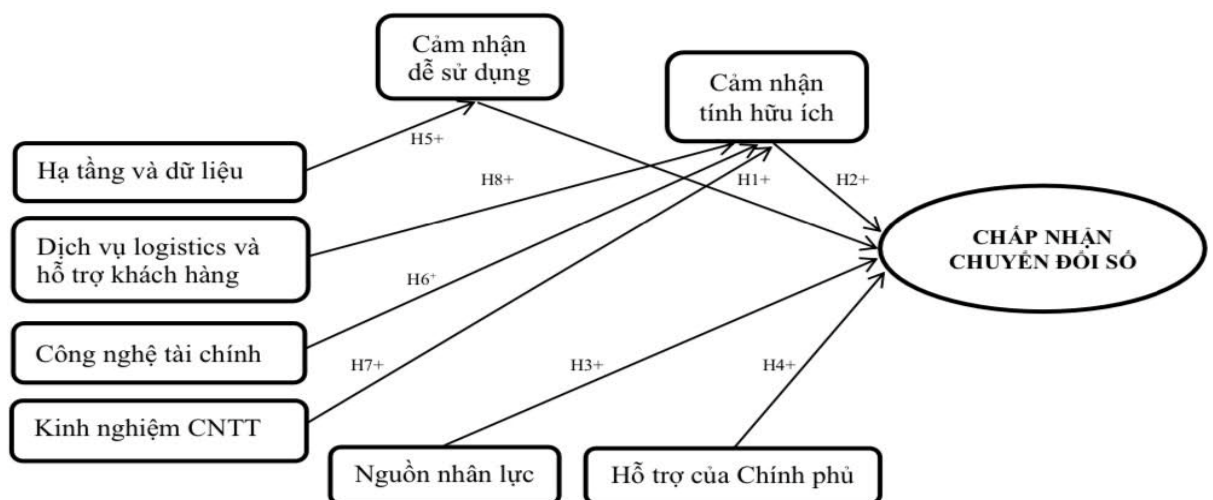
Giả thuyết	Diễn giải	Kỳ vọng
H ₁	Cảm nhận dễ sử dụng ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS.	+
H ₂	Cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS.	+
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS.	+
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS.	+
H ₅	Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCDS thông qua cảm nhận dễ sử dụng.	+
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCDS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	+
H ₇	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCDS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	+
H ₈	Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCDS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	+

Nguồn: NCS xây dựng, 2023.

2.8 PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC

2.8.1 Mô hình nghiên cứu theo giả thuyết

Từ khung mô hình nghiên cứu đề xuất (hình 2.4) và kế thừa giả thuyết nghiên cứu chính thức. NCS phát triển mô hình nghiên cứu (hình 2.5).



Hình 2.5: Mô hình nghiên cứu chính thức

Nguồn: Tác giả xây dựng, 2023.

Từ mô tả (bảng 2.7). Để đưa vào phân tích định lượng, các yếu tố được mã hóa với biến phụ thuộc, biến độc lập và biến trung gian được chi tiết tại (bảng 2.9).

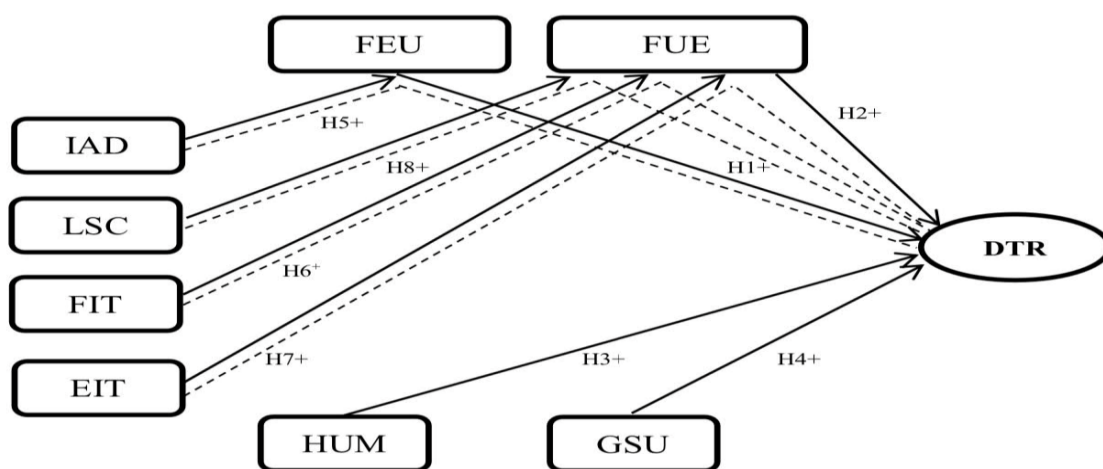
Bảng 2.9: Mã hóa các yếu tố trong mô hình nghiên cứu.

TT	Yếu tố	Mã hóa
1	Hạ tầng và dữ liệu (Infrastructure and Data)	IAD
2	Công nghệ tài chính (Financial Technology)	FIT
3	Nguồn nhân lực (Human)	HUM
4	Kinh nghiệm về CNTT (Experience in Information Technology)	EIT
5	Hỗ trợ của chính phủ (Government Support)	GSU
6	Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng (Logistics Services and Customer support)	LSC
7	Cảm nhận dễ sử dụng (Feel Easy to use)	FEU
8	Cảm nhận tính hữu ích (Feel Useful)	FUE
9	Chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp (Digital Transformation)	DTR

Nguồn: NCS xây dựng, 2023.

2.8.2 Mô hình nghiên cứu đã mã hóa

Từ mô tả (bảng 2.9) và (hình 2.5). Mô hình nghiên cứu chính thức được mã hóa gồm những mối quan hệ ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp đến CNCĐS DNNVV, được mô tả chi tiết tại (hình 2.6).



Ghi chú: Tác động trực tiếp (—); tác động gián tiếp (----)

Hình 2.6: Mô hình nghiên cứu chính thức đã mã hóa.

Nguồn: NCS xây dựng, 2023.

2.8.3 Áp dụng mô hình toán học vào phân tích định lượng

Căn cứ vào mô hình nghiên cứu chính thức. NCS áp dụng công thức tính vào mô hình hồi quy theo nội dung như sau:

$$+ FEU = f(IAD) \quad (1)$$

$$+ FUE = f(LSC, FIT, EIT) \quad (2)$$

$$+ DTR = f (FEU, FUE, HUM, GSU) \quad (3)$$

2.8.4 Áp dụng công thức hồi quy

$$Y_i = a + a_5F_5 + a_6F_6 + a_7F_7 + a_8F_8 + Y_{F7} + Y_{F8}.$$

Trong đó:

$$Y_i: CNCDS; Y_{F7} = a + a_1F_1; Y_{F8} = a + a_2F_2 + a_3F_3 + a_4F_4.$$

a là các hệ số theo F (a là hằng số của mô hình, hằng số a sẽ phụ thuộc vào các biến số có được sau khi phân tích).

F: các biến nhân tố tổng hợp của nhiều biến hồi, bao gồm: F1: biến số hạ tầng và dữ liệu; F2: biến số dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng; F3: biến số kinh nghiệm về CNTT; F4: biến số công nghệ tài chính; F5: biến số nhân lực của doanh; F6: biến số hỗ trợ của Chính phủ; F7: biến số cảm nhận dễ sử dụng; F8: biến số cảm nhận tính hữu ích.

2.8.5 Mô tả mối quan hệ ảnh hưởng của các yếu tố

Mục đích của nghiên cứu này là khám phá vai trò ảnh hưởng của 06 yếu tố theo Khung lý thuyết TOE. Qua mô tả (hình 2.6) các mối quan hệ ảnh hưởng được mô tả gồm 02 nhóm: (i) Nhóm ảnh hưởng trực tiếp (HUM -> DTR); (GSU -> DTR). (ii) Nhóm ảnh hưởng gián tiếp (IAD -> FEU -> DTR); (FIT -> FUE -> DTR); (LSC -> FUE -> DTR); (EIT -> FUE -> DTR). Như vậy khi phân tích, NCS sẽ xem xét theo mức độ ảnh hưởng trực tiếp kế đến là gián tiếp. Trường hợp nghiên cứu này có 04 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp (+ 02 yếu tố trung gian), kết quả mức độ ảnh hưởng trực tiếp, giả định sẽ có thứ tự từ 01 - 04. Nghiên cứu qui ước 02 yếu tố khung TOE, nếu có ý nghĩa thống kê và rơi vào vị trí 03 hoặc 04, yếu tố nào lớn hơn sẽ xếp vào thứ 01, yếu tố còn lại thứ 02 (trừ 02 yếu tố trung gian).

Tóm tắt Chương 2

Chương 2, NCS trình bày những tổng quan mang tính nền tảng cho nghiên cứu bao gồm 08 nội dung chính: (i) Tổng quan các nội dung nghiên cứu (tổng quan CDS, tổng quan CDS doanh nghiệp, một số khái niệm có liên quan đến nghiên cứu, tổng quan DNNVV); (ii) Cơ sở lý thuyết (lý thuyết thể chế, khung lý thuyết TOE, lý thuyết chấp nhận công nghệ TAM, lý thuyết về mối quan hệ trung gian, học thuyết ra quyết định, quan điểm tiếp cận từ nền tảng cơ sở đa nguyên lý thuyết); (iii) Khung mô hình nghiên

cứu đề xuất; (iv) Tổng quan các nghiên cứu trước (sự phát triển của chuyên đề nghiên cứu CDS, nghiên cứu ngoài nước, nghiên cứu trong nước, lược khảo qua tổng quan các nghiên cứu trước); (v) Khoảng trống nghiên cứu; (vi) Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến CDS DNNVV (phân loại các yếu tố theo khung lý thuyết TOE, đề xuất các yếu tố đưa vào nghiên cứu chính thức); (vii) Phát triển giả thuyết nghiên cứu (giả thuyết sơ bộ về CNCDS, giả thuyết nghiên cứu chính thức); (viii) Phát triển mô hình nghiên cứu chính thức (mô hình nghiên cứu theo giả thuyết, mô hình nghiên cứu đã mã hóa, áp dụng mô hình toán học vào phân tích định lượng).

Chương 3

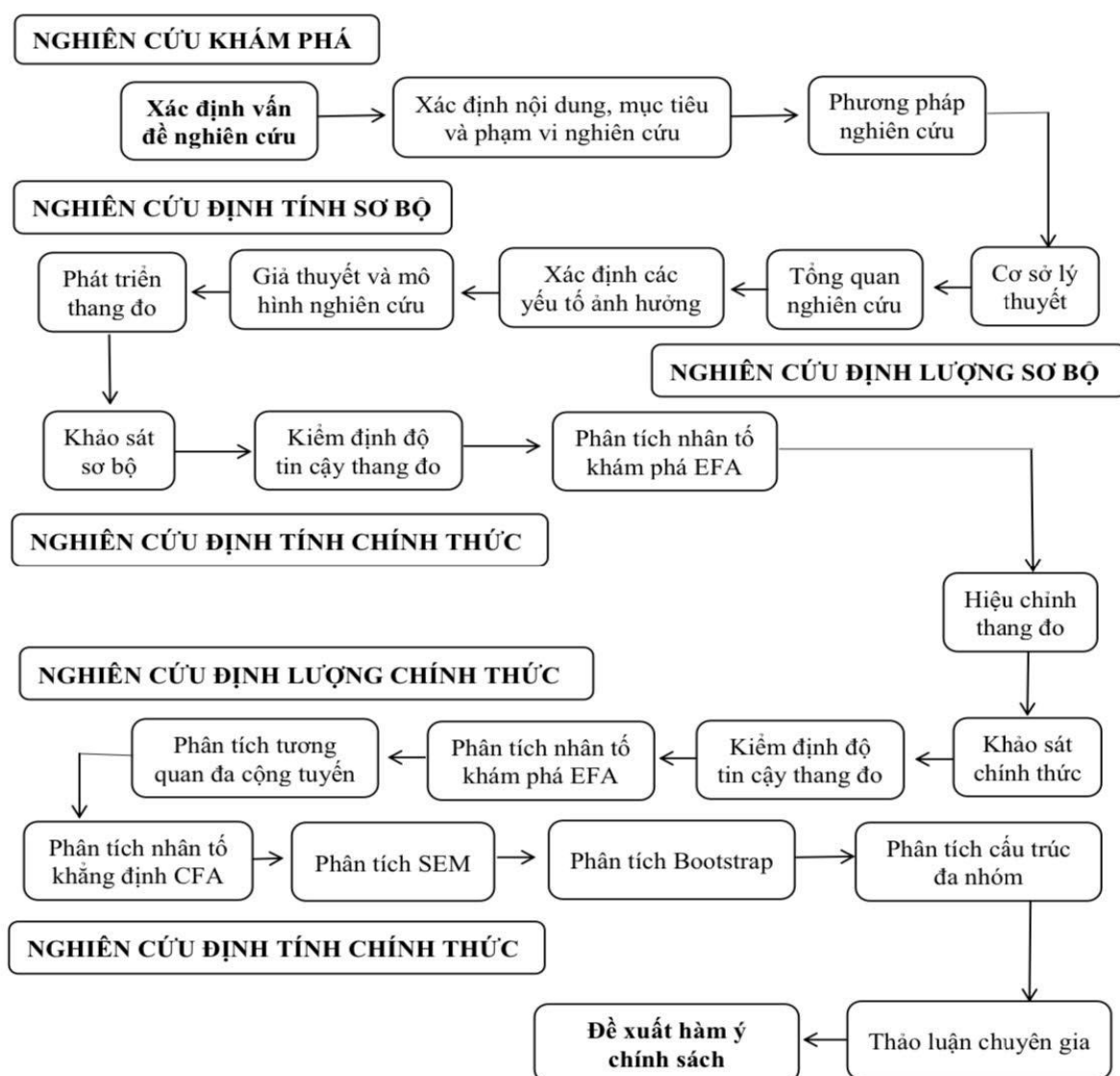
PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Giới thiệu nội dung chương

Chương 3, NCS trình bày chi tiết phương pháp nghiên cứu trong luận án này gồm: Quy trình nghiên cứu tổng thể luận án, các phương pháp được áp dụng, nghiên cứu định tính, nghiên cứu định lượng, nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức.

3.1 QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU

Chi tiết các giai đoạn nghiên cứu bao gồm: nghiên cứu khám phá, nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức. Quy trình nghiên cứu được mô tả chi tiết tại (hình 3.1)



Hình 3.1: Quy trình nghiên cứu

Nguồn: NCS xây dựng, 2023.

3.2 NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH

Là phương pháp nghiên cứu liệu dưới dạng “phi số”. Đối với nghiên cứu này, tác giả sử dụng phương pháp tổng hợp để thu thập các thông tin và dữ liệu về chủ thể và khách thể nghiên cứu; phương pháp phân tích nhằm mục đích đánh giá chuyên sâu và suy luận vấn đề theo định hướng nghiên cứu; đồng thời kết hợp phương pháp chuyên gia, cũng là phương pháp quan trọng nhất trong nghiên cứu định tính thông qua phỏng vấn, thảo luận sử dụng câu hỏi mở...

3.2.1 Phương pháp tổng hợp

Là quá trình ngược với quá trình phân tích, nhưng lại hỗ trợ cho quá trình phân tích để tìm ra cái chung cái khái quát. Từ kết quả nghiên cứu từng lĩnh vực, từng vấn đề được tổng hợp lại để có cái chung và sự đồng nhất với chủ thể và khách thể nghiên cứu. Trường hợp nghiên cứu này, tác giả tổng hợp các tài liệu trên hệ thống “Scopus” và “Web of Science”, những tài liệu khoa học từ các nguồn tạp chí chính thống với các nội dung chính: CDS, CDS DNNVV, CNCDS DNNVV. Đồng thời phương pháp tổng hợp phải mang tính đại diện cao, do vậy tác giả tiến hành tổng quan các nghiên cứu trong giai đoạn 10 năm (2014 – 2023); khách thể và chủ thể nghiên cứu cũng đại diện cho các Châu lục, các quốc để mang tính phổ quát cao nhất trong nghiên cứu.

3.2.2 Phương pháp phân tích

Nghiên cứu vận dụng để phân tích từ kết quả tổng quan các nghiên cứu, tổng hợp các tài liệu khoa học. Từ đó phân tích những khái niệm về CDS và CNCDS tìm ra những mối quan hệ theo lịch sử thời gian để nhận thức, khám phá và khai thác các khía cạnh khác nhau của lý thuyết; tổng hợp vấn đề tìm ra khoảng trống trong các nghiên cứu trước. NCS phân tích và kế thừa những nền tảng đa nguyên lý thuyết, các yếu tố ảnh hưởng đến CNCDS DNNVV; cơ sở thực tiễn về CDS, CNCDS DNNVV tại với các quốc gia có nền KteS phát triển, các quốc gia mang tính tương đồng với Việt Nam, các địa phương trong nước và trong phạm vi của ĐBSCL.

3.2.3 Phương pháp suy luận

Nghiên cứu vận dụng phương pháp tư duy diễn dịch để suy luận đi từ tri thức về cơ sở thực tiễn của CNCDS DNNVV tại ĐBSCL. Từ đó đề xuất các yếu tố và hiệu chỉnh thang đo phù hợp. Phương pháp tư duy quy nạp tác giả vận dụng suy luận từ việc nhận thấy sự đồng nhất trong các nghiên cứu trước qua quá trình tổng quan cả trong và ngoài

nước về khách thể nghiên cứu CNCĐS và chủ thể DNNVV. Đề đưa ra nhận định chung về tính nhất quán từ các nghiên cứu thực nghiệm trước bao gồm: Cơ sở lý thuyết, các yếu tố ảnh hưởng, mô hình nghiên cứu cụ thể, phương pháp được áp dụng, bối cảnh tương đồng với định hướng của nghiên cứu này.

3.2.4 Phương pháp chuyên gia

Việc đề xuất chuyên gia tham gia vào nghiên cứu định tính được xác định là quan trọng. Một số tiêu chí phù hợp với nghiên cứu và mời chuyên gia tham gia vào quá trình nghiên cứu: (i) Có kiến thức chuyên sâu về CĐS; (ii) am hiểu về đặc trưng văn hóa và cơ sở thực tiễn ĐBSCL; (iii) có kinh nghiệm trong triển khai các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp; và (iv) có kinh nghiệm liên quan đến những yếu tố trong mô hình nghiên cứu. Trong đó có các thành phần chủ yếu như: Đại diện cho đơn vị đề xuất và triển khai chính sách; đơn vị triển khai các hoạt động liên quan đến KteS; đơn vị cung cấp hạ tầng và giải pháp CĐS; đơn vị cung cấp dịch vụ liên quan đến các yếu tố nghiên cứu (dịch vụ logistics và công nghệ tài chính); cộng đồng doanh nghiệp một số tỉnh có chỉ số phát triển KteS ở nhóm thấp. Từ những tiêu chí đề xuất trên, NCS kết nối thông qua mối quan hệ cá nhân và bạn bè với 15 chuyên gia. Qua trình bày cụ thể về mục tiêu của luận án, quá trình nghiên cứu định tính có 12/15 chuyên gia đồng ý tham gia (bảng 3.1)

Bảng 3.1: Tổng hợp chức năng chuyên môn và nội dung tham gia của chuyên gia

TT	Đơn vị	Tiêu chí đề xuất
1	Ban nghiên cứu phát triển kinh tế tư nhân – Hội đồng tư vấn cải cách thủ tục hành chính của Thủ tướng Chính phủ.	Đơn vị đề xuất và triển khai chính sách.
2	Cục phát triển doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và đầu tư.	
3	VCCI Cần Thơ	
4	Hiệp Hội TMĐT Việt Nam.	Đơn vị đang triển khai các hoạt động liên quan đến KteS.
5	Công ty Cổ phần MISA	
6	Cty Cổ phần Kiot Việt	
7	Tổng Công ty Viettel Money	Đơn vị cung cấp giải pháp công nghệ tài chính.
8	Bưu điện Thành phố Cần Thơ	Đơn vị cung cấp giải pháp Logistics.
9	Hiệp Hội Doanh nghiệp Đồng Tháp	Các địa phương có chỉ số KteS nhóm thấp nhất trong vùng và cả nước.
10	Hiệp Hội Doanh nghiệp Bạc Liêu	
11	Hiệp Hội Doanh nghiệp Bến Tre	
12	Hiệp Hội Doanh nghiệp An Giang	

Nguồn: NCS xây dựng, 2023.

Nghiên cứu sinh vận dụng các phương pháp chi tiết (Phòng vấn trực diện, phỏng vấn qua điện thoại, phỏng vấn bằng cách gửi Email và Google form). Nội dung phỏng vấn gồm: (i) Xây dựng bảng hỏi từ hiệu chỉnh thang đo gốc phù hợp đặc thù riêng của DNNVV ĐBSCL; (ii) thảo luận hàm ý chính sách và đề xuất các giải pháp từ kết quả nghiên cứu khám phá vai trò các yếu tố có ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL.

3.3 NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG

Là phương pháp nghiên cứu dưới dạng số học qua thu thập các thông tin và dữ liệu khảo sát thực tế với đại diện chủ thể là DNNVV tại 13 Tỉnh/Thành phố ĐBSCL nhằm phục vụ mục đích thống kê và phân tích các yếu tố có ảnh hưởng đến việc CNCĐS; hay nói cách khác là lượng hoá việc thu thập và phân tích dữ liệu thông qua một số công cụ, phần mềm hỗ trợ nghiên cứu: Google form, Office 2016, SPSS 20 và AMOS 24. Trường hợp nghiên cứu này các phương pháp định lượng cơ bản được sử dụng gồm:

3.3.1 Phân tích độ tin cậy của thang đo

Trong nghiên cứu định lượng, việc đo lường các nhân tố lớn sẽ rất khó khăn và phức tạp, không thể sử dụng thang đo đơn giản (dùng 01 câu hỏi hoặc 01 biến quan sát để đo lường nhân tố), mà phải sử dụng các thang đo chi tiết hơn (dùng nhiều câu hỏi và biến quan sát để đo lường nhân tố) nhằm khám phá được tính chất ảnh hưởng đa chiều của nhân tố đó. Quá trình kiểm định độ tin cậy của thang đo đối với nghiên cứu này, bao gồm đo lường 09 nhân tố với 38 câu hỏi, cụ thể: 06 biến độc lập gồm Công nghệ tài chính (04 biến quan sát), hạ tầng và dữ liệu (05 biến quan sát), nguồn nhân lực (03 biến quan sát), kinh nghiệm CNTT (04 biến quan sát), dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng (05 biến quan sát), hỗ trợ của Chính phủ (05 biến quan sát); 02 biến trung gian gồm cảm nhận để sử dụng (05 biến quan sát), cảm nhận tính hữu ích (04 biến quan sát) và 01 biến phụ thuộc (03 biến quan sát). Để đo lường độ tin cậy của 09 nhân tố qua 38 câu hỏi thành phần, NCS sử dụng phần mềm SPSS 20 để kiểm định gồm 03 bước sau:

3.3.1.1 Kiểm định độ tin cậy thang đo từng nhân tố

Theo Nunnally (1978) một thang đo tốt có trị số Cronbach's Alpha $\geq 0,7$. Quan điểm mở rộng hơn của Hair và cộng sự. (2009) một thang đo đảm bảo tính đơn hướng và đạt độ tin cậy có trị số Cronbach's Alpha $\geq 0,7$; đối với nghiên cứu khám phá sơ bộ, độ tin cậy đạt ngưỡng $\geq 0,6$ có thể chấp nhận được. Hệ số Cronbach's Alpha càng cao thì độ tin cậy của thang đo càng cao. Trường hợp nghiên cứu này, NCS tiếp cận theo

quan điểm của Nunnally (1978) với tham chiếu trị số Cronbach's Alpha $\geq 0,7$.

3.3.1.2 Kiểm định mối tương quan giữa từng biến quan sát với các biến còn lại trong nhân tố

Biến quan sát có sự tương quan thuận càng mạnh với các biến khác trong nhân tố, giá trị tương quan biến tổng càng cao, biến quan sát đó càng tốt. Nếu hệ số tin cậy của nhóm $< 0,7$, và đã loại các biến quan sát có hệ số tin cậy nếu loại biến $>$ độ tin cậy của nhân tố, nhưng thang đo vẫn không đủ tiêu chuẩn. Khi đó, thang đo không đảm bảo độ tin cậy cho nghiên cứu, cần loại bỏ cả thang đo này.

3.3.1.3 Kiểm định hệ số tin cậy của thang đo nếu loại biến

Giá trị này phản ánh hệ số tin cậy nếu loại biến đang xem xét. Mặc dù đây không phải là một tiêu chuẩn phổ biến để đánh giá độ tin cậy thang đo. Tuy nhiên, khi hệ số tin cậy nếu loại biến $>$ hệ số tin cậy của nhân tố thì xem xét biến quan sát này tùy vào từng trường hợp: (i) Nếu hệ số tin cậy $> 0,7$ (hệ số tin cậy nếu loại biến $>$ độ tin cậy của nhân tố, đồng thời hệ số tương quan biến tổng $> 0,3$, thì giữ lại biến quan sát đó); (ii) nếu hệ số tin cậy $< 0,7$ (hệ số tin cậy nếu loại biến $>$ độ tin cậy của từng nhân tố, đồng thời hệ số tương quan biến tổng $> 0,3$, kiểm tra và loại hết biến quan sát có giá trị giá trị hệ số tin cậy nếu loại biến $< 0,6$ (đến khi loại hết các biến quan sát mà hệ số hệ số tin cậy nhân tố vẫn $< 0,6$ thì mới kết luận loại biến) để cải thiện độ tin cậy của nhân tố tổng.

3.3.2 Phân tích nhân tố khám phá

Phân tích nhân tố khám phá (Exploratory factor analysis: EFA), dùng để rút gọn một tập hợp k (biến quan sát) thành một tập F (nhân tố) với $F < k$ giúp cho các nhân tố có ý nghĩa hơn. Trong nghiên cứu, thường thu thập số lượng biến khá lớn và rất nhiều biến quan sát trong đó có tương quan với nhau. Thay vì nghiên cứu 20 đặc điểm nhỏ của một đối tượng, vai trò của EFA là nghiên cứu 05 đặc điểm lớn, trong mỗi đặc điểm lớn gồm 04 đặc điểm nhỏ có sự tương quan với nhau. Nếu kiểm định độ tin cậy thang đo dùng để đánh giá mối quan hệ giữa các biến quan sát trong cùng một nhân tố; thì EFA kiểm định mối quan hệ của các biến quan sát trên tất cả các nhân tố, nhằm phát hiện những biến quan sát có mối tương quan với nhiều nhân tố cùng lúc. Theo Anderson và Gerbing (1988); Hair và cộng sự. (2006) thang đo của tất cả biến quan sát thỏa điều kiện mới đủ điều kiện phân tích EFA. Trường hợp nghiên cứu này $F = 9$ và $k = 38$, tác giả sử dụng phần mềm SPSS 20 với 06 bước như sau:

3.3.2.1 Kiểm định hệ số KMO

Trị số (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO), xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố. Trị số này dùng để đánh giá độ lớn của hệ số tương quan giữa 02 biến với độ lớn của hệ số tương quan từng phần của chúng. Theo Kaiser (1974) ($0,5 \leq KMO \leq 1$) là điều kiện đủ để phân tích nhân tố, nếu $KMO < 0,5$ thì phân tích nhân tố có khả năng không thích hợp với tập dữ liệu nghiên cứu. Theo Hutcheson và Sofroniou (1999) trị số KMO được xếp khá chi tiết hơn, cụ thể: $0,5 \leq KMO$ (mức chấp nhận tối thiểu); $0,5 < KMO \leq 0,7$ (bình thường); $0,7 < KMO \leq 0,8$ (tốt); $0,8 < KMO \leq 0,9$ (rất tốt); $0,9 < KMO$ (xuất sắc). Trường hợp nghiên cứu này, tác giả tiếp cận theo quan điểm của Hutcheson và Sofroniou (1999) để kiểm định trị số KMO đối với tập dữ liệu khảo sát sơ bộ và chính thức.

3.3.2.2 Kiểm định Bartlett's

Để xem xét các biến quan sát trong nhân tố có tương quan với nhau hay không. Là điều kiện cần thiết để phân tích EFA, các biến quan sát phải phản ánh những khía cạnh khác nhau trong cùng một nhân tố phải tương quan với nhau. Thay vì đánh giá dựa vào ma trận tương quan của từng nhân tố, kiểm định Bartlett's sẽ đánh giá mối quan hệ tương quan xảy ra giữa các biến quan sát tham gia vào EFA qua trị số Bartlett's test. Nếu Sig. $< 0,05$ có ý nghĩa thống kê, các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhân tố; ngược lại nếu Sig. $> 0,05$ không có ý nghĩa thống kê, các biến quan sát không có tương quan với nhau trong nhân tố và không đạt yêu cầu để phân tích EFA.

3.3.2.3 Kiểm định tổng phương sai trích

Tổng phương sai trích (Total variance explained: TVE); biến thiên (Coefficient of variation) là thước đo thống kê độ phân tán của dữ liệu trong một chuỗi dữ liệu so với giá trị trung bình. Hệ số biến thiên là tỷ lệ của độ lệch chuẩn (Standard deviation) so với giá trị trung bình (Mean). Là một phương pháp thống kê so sánh mức độ biến thiên của chuỗi dữ liệu này với chuỗi dữ liệu khác cho dù giá trị trung bình của chúng rất khác nhau. Nếu xem biến thiên là 100% thì trị số tổng phương sai trích thể hiện tổng giá trị phương sai được trích là bao nhiêu % và bị thất thoát bao nhiêu % trong tổng số các biến quan sát của chuỗi dữ liệu. Theo Merenda (1997) tổng phương sai trích $\geq 50\%$; Hair Jr và cộng sự. (2014) tổng phương sai trích $\geq 60\%$ được xem là phù hợp để phân tích EFA. Trường hợp nghiên cứu này, NCS tiếp cận theo quan điểm của Hair Jr và cộng sự. (2014) với trị số tổng phương sai trích $\geq 60\%$.

3.3.2.4 Kiểm định trị số giá trị độc lập

Trị số giá trị riêng (Eigenvalue), là một tiêu chí sử dụng phổ biến để xác định số lượng nhân tố trong phân tích nhân tố được trích, hay còn gọi là chọn điểm dừng, vì EFA sẽ dừng trích ở nhân tố thứ mấy dựa vào giá trị riêng của từng nhân tố. Theo Hair Jr và cộng sự. (2014) những nhân tố có giá trị độc lập > 1 mới được giữ lại phân tích.

3.3.2.5 Kiểm định hệ số tải nhân tố

Hay còn gọi là trọng số nhân tố (Factor loading), giá trị này biểu thị mối quan hệ tương quan giữa biến quan sát với nhân tố. Hệ số tải nhân tố càng cao, nghĩa là tương quan giữa biến quan sát đó với nhân tố càng lớn và ngược lại. trường hợp trong cùng 01 nhân tố có sự xuất hiện của hệ số tải âm, nghĩa là biến quan sát đó tải ngược chiều, xảy ra hiện tượng tương quan âm so với phần lớn so với các biến quan sát còn lại trong nhân tố đó. Theo Hair (2009) hệ số tải nhân tố $> 0,5$ đạt chất lượng, tối thiểu $> 0,3$.

3.3.2.6 Kiểm định giá trị hội tụ và phân biệt của các nhân tố trong EFA

Quá trình này nhằm xem xét mối quan hệ giữa các biến quan sát ở tất cả các nhân tố khác nhau, nhằm phát hiện ra những biến quan sát tải lên nhiều nhân tố hoặc các biến quan sát bị phân sai nhân tố từ ban đầu: (i) Giá trị hội tụ: Các biến quan sát cùng tính chất sẽ hội tụ lại cùng một nhân tố và đồng thời hội tụ lại cùng một cột trong ma trận thành phần xoay; (ii) Giá trị phân biệt: Khi các biến quan sát cùng hội tụ về nhân tố này và phải phân biệt với các biến quan sát với nhân tố khác đồng thời từng nhóm biến quan sát sẽ tách thành từng cột riêng biệt trong ma trận thành phần xoay.

3.3.3 Phân tích tương quan đa cộng tuyến mô hình hồi quy

Đa cộng tuyến (Multicollinearity) là hiện tượng các biến độc lập có mối tương quan rất mạnh với nhau khiến nhiều chỉ số bị sai lệch; ước tính SEM không chính xác, các thông số thực và sai số chuẩn lớn dẫn đến việc phân tích định lượng không còn mang lại nhiều ý nghĩa Jagpal (1982). Có 02 nguyên nhân chính dẫn đến hiện tượng đa cộng tuyến: (i) Các nhân tố không có sự khác biệt nhiều về tính chất dẫn đến các biến quan sát có tính tương quan chéo và cộng tuyến với nhau; (ii) do khảo sát ở nhiều môi trường đặc trưng và bối cảnh đáp viên trả lời khảo sát khác nhau. Quy trình gồm 03 bước sau:

3.3.3.1 Kiểm định hệ số dung sai

Hệ số dung sai (Tolerance Factor: TOF), $Tolerance = (1 - R^2)$ của từng biến độc lập). Theo Hair và cộng sự. (2009), nếu $TOF < 0,1$ thì có hiện tượng đa cộng tuyến.

3.3.3.2 Kiểm định hệ số phóng đại phương sai

Hệ số phóng đại phương sai (Variance inflation factor: VIF) dùng để kiểm tra hiện tượng các biến độc lập tương quan tuyến tính với nhau ($VIF = 1/Tolerance$). Theo Belsley và cộng sự (1980) $VIF < 10$ không có đa cộng tuyến; Mansfield và Helms (1982) $VIF = 1$ không có đa cộng tuyến, $VIF 1 - 5$ có tồn tại đa cộng tuyến nhưng không nghiêm trọng, $VIF > 5$ đa cộng tuyến nghiêm trọng; và Hair và cộng sự. (2009) $VIF < 2$ không có đa cộng tuyến, $VIF > 2$ có dấu hiệu đa cộng tuyến, $VIF > 10$ chắc chắn có đa cộng tuyến, VIF càng lớn khả năng xảy ra đa cộng tuyến nhiều. Trường hợp nghiên cứu này, NCS tiếp cận quan điểm của Mansfield và Helms (1982) để kiểm định trị số VIF.

3.3.3.3 Kiểm định R^2 hiệu chỉnh

Giá trị R^2 hiệu chỉnh của biến phụ thuộc sẽ tương quan có ý nghĩa thống kê với các biến trong mô hình. R^2 hiệu chỉnh thể hiện sự ảnh hưởng các biến độc lập (% sự biến thiên) lên biến phụ thuộc trong mô hình. Giá trị R^2 hiệu chỉnh $< R^2$ độ phù hợp của mô hình sẽ an toàn hơn vì nó không thổi phồng mức độ phù hợp của mô hình hồi quy. Kết luận không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến.

3.3.3.4 Kiểm định mối quan hệ tương quan các biến độc lập

Giá trị P-value thể hiện mối quan hệ tương quan có ý nghĩa với các biến độc lập qua trị số Sig. $< 0,005$ có ý nghĩa thống kê; khi biến độc lập tương quan có ý nghĩa với biến phụ thuộc. Kết luận không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến.

3.3.3.5 Kiểm định tự tương quan các biến trong mô hình

Giá trị d của kiểm định Durbin - Watson $1 < d < 3$ thể hiện các biến trong mô hình không có hiện tượng tự tương quan. Kết luận không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến.

3.3.4 Phân tích nhân tố khẳng định

Nhân tố khẳng định (Confirmatory factor analysis: CFA) xem xét các biến quan sát hội tụ trong EFA đã chính xác chưa, thông qua mô hình cấu trúc tuyến tính để đo lường mối quan hệ giữa các biến quan sát hoặc biến quan sát với các nhân tố. Đặc điểm cơ bản của CFA liên quan đến nội dung lý thuyết, phải chi tiết các khía cạnh của mô hình lý thuyết. CFA liên quan đến giá trị hội tụ và giá trị phân biệt, đồng thời cho phép ước lượng mối quan hệ giữa các biến số trong mô hình sau khi đã điều chỉnh sai số đo lường và sai số lý thuyết. Do vậy các kết quả CFA mang tính xác thực đáng kể. Quy trình phân tích CFA, NCS sử dụng phần mềm AMOS 24 gồm 03 bước như sau:

3.3.4.1 Kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu với mô hình CFA

Trong CFA việc kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu với mô hình là quan trọng. Thang đo và các biến tiềm ẩn tạo thành một mô hình đo lường các khái niệm sử dụng trong nghiên cứu Gefen và cộng sự. (2011). Theo Hu và Bentler (1999) để khẳng định mô hình phù hợp với dữ liệu thực tế phải đảm bảo phù hợp với các thước đo: Chi bình phương điều chỉnh theo bậc tự do (Cmin/df), độ phù hợp của một mô hình với một bộ dữ liệu (Comparative fit index: CFI), chỉ số phù hợp không định mức (Tucker–Lewis index: TLI), chỉ số phù hợp tuyệt đối không điều chỉnh bậc tự do (Goodness of fit index: GFI), và trung bình sai số bình phương góc xấp xỉ (Root mean square errors of approximation: RMSEA).

Bảng 3.2: Tổng hợp các chỉ số đo lường mức độ phù hợp mô hình trong CFA.

STT	Thước đo	Giá trị tham chiếu
1	Cmin/df	$\chi^2/df \leq 3$ phù hợp tốt, ≤ 5 phù hợp.
2	CFI	$\geq 0,8$ là chấp nhận được; $\geq 0,9$ phù hợp; $\geq 0,95$ phù hợp tốt; càng tiến về 1 càng phù hợp.
3	TLI	$\geq 0,90$ phù hợp; $\geq 0,95$ phù hợp tốt; càng tiến về 1 càng phù hợp.
4	GFI	$\geq 0,9$ phù hợp; $\geq 0,95$ phù hợp tốt; càng tiến về 1 càng phù hợp. Trường hợp $\geq 0,8$ chấp nhận Doll, Xia, và Torkzadeh (1994).
5	RMSEA	$\leq 0,06$ phù hợp tốt; $\leq 0,08$ phù hợp.

Nguồn: Hu và Bentler, 1999.

3.3.4.2 Kiểm định chất lượng biến quan sát

Quy trình kiểm định này nhằm khẳng định sự đóng góp các biến quan sát với từng nhân tố. Nếu EFA làm nhiệm vụ khám phá cấu trúc nhân tố từ một tập hợp các biến quan sát và chỉ xác định hội tụ chung trong 01 nhân tố. Chức năng của CFA là đánh giá các biến quan sát hội tụ trong EFA phù hợp và đạt tiêu chuẩn chưa, gồm 02 bước:

Kiểm định hệ số ước lượng: Theo Hair (2009), chất lượng biến quan sát được được thể hiện qua giá trị P (p-value). Giá trị này cho biết biến quan sát có thể hiện tính chất của biến tiềm ẩn hay không? Nếu $P < 0,05$ biến quan sát có ý nghĩa trong mô hình; nếu $P > 0,05$ biến quan sát không có ý nghĩa trong mô hình.

Kiểm định giá trị trọng số hồi quy chuẩn hóa: Dùng để đánh giá mức độ đóng góp của biến quan sát lên từng nhân tố. Theo Hu và Bentler (1998), trọng số hồi quy chuẩn hóa tối thiểu $\geq 0,5$ sẽ được giữ lại; tốt nhất $\geq 0,7$. Biến quan sát nào có trọng số hồi quy chuẩn hóa lớn hơn thì sẽ đóng góp vào nhân tố nhiều hơn.

3.3.4.3 Kiểm định tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến

Việc thực hiện kiểm định tính hội tụ, tính phân biệt là rất cần thiết trong phân tích nhân tố khám phá CFA. Nếu các thang đo không đảm bảo được điều kiện sẽ gây ra những sai lệch về kết quả phân tích, các ước lượng có được không thể hiện được ý nghĩa của dữ liệu và thực tế. NCS sử dụng phương pháp phân tích bảng Fornell và Larcker để đánh giá tính hội tụ, tính phân biệt thang đo.

Kiểm định tính hội tụ: Giá trị hội tụ liên quan tới đánh giá mô hình đo lường trong CFA vì các biến quan sát được tạo ra bởi cùng 01 khái niệm nghiên cứu (xuất phát từ cùng 01 nhân tố) do vậy biến quan sát này cần liên quan chặt chẽ với nhau. Theo Sarstedt và cộng sự. (2016) tính hội tụ căn cứ vào độ tin cậy tổng hợp (Composite reliability: CR) và phương sai trung bình được trích (Average variance extracted: AVE). Nếu $CR \geq 0,7$ hoặc $AVE \geq 0,5$ tính hội tụ được đảm bảo. Nếu cả 02 chỉ số CR và AVE đều đảm bảo ngưỡng đánh giá, tính hội tụ thỏa điều kiện rất mạnh.

Kiểm định tính phân biệt: Giá trị phân biệt liên quan tới mức độ không tương quan giữa một tập biến quan sát dùng để đo lường cho nhân tố này đối với nhân tố khác. Theo Fornell và Larcker (1981) khi nhân tố tác động tới các biến quan sát, nhân tố đã chia sẻ sự biến động hay còn gọi là phương sai trung bình được trích (AVE) tới các biến quan sát đó > phương sai chia sẻ lớn nhất (Maximum shared variance: MSV) của mức độ chia sẻ từ nhân tố tới từng biến quan sát. Theo Sarstedt và cộng sự. (2016) nếu trị số $AVE > MSV$ hoặc giá trị căn bậc hai AVE của một biến lớn hơn tương quan giữa biến đó với các biến khác trong mô hình tính phân biệt trong CFA được đảm bảo. Nếu cả 02 chỉ số đều đảm bảo ngưỡng đánh giá, tính phân biệt thỏa điều kiện rất mạnh.

3.3.5 Phân tích cấu trúc tuyến tính

Mô hình cấu trúc tuyến tính (Structural equation modeling: SEM) dùng để phân tích mối quan hệ đa chiều giữa nhiều biến bằng kết hợp dữ liệu định lượng và các giả định tương quan (nguyên nhân - kết quả) trong cùng mô hình đo lường Haenlein và Kaplan (2004). Có 02 phương pháp chính: (i) Mô hình phương trình cấu trúc dựa trên hiệp phương sai (Covariance-Based structural equation modeling: CB-SEM) được sử dụng để xác nhận hoặc từ chối các lý thuyết; (ii) Mô hình cấu trúc bình phương nhỏ nhất từng phần (Partial least squares structural equation modeling: PLS-SEM) được sử dụng để phát triển các lý thuyết trong nghiên cứu khám phá bằng cách tập trung vào giải thích

phương sai trong các biến phụ thuộc khi kiểm tra mô hình. Mỗi phương pháp có sự khác nhau ở quan điểm thống kê, được thiết kế để đạt các mục tiêu khác nhau và dựa trên các lý thuyết đo lường khác nhau. Với tập dữ liệu lớn (cỡ mẫu > 250) kết quả của CB-SEM và PLS-SEM là rất tương đồng, nếu dữ liệu không đạt phân phối chuẩn hoặc cỡ mẫu nhỏ thì nên sử dụng PLS-SEM và ngược lại. Nếu đánh giá độ phù hợp tổng thể của mô hình CB-SEM là phù hợp nhất. Trường hợp nghiên cứu này cỡ mẫu lớn và mô hình được kế thừa từ các nền tảng lý thuyết, NCS sử dụng phương pháp CB-SEM để phân tích cấu trúc tuyến tính gồm 05 bước như sau:

3.3.5.1 Kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu trong mô hình SEM

Kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu để khẳng định các mối quan hệ và vai trò ảnh hưởng của từng nhân tố trong mô hình SEM dựa vào các chỉ số: Cmin/df, CFI, TLI, GFI, RMSEA (Nguồn tham chiếu tương tự như CFA).

3.3.5.2 Kiểm định kết quả các giả thuyết

Kiểm định kết quả các giả thuyết có hoặc không có ý nghĩa thống kê: Thông qua giá trị P-value của bảng trọng số hồi quy chưa chuẩn hóa (P/ Regression weights). Theo Arbuckle và Wothke (1999) P có trị số Sig. < 0,05 có ý nghĩa thống kê; ngược lại Sig. > 0,05 không có ý nghĩa thống kê.

3.3.5.3 Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của các nhân tố lên biến phụ thuộc

Kiểm định mối quan hệ ảnh hưởng thuận/ nghịch chiều: Thông qua hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (Estimate/ Regression weights): Mối quan hệ ảnh hưởng giữa các nhân tố được thể hiện bằng chiều mũi tên trong mô hình. Nếu hệ số ước lượng của các giả thuyết có ý nghĩa thống kê mang giá trị dương (+), ảnh hưởng thuận chiều; nếu giá trị âm (-) ảnh hưởng là nghịch chiều.

Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của tất cả nhân tố: Thông qua giá trị R^2 nhiều mối tương quan (R^2 / Squared multiple correlations). Theo đó trị số R^2 tương ứng với tỷ lệ % các biến độc lập tác động trực tiếp lên sự biến thiên của biến phụ thuộc.

Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của từng nhân tố: Thông qua hệ số ước lượng hồi quy chuẩn hóa (Estimate/ Standardized regression weights). Nhân tố nào có hệ số ước lượng càng cao thì có vai trò ảnh hưởng trực tiếp càng mạnh và ngược lại.

3.3.5.4 Kiểm định vai trò ảnh hưởng gián tiếp của các nhân tố lên biến phụ thuộc

Kiểm định mối quan hệ ảnh hưởng gián tiếp từng nhân tố: Thông qua hệ số

giá trị P-value của hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa (P/ Standardized indirect effects). Nếu Sig. < 0,05 có ý nghĩa thống kê; Sig. > 0,05 không có ý nghĩa thống kê.

Kiểm định vai trò tác động gián tiếp từng các nhân tố: Thông qua hệ số ước lượng hồi quy chuẩn hóa tác động gián tiếp (Estimate/ Standardized indirect effects). Nhân tố nào có hệ số ước lượng càng cao thì có vai trò ảnh hưởng gián tiếp càng mạnh và ngược lại.

3.3.6 Phân tích tương quan đa cộng tuyến mô hình SEM

Kiểm định đa cộng tuyến trong mô hình hồi qui đã được kiểm định sau phân tích EFA và trước khi thực hiện CFA. Bước kiểm định tương quan đa cộng tuyến trong mô hình SEM (Loại II), nhằm phân tích sự khác biệt về đa cộng tuyến giữa R của hồi quy với trị số VIF và phân tích R^2 của SEM. Theo Grewal và cộng sự. (2004) khi đa cộng tuyến cực kỳ nghiêm trọng > 0,8 tỷ lệ lỗi Loại II (trên 80%); trong khoảng từ 0,6 đến 0,8 tỷ lệ lỗi loại II có thể rất lớn (lớn hơn 50% và thường xuyên trên 80%), nếu độ tin cậy tổng hợp yếu, phương sai giải thích R^2 hồi quy cao hơn phương sai giải thích R^2 SEM không đáng kể; trong khoảng từ 0,4 đến 0,5 tỷ lệ lỗi loại II có xu hướng khá nhỏ, ngoại trừ khi độ tin cậy yếu, R^2 thấp và cỡ mẫu nhỏ, trong trường hợp đó tỷ lệ lỗi vẫn có thể cao (lớn hơn 50%). Tóm lại: Khi độ tin cậy tổng hợp $\geq 0,8$, phương sai giải thích $\geq 0,75$ và cỡ mẫu tương đối lớn 6:1, thì tỷ lệ lỗi loại II không đáng kể dưới 5% và không có đa cộng tuyến trong SEM.

3.3.7 Phân tích Bootstrap

Bootstrap là phương pháp lấy mẫu lặp lại có thay thế, trong đó mẫu ban đầu đóng vai trò là đám đông, bootstrap thực hiện với số mẫu lặp lại N lần nhằm kiểm định các hệ số hồi quy chuẩn hóa và lỗi tiêu chuẩn bootstrap (Estimate/ Standardized regression weights và Bootstrap standard errors) có được tốt không, đạt độ tin cậy không? Thông thường đây là một trong những kiểm định cuối cùng khi phân tích SEM. Kiểm định bootstrap cần tính giá trị tới hạn C.R bằng cách hàm chia (Bias/Se-Bias) trong Excel. Trong đó: Bias (là chênh lệch giữa cột hệ số hồi quy “Mean” và giá trị hệ số hồi quy ước lượng khi chạy không có bootstrap, mean là hệ số hồi quy của ước lượng bootstrap); và Se-Bias (là lỗi tiêu chuẩn của cột Bias) và so sánh CR với 1,96 (do 1,96 là giá trị phân phối chuẩn ở mức 0,975 nghĩa là 2,5% một phía, 2 phía sẽ là 5%). Nếu C.R > 1,96 suy ra P-value < 5%, kết luận giả thuyết Bias khác “0” có ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95%. Do giả thuyết H_0 : Bias =0, H_a : Bias < >0; nếu C.R < 1,96 suy ra p-value >

5%, bác bỏ H_0 , chấp nhận H_0 , kết luận độ lệch khác “0” không có ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95%, kết luận mô hình ước lượng (lúc trước khi kiểm tra bootstrap) có thể tin cậy được. Thông thường đây là kết quả mong đợi khi phân tích SEM.

3.3.8 Phân tích cấu trúc đa nhóm

Bước phân tích này nhằm đánh giá sự khác biệt mối quan hệ trong mô hình SEM giữa các giá trị khác nhau giữa các đối tượng khảo sát khác nhau hay không thông qua giá trị Chi-square và df ở từng mô hình. Theo Jöreskog (1971) để đánh giá sự khác biệt một mô hình giữa các đối tượng khác dựa vào sự chênh lệch của giá trị Chi-square và (df) giữa mô hình khả biến (các hệ số tác động của đường dẫn được để tự do) và mô hình bất biến (sẽ cố định hệ số tác động tất cả các đường dẫn) của mô hình cấu trúc SEM. Thực hiện kiểm định sự khác biệt Chi-square và df giữa hai mô hình với giả thiết đặt ra: H_0 : Không có sự khác biệt giữa hai mô hình bất biến và khả biến; H_1 : Có sự khác biệt giữa hai mô hình bất biến và khả biến. Nếu H_0 không bị bác bỏ, sẽ chọn mô hình bất biến để giải thích kết quả do mô hình có bậc tự do cao hơn. Nếu H_0 bị bác bỏ, có nghĩa giữa hai mô hình có sự khác biệt đáng kể, sẽ chọn mô hình khả biến để giải thích kết quả. Dữ liệu khảo sát của nghiên cứu này được thu thập theo tiêu chí DNNVV, NCS chọn lọc và phân ra 02 nhóm chủ thể để phân tích: (i) Là tổ chức gồm (ngành nghề hoạt động, số năm hoạt động, số lao động); và (ii) Là cá nhân (độ tuổi, giới tính).

3.4 MẪU KHẢO SÁT

Theo Salkind (2006) để có thể khái quát hoá kết quả nghiên cứu, mẫu phải đại diện cho tổng thể nghiên cứu. Trường hợp nghiên cứu này, NCS sử dụng các phương pháp mẫu khảo sát như sau:

3.4.1 Phương pháp tạo mẫu chính xác

Mẫu được lập chính xác theo đúng đối tượng cần khảo sát, mỗi mẫu đại diện cho 01 DNNVV theo tiêu chí Nghị định số 80/2021/NĐ-CP ngày 26/08/2021, doanh nghiệp có liên quan đến CDS (chưa, đã và đang dự định). Theo Ghobakhloo, Arias-Aranda và Benitez-Amado (2011) DNNVV quản lý cấp cao ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình áp dụng CDS và hầu hết các trường hợp, chủ sở hữu, giám đốc hoặc quản lý là cùng một người. Tiếp cận quan điểm trên, NCS đề xuất (chủ sở hữu/ giám đốc/ quản lý) là những đáp viên chính trong nghiên cứu này...

3.4.2 Phương pháp chọn mẫu

Trường hợp nghiên cứu này, NCS sử dụng phương pháp chọn mẫu phân tầng ngẫu nhiên. Phạm vi không gian nghiên cứu được chia ra 13 tầng tương ứng với các Tỉnh/Thành phố tại khu vực ĐBSCL. Trong mỗi tầng chính (đại diện địa phương), tác giả phân ra những tầng phụ (đại diện tổ chức kết nối doanh nghiệp) gồm: Hiệp Hội doanh nghiệp, Hội doanh nhân trẻ, Trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp và Mạng lưới khởi nghiệp để kết nối các hội viên, thành viên trong những tổ chức là DNNVV tham gia khảo sát.

3.4.3 Phương pháp giảm độ lệch mẫu

Trong 13 tầng chính, NCS sử dụng phương pháp phân bố mẫu theo xác suất, tương ứng với tỷ lệ 1% tổng số doanh nghiệp đang hoạt động từng địa phương, căn cứ vào số liệu thứ cấp (Tổng cục Thống kê). Sau đó phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống được sử dụng để phân chia số mẫu ở tầng phụ. Tiêu chí phân chia mẫu hệ thống giảm dần theo thứ tự: Hiệp Hội doanh nghiệp (hội viên là tổ chức doanh nghiệp đang hoạt động ổn định); Hội doanh nhân trẻ (hội viên là giám đốc, chủ sở hữu, quản lý); Trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp (có hệ sinh thái hỗ trợ các hoạt động doanh nghiệp) và Mạng lưới khởi nghiệp (có thành viên là startup, DNNVSN). Dữ liệu thu về sẽ có chất lượng hơn, vì mẫu đại diện đa dạng không bị lệch về một địa phương, tổ chức hay ngành nghề nào so với mẫu tổng thể.

3.4.4 Phương pháp xác định cỡ mẫu

Việc chọn cỡ mẫu càng lớn thì tính đại diện càng cao, nếu các điều kiện khác không đổi. Theo Hair Jr và cộng sự. (2014) kích thước mẫu tối thiểu để sử dụng EFA là 50, tốt hơn là từ 100 mẫu trở lên. Tỷ lệ số quan sát trên một biến phân tích theo tỷ lệ 5:1 hoặc 10:1. Trường hợp nghiên cứu này, NCS dùng tỷ lệ 10:1 với 38 biến quan sát cỡ mẫu tối thiểu cần đạt được là 380 mẫu.

3.4.5 Phương pháp khảo sát

Nghiên cứu sinh tiến hành khảo sát kết hợp 02 phương pháp gồm: Phiếu điều tra bảng giấy và online qua link “Google forms”. Đối với khảo sát online “QR Code” được gửi đến từng đáp viên (ưu điểm là tiết kiệm chi phí và thời gian nhập dữ liệu, nhận kết quả trả lời nhanh chóng...). Tùy vào điều kiện tại thời điểm khảo sát sẽ có hình thức phù hợp được trình bày chi tiết trong nghiên cứu sơ bộ và chính thức của nghiên cứu này.

3.5 THANG ĐO

Trong nghiên cứu này, NCS áp dụng thang đo Likert (1932) và được thiết kế theo

dạng Likert 1 đến 5 điểm (1: hoàn toàn không đồng ý; 2: không đồng ý; 3: có thể đồng ý hoặc không đồng ý; 4: đồng ý; 5: hoàn toàn đồng ý). Thang đo được phát triển trên nền tảng kế thừa từ thang đo gốc với ý nghĩa biến quan sát tương đồng về nội dung và phù hợp với phạm vi nghiên cứu như đặc điểm, văn hóa vùng miền khu vực ĐBSCL.

3.6 NGHIÊN CỨU SƠ BỘ

3.6.1 Nghiên cứu định tính sơ bộ

Mục tiêu nghiên cứu định tính sơ bộ của trường hợp nghiên cứu này là hiệu chỉnh thang đo và được thực hiện qua thông việc phỏng vấn chuyên gia (lần 1) để hiệu chỉnh từng thang đo được kế thừa từ thang đo gốc nhằm xây dựng các biến quan sát (câu hỏi khảo sát) chính thức phù hợp với bối cảnh và đặc điểm của phạm vi nghiên cứu.

3.6.2 Nghiên cứu định lượng sơ bộ

Nghiên cứu định lượng sơ bộ nhằm khảo sát và đánh giá độ tin cậy các thang đo có đạt yêu cầu chưa để đưa vào khảo sát chính thức. Đồng thời kiểm định EFA để đánh giá tính hội tụ các nhân tố trong mô hình. Gồm 02 quy trình: (i) Phân tích độ tin cậy của thang đo (kiểm định độ tin cậy thang đo từng nhân tố, kiểm định mối tương quan giữa từng biến quan sát với các biến còn lại trong nhân tố, kiểm định hệ số tin cậy của thang đo nếu loại biến); (ii) Phân tích nhân tố khám phá EFA (kiểm định hệ số KMO, kiểm định Bartlett's, kiểm định tổng phương sai trích, kiểm định trị số giá trị độc lập, kiểm định hệ số tải nhân tố, kiểm định giá trị hội tụ và phân biệt của các nhân tố trong EFA).

3.7 NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC

3.7.1 Nghiên cứu định tính chính thức

Căn cứ vào kết quả phân tích định lượng sơ bộ, nghiên cứu định tính chính thức được thực hiện qua thông việc phỏng vấn chuyên gia (lần 2) nhằm hiệu chỉnh thang đo nếu không đạt yêu cầu... và đóng vai trò quan trọng trong được thực hiện qua thông việc thảo luận chuyên gia (lần 3) để hàm ý chính sách và đề xuất các giải pháp từ kết quả nghiên cứu chính thức phù hợp với mục tiêu đề ra.

3.7.2 Nghiên cứu định lượng chính thức

Mẫu khảo sát sau khi thu về được làm sạch và đưa vào phân tích gồm 02 giai đoạn và 08 quy trình kiểm định như sau:

Giai đoạn 1: (i) Phân tích độ tin cậy của thang đo (kiểm định độ tin cậy thang đo từng nhân tố, kiểm định mối tương quan giữa từng biến quan sát với các biến còn lại

trong nhân tố, kiểm định hệ số tin cậy của thang đo nếu loại biến); (ii) Phân tích EFA (kiểm định hệ số KMO, kiểm định Bartlett's, kiểm định tổng phương sai trích, kiểm định trị số giá trị độc lập, kiểm định hệ số tải nhân tố, kiểm định giá trị hội tụ và phân biệt của các nhân tố trong EFA); (iii) Phân tích tương quan đa cộng tuyến mô hình hồi quy (kiểm định hệ số dung sai, kiểm định hệ số phóng đại phương sai). NCS sử dụng phần mềm SPSS 20 để kiểm định các quy trình trên.

Giai đoạn 2: (iv) Phân tích CFA (kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu với mô hình CFA, kiểm định chất lượng biến quan sát, kiểm định tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến); (v) Phân tích cấu trúc tuyến tính (kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của dữ liệu trong mô hình SEM, kiểm định kết quả các giả thuyết, kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của các nhân tố lên biến phụ thuộc, kiểm định vai trò ảnh hưởng gián tiếp của các nhân tố lên biến phụ thuộc); (vi) Phân tích tương quan đa cộng tuyến mô hình SEM; (vii) Phân tích Bootstrap; và (viii) Phân tích cấu trúc đa nhóm. NCS sử dụng phần mềm AMOS 24 và Exel 2016 để kiểm định các quy trình trên.

Tóm tắt Chương 3

Chương 3, NCS trình bày các phương pháp được sử dụng trong nghiên cứu gồm 07 nội dung: (i) Quy trình nghiên cứu; (ii) Nghiên cứu định tính (phương pháp tổng hợp, phương pháp phân tích, phương pháp suy luận, phương pháp chuyên gia); (iii) Nghiên cứu định lượng (phân tích độ tin cậy của thang đo, phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích tương quan đa cộng tuyến mô hình hồi quy, phân tích nhân tố khẳng định CFA, phân tích cấu trúc tuyến tính SEM, phân tích tương quan đa cộng tuyến trong mô hình SEM, phân tích Bootstrap, phân tích cấu trúc đa nhóm); (iv) Mẫu khảo sát (phương pháp tạo mẫu chính xác, phương pháp chọn mẫu, phương pháp giảm độ lệch mẫu, phương pháp xác định cỡ mẫu, phương pháp khảo sát); (v) Thang đo; (vi) Nghiên cứu sơ bộ (nghiên cứu định tính sơ bộ, nghiên cứu định lượng sơ bộ); (vii) Nghiên cứu chính thức (nghiên cứu định tính chính thức, nghiên cứu định lượng chính thức).

Chương 4

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Giới thiệu nội dung chương

Chương 4, NCS trình bày tổng quan về cơ sở thực tiễn ĐBSCL, kết quả nghiên cứu sơ bộ, kết quả nghiên cứu định tính, tổng hợp và thảo luận kết quả nghiên cứu.

4.1 CƠ SỞ THỰC TIỄN ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

4.1.1 Tổng quan Đồng bằng Sông Cửu Long

4.1.1.1 Vị trí địa lý

Là một bộ phận của châu thổ Sông MeKong, thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam liền kề với Đông Nam Bộ. Phía Bắc giáp Campuchia, phía Tây Nam là vịnh Thái Lan, phía Đông Nam là biển Đông. Gồm 13 Tỉnh/ Thành phố trực thuộc Trung ương với tổng diện tích khoảng 40,6 nghìn km²; dân số khoảng 17,5 triệu người chiếm gần 18% dân số cả nước. Vùng có nhiều tiềm năng, lợi thế phát triển: Là một trong những đồng bằng lớn, phì nhiêu nhất Đông Nam Á và Thế giới; có rừng ngập mặn đa dạng phong phú với 04 khu dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn thiên nhiên và nhiều tiềm năng về năng lượng tái tạo: Năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng thủy triều...

4.1.1.2 Cơ cấu kinh tế

Thành phần doanh nghiệp nhà nước chỉ chiếm 0,39%; ngoài nhà nước 97,82%; FDI chiếm 1,79%. Lĩnh vực nông nghiệp đóng góp vai trò quan trọng và đóng góp tỷ trọng khoảng 50% sản lượng lúa, 95% sản lượng gạo, 65% sản lượng thủy sản nuôi trồng, 60% lượng cá và gần 70% sản lượng trái cây xuất khẩu cả nước. Ngành bán lẻ chiếm 77% (trong đó hàng thiết yếu chiếm đến 75%) tổng mức bán lẻ cho thấy thị trường nội vùng hàng hóa còn đơn giản, chủ yếu bán lẻ sản phẩm thiết yếu VCCI (2022).

Bảng 4.1: Tổng hợp số lượng doanh nghiệp đang hoạt động.

TT	Tỉnh/Thành phố	Số lượng doanh nghiệp đang hoạt động			
		Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
1	Bạc Liêu	1882	2078	2194	2182
2	Hậu Giang	1998	2236	2349	2532
3	Trà Vinh	2027	2301	2436	2627
4	Vĩnh Long	2483	2663	2792	2877
5	Sóc Trăng	2412	2676	2813	2895
6	Bến Tre	3065	3326	3473	3572

TT	Tỉnh/Thành phố	Số lượng doanh nghiệp đang hoạt động			
		Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
7	Cà Mau	3406	3573	3659	3842
8	Đồng Tháp	3404	3611	3717	3985
9	An Giang	4449	4794	4856	5058
10	Tiền Giang	4512	4853	5060	5530
11	Kiên Giang	7276	7777	8071	8637
12	Cần Thơ	8471	9088	9622	10060
13	Long An	9694	10476	11088	11493
Tổng cộng		55079	59452	62130	65290

Nguồn: Tổng cục Thống kê, 2023.

Số lượng cơ sở kinh tế cá thể phi nông nghiệp/ doanh nghiệp chiếm tỷ trọng cao. Cụ thể: Năm 2019 là 1.043.546/55.079 gấp 18,94 lần, năm 2020 là 1.002.165/59.452 gấp 16,85 lần, năm 2021 là 985.483/62.130 gấp 15,86 lần, năm 2022 là 999.942/65.290 gấp 15,31. Điều này chứng tỏ qui mô kinh tế cá thể và nhỏ lẻ của ĐBSCL vẫn chiếm đa số trong tổng thể nền kinh tế (bảng 4.2).

Bảng 4.2: Tổng hợp số cơ sở kinh tế cá thể phi nông nghiệp.

TT	Tỉnh/Thành phố	Số cơ sở kinh tế cá thể phi nông nghiệp			
		Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
1	Bạc Liêu	63.047	46.889	46.856	46.221
2	Hậu Giang	47.075	44.873	44.414	46.247
3	Sóc Trăng	56.146	56.010	55.681	56.735
4	Cà Mau	63.895	65.445	66.575	65.828
5	Trà Vinh	64.078	66.485	65.731	67.601
6	Long An	73.429	70.465	65.901	70.887
7	Vĩnh Long	69.691	71.393	71.990	73.625
8	Bến Tre	81.324	79.560	78.336	78.050
9	Cần Thơ	88.186	88.126	85.827	85.133
10	Tiền Giang	89.919	86.445	84.549	87.453
11	Kiên Giang	98.583	94.997	90.010	90.236
12	Đồng Tháp	117.503	109.789	109.564	110.595
13	An Giang	130.670	121.688	120.049	121.331
Tổng cộng		1.043.546	1.002.165	985.483	999.942

Nguồn: Tổng cục Thống kê, 2023.

Quy mô thị trường tiêu dùng: Theo Tổng cục Thống kê (2023), năm 2019: 17.282.500 người, mật độ 423 người/km²; năm 2020: 17.318.550 người, mật độ 423 người/km²; năm 2021: 17.422.620 người, mật độ 426 người/km²; năm 2022: 17.432.100 người, mật độ 426 người/km².

Môi trường kinh doanh: Được các địa phương quan tâm và tạo điều kiện khá thuận lợi cho doanh nghiệp và được cải thiện liên tục. ĐBSCL là vùng có chỉ số PCI cao nhất từ (2014 – 2018), năm 2019 đứng thứ 02 sau Đồng bằng Sông Hồng. Những địa phương có chỉ số PCI cao như: Đồng Tháp, Long An, Bến Tre, Vĩnh Long, Cần Thơ.

4.1.2 Cơ sở thực tiễn chuyển đổi số Đồng bằng Sông Cửu Long

4.1.2.1 Xếp hạng chuyển đổi số

Thời gian qua ĐBSCL có nhiều quyết tâm trong cụ thể hóa chủ trương của Đảng và Nhà nước về CDS thành các chương trình hành động, gắn với đặc thù của từng địa phương với mục tiêu đến 2025 và tầm nhìn đến năm 2030. Mặc dù có nhiều quan tâm, nhưng một số địa phương vẫn chưa có nhiều kết quả nổi bật thể hiện qua xếp hạng CDS cấp tỉnh của Bộ Thông tin và Truyền thông qua các năm (2020 – 2022) ở nhóm thấp nhất cả nước. Năm 2020 (Sóc Trăng 58/63, Bạc Liêu 53/63, Vĩnh Long 52/63, Cà Mau 41/63, Đồng Tháp 35/63); Năm 2021 (Bạc Liêu 63/63, Sóc Trăng 56/63, Đồng Tháp 49/63, An Giang 42/63, Cà Mau 38/63); Năm 2022 có sự cải thiện hơn so với năm 2021 (Bạc Liêu 60/63, Cà Mau 58/63, An Giang 54/63, Bến Tre 51/63, Đồng Tháp 39/63). Có thể đánh giá tại một số địa phương CDS vẫn còn nhiều hạn chế nhất định: Bạc Liêu xếp hạng CDS cấp tỉnh (năm 2020: 53/63, năm 2021: 63/63, năm 2022: 60/63). Một số địa phương còn lại gần ½ các chỉ số xếp hạng ở nhóm thấp nhất so với cả nước.

Bảng 4.3: Xếp hạng chuyển đổi số cấp tỉnh.

STT	Tỉnh/ Thành phố	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
1	Sóc Trăng	57/63	56/63	36/63
2	Bến Tre	33/63	31/63	51/63
3	Cà Mau	41/63	38/63	58/63
4	Long An	27/63	21/63	11/63
5	Trà Vinh	34/63	26/63	25/63
6	Hậu Giang	28/63	17/63	17/63
7	Vĩnh Long	52/63	32/63	30/63
8	Cần Thơ	07/63	15/63	05/63
9	Bạc Liêu	53/63	63/63	60/63
10	An Giang	29/63	42/63	54/63
11	Đồng Tháp	35/63	49/63	39/63
12	Kiên Giang	09/63	24/63	32/63
13	Tiền Giang	06/63	23/63	20/63

Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông, 2023.

4.1.2.2 Xếp hạng chỉ tiêu cơ bản chuyển đổi số cấp tỉnh

Để có cơ sở thực tiễn đánh giá khách quan hơn về CDS ĐBSCL. NCS tổng hợp các chỉ tiêu thành phần trong bộ chỉ số đánh giá xếp hạng CDS cấp tỉnh của Bộ Thông tin và Truyền thông năm 2022 gồm: Hạ tầng số, nguồn nhân lực số và an toàn thông tin mạng (an toàn dữ liệu số). Trong đó:

Xếp hạng hạ tầng số: Thực trạng hạ tầng số tại các địa phương ĐBSCL được xếp hạng ở nhóm thấp nhất so với cả nước (Bạc Liêu 55/63, Cà Mau 54/63, Đồng Tháp: 48/63, An Giang 47/63, Bến Tre: 43/63). Những địa phương thuộc cao nhất trong khu vực nhưng vẫn đứng vị trí thứ khá khiêm tốn so với cả nước (Hậu Giang 10/63, Cần Thơ 13/63, Kiên Giang 16/63).

Xếp hạng nguồn nhân lực số: Thực trạng nguồn nhân lực số tại các địa phương ĐBSCL được xếp hạng ở nhóm thấp nhất so với cả nước (Bạc Liêu: 58/63, Bến Tre: 56/63, Vĩnh Long: 50/63, An Giang: 47/63, Kiên Giang: 43/63). Những địa phương thuộc cao nhất trong khu vực như (Tiền Giang 04/63, Cần Thơ 05/63, Trà Vinh 07/63).

Xếp hạng an toàn thông tin mạng: Thực trạng an toàn thông tin mạng (bảo mật dữ liệu) tại các địa phương ĐBSCL được xếp hạng ở nhóm thấp nhất so với cả nước (Bạc Liêu 63/63, Bến Tre 55/63, An Giang 51/63, Cà Mau 46/63, Long An 37/63). Những địa phương thuộc cao nhất trong khu vực có chỉ số an toàn thông tin mạng tương đối so với cả nước (Cần Thơ 02/63, Tiền Giang 08/63, Vĩnh Long 10/63).

Bảng 4.4: Xếp hạng chỉ số các thành phần chuyển đổi số năm 2022.

STT	Tỉnh/ Thành phố	Hạ tầng số	Nhân lực số	An toàn thông tin mạng
1	Sóc Trăng	27/63	35/63	13/63
2	Bến Tre	43/63	56/63	55/63
3	Cà Mau	54/63	17/63	46/63
4	Long An	36/63	03/63	37/63
5	Trà Vinh	25/63	07/63	11/63
6	Hậu Giang	10/63	11/63	25/63
7	Vĩnh Long	08/63	50/63	10/63
8	Cần Thơ	13/63	05/63	02/63
9	Bạc Liêu	55/63	58/63	63/63
10	An Giang	47/63	47/63	51/63
11	Đồng Tháp	48/63	29/63	20/63
12	Kiên Giang	16/63	43/63	16/63
13	Tiền Giang	28/63	04/63	08/63

Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông, 2023.

Có thể đánh giá tại một số địa phương chỉ tiêu xếp hạng CDS vẫn còn nhiều hạn chế nhất định, điển hình như Bạc Liêu các chỉ tiêu (nguồn nhân lực số 63/63, hạ tầng số 55/63, an toàn thông tin dữ liệu 63/63). Một số địa phương còn lại gần ½ các chỉ số xếp hạng ở nhóm thấp nhất so với cả nước.

4.1.3 Cơ sở thực tiễn chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa Đồng bằng Sông Cửu Long

4.1.3.1 Xếp hạng kinh tế số

Việc phát triển KteS ĐBSCL vẫn còn hạn chế như: DNNVV với do qui mô nhỏ nên chưa thấy được tầm quan trọng, sự cần thiết của việc CDS, nên không có nhu cầu và cũng không biết làm thế nào để đưa doanh nghiệp của mình thành một doanh nghiệp số. Ngoài ra, thói quen giao dịch dùng tiền mặt, hành vi kinh doanh và tiêu dùng qua nền tảng số của người dân khu vực ngoài thành thị vẫn chưa có nhiều chuyển biến, vẫn có khoảng cách lớn giữa thành thị với khu vực nông thôn, vùng sâu, vùng xa (bảng 4.5)

Bảng 4.5: Xếp hạng kinh tế số

STT	Tỉnh/ Thành phố	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
1	Sóc Trăng	58/63	60/63	32/63
2	Bến Tre	36/63	29/63	58/63
3	Cà Mau	28/63	42/63	54/63
4	Long An	21/63	16/63	19/63
5	Trà Vinh	32/63	36/63	27/63
6	Hậu Giang	18/63	28/63	20/63
7	Vĩnh Long	49/63	33/63	28/63
8	Cần Thơ	10/63	10/63	2/63
9	Bạc Liêu	52/63	63/63	60/63
10	An Giang	22/63	55/63	56/63
11	Đồng Tháp	35/63	44/63	50/63
12	Kiên Giang	12/63	21/63	31/63
13	Tiền Giang	11/63	13/63	11/63

Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông, 2023.

Mô tả thống kê (bảng 4.5), năm 2020 (Bạc Liêu 60/63, Bến Tre 58/62, An Giang 56/63, Cà Mau 54/63, Đồng Tháp 50/63). Năm 2021 (Bạc Liêu 63/63, Sóc Trăng 60/63, An Giang 55/63, Đồng Tháp 44/63, Cà Mau 42/63). Năm 2022 (Bạc Liêu 60/63, Bến Tre 58/63, An Giang 56/63, Cà Mau 54/63, Đồng Tháp 50/63). Có thể đánh giá thực trạng CDS DNNVV ĐBSCL còn nhiều hạn chế, xếp hạng KteS trong nhóm thấp nhất.

4.1.3.2 Đánh giá thực trạng chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa

Ưu điểm: Một số DNNVV cũng đang tạo ra những dịch vụ có ích cho người dân và phát huy một cách hiệu quả nguồn lực của xã hội; đồng thời cũng tạo ra những nhận thức, thay đổi với mô hình kinh doanh truyền thống.

Hạn chế: Phần lớn DNNVV liên quan đến kinh tế nông nghiệp, mô hình sản xuất nhỏ lẻ, kém hiệu quả và thiếu liên kết chuỗi giá trị. Nhiều DNNVV dưới dạng doanh nghiệp gia đình, phương thức sản xuất thủ công, truyền thống; năng lực, trình độ chủ yếu hoạt động theo kinh nghiệm, chưa qua đào tạo nên gặp khó khăn trong số hóa quy trình để chuyển đổi mô hình sang nền tảng số.

Thách thức: Về công nghệ để tiếp cận với nền KteS, cần đảm bảo được về cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực có trình độ kỹ thuật công nghệ ứng dụng KTS. Doanh nghiệp cần có tư duy và chiến lược lâu dài và nguồn vốn đầu tư lớn. Trong bối cảnh hiện nay, tư duy truyền thống và làm việc theo thói quen, là một thách thức lớn trong CNCĐS.

Rào cản: Nhiều DNNVV ĐBSCL không nhận thấy sự cần thiết và giá trị thực của quá trình CĐS dẫn tới việc tụt hậu. Ngoài ra, phần lớn rào cản đối với DNNVV là không dám CĐS nên việc CNCĐS với DNNVV chính là rào cản chính phải vượt qua.

4.2 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU SƠ BỘ

4.2.1 Kết quả nghiên cứu định tính sơ bộ

Như trình bày tại Chương 3 (phương pháp nghiên cứu). Nghiên cứu định tính sơ bộ với mục tiêu hiệu chỉnh các thang đo để đưa vào khảo sát sơ bộ, cụ thể:

4.2.1.1 Thang đo công nghệ tài chính

Tiếp cận thang đo của Gendro và Kusuma (2020), trong nghiên cứu này công nghệ tài chính là yếu tố đại diện nhóm công nghệ, được giả định ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra các câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được nội hàm cho việc cảm nhận tính hữu ích khi sử dụng công nghệ tài chính để doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.6).

Bảng 4.6: Thang đo công nghệ tài chính.

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
FIT1	Công nghệ tài chính mang lại sự tiện lợi, nhanh chóng, chính xác cho cả doanh nghiệp và khách hàng.	Gendro và Kusuma (2020).
FIT2	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp và khách hàng có nhiều niềm tin hơn trong giao dịch.	
FIT3	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp giao dịch được những	

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
	khách hàng ở những vùng sâu, vùng xa.	
FIT4	Thanh toán online thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.2 Thang đo hạ tầng và dữ liệu

Tiếp cận thang đo Marie và Sébastien (2021), trong nghiên cứu này hạ tầng và dữ liệu là yếu tố đại diện nhóm công nghệ, được giả định ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được nội hàm cho việc cảm nhận dễ sử dụng của hạ tầng và dữ liệu để doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.7).

Bảng 4.7: Thang đo hạ tầng và dữ liệu

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
IAD5	Hạ tầng doanh nghiệp đảm bảo cho việc số hóa.	Marie và Sébastien (2021).
IAD6	Hạ tầng doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	
IAD7	Dữ liệu của doanh nghiệp dễ dàng số hóa.	
IAD8	Dữ liệu của doanh nghiệp được bảo mật và đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	
IAD9	Hạ tầng và dữ liệu của doanh nghiệp được đồng bộ với nhau và dễ dàng chuyển đổi mô hình kinh doanh.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.3 Thang đo nguồn nhân lực

Tiếp cận quan điểm Verhoef và cộng sự. (2021), trong nghiên cứu này nguồn nhân lực là yếu tố đại diện cho nhóm tổ chức và được giả định ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được các nội hàm của nguồn nhân lực ảnh hưởng đến doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.8).

Bảng 4.8: Thang đo nguồn nhân lực.

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
HUM10	Nguồn nhân lực của doanh nghiệp đã được triển khai chiến lược chuyển đổi mô hình kinh doanh sang KTS.	Verhoef và cộng sự. (2021).
HUM11	Nguồn nhân lực thích nghi nhanh khi doanh nghiệp chuyển đổi sang nền tảng KTS.	
HUM12	Nguồn nhân lực thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.4 Thang đo kinh nghiệm công nghệ thông tin

Tiếp cận thang đo của Verhoef và cộng sự. (2021), trong nghiên cứu này kinh

kinh nghiệm CNTT là yếu tố đại diện cho nhóm tổ chức, được giả định ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được các nội hàm sự vận dụng của kinh nghiệm CNTT để doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.9).

Bảng 4.9: Thang đo kinh nghiệm công nghệ thông tin.

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Nguồn
EIT13	Các bộ phận nhân sự vận hành của doanh nghiệp đều được trang bị kỹ năng số cần thiết.	Verhoef và cộng sự. (2021).
EIT14	Kinh nghiệm CNTT của lãnh đạo và quản lý giúp doanh nghiệp lựa chọn giải pháp CĐS hiệu quả.	
EIT15	Kinh nghiệm CNTT của nhân sự phù hợp với chiến lược CĐS doanh nghiệp.	
EIT16	Kinh nghiệm CNTT thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.5 Thang đo dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng

Tiếp cận thang đo của Chử Bá Quyết (2021), trong nghiên cứu này dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng là yếu tố đại diện nhóm yếu tố môi trường, được giả định ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích. NCS thảo luận chuyên gia ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được các nội hàm sự vận dụng dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng có tính hữu ích để doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.10).

Bảng 4.10: Thang đo dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng.

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Nguồn
LSC17	Doanh nghiệp có liên kết hoặc áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng.	Chử Bá Quyết (2021).
LSC18	Áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng giúp doanh nghiệp mở rộng khách hàng ở các vùng sâu, vùng xa.	
LSC19	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp khách hàng gia tăng sự trải nghiệm theo thời gian thực.	
LSC20	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp tăng lòng tin vào giao dịch giữa doanh nghiệp và người mua hàng.	
LSC21	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.6 Thang đo hỗ trợ của Chính phủ

Tiếp cận thang đo của Ghobakhloo và Ching (2018), trong nghiên cứu này hỗ trợ của Chính phủ là yếu tố đại diện cho nhóm môi trường, được giả định ảnh hưởng trực

tiếp đến CNCĐS. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được các nội hàm hỗ trợ của Chính phủ để doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.11).

Bảng 4.11: Thang đo hỗ trợ của Chính phủ.

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Nguồn
GSU22	Chính phủ phát triển hạ tầng số giúp doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh thuận lợi.	Ghobakhloo và Ching (2018).
GSU23	Các chương trình hỗ trợ đào tạo giúp doanh nghiệp trang bị thêm nhiều KNS cần thiết cho quá trình CĐS.	
GSU24	Chính phủ có chính sách đầu tư và phát triển hạ tầng Logistics giúp doanh nghiệp gia tăng hơn về hiệu quả kinh tế (giảm giá thành vận chuyển).	
GSU25	Các chương trình hỗ trợ và thúc đẩy không dùng tiền mặt của Chính phủ (áp dụng công nghệ tài chính) thuận tiện hơn cho người dân và doanh nghiệp.	
GSU26	Hỗ trợ của Chính phủ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.7 Thang đo cảm nhận dễ sử dụng

Tiếp cận thang đo của Venkatesh và Davis (2000), trường hợp nghiên cứu này cảm nhận dễ sử dụng là yếu tố trung gian của hạ tầng và dữ liệu, được giả định ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được các nội hàm trung gian cảm nhận sử dụng của hạ tầng và dữ liệu để doanh nghiệp CNCĐS (bảng 4.12).

Bảng 4.12: Thang đo cảm nhận dễ sử dụng

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Nguồn
FEU27	Doanh nghiệp số hóa quy trình dễ dàng.	Venkatesh và Davis (2000).
FEU28	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
FEU29	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa mô hình quản trị và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
FEU30	Doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ mô hình quản trị số với hạ tầng và dữ liệu đã số hóa.	
FEU31	Doanh nghiệp dễ dàng tích hợp mô hình quản trị số với hạ tầng KteS tại ĐBSCL.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.8 Thang đo cảm nhận tính hữu ích

Tiếp cận thang đo của Venkatesh và Davis (2000), trong nghiên cứu này cảm nhận tính hữu ích là yếu tố trung gian của các yếu tố (công nghệ tài chính, kinh nghiệm

CNTT, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng), được giả định ảnh hưởng trực tiếp đến CNCDS. NCS thảo luận chuyên gia đưa ra câu hỏi khảo sát nhằm đáp ứng được các nội hàm trung gian hữu ích của các yếu tố trên để doanh nghiệp CNCDS (bảng 4.13).

Bảng 4.13: Thang đo cảm nhận tính hữu ích

Ký hiệu	Biến quan sát	Nguồn
FUE32	CDS giúp cải thiện hình ảnh và nhận diện thương hiệu của doanh nghiệp.	Venkatesh và Davis (2000).
FUE33	CDS giúp nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng đối với doanh nghiệp.	
FUE34	CDS giúp nâng lực cạnh tranh của doanh nghiệp tốt hơn.	
FUE35	CDS giúp tăng hiệu quả hoạt động toàn diện hơn của doanh nghiệp.	

Nguồn: Nghiên cứu định tính sơ bộ của luận án.

4.2.1.9 Thang đo chấp nhận chuyển đổi số

Tiếp cận thang đo của Nasution và cộng sự. (2018); Verhoef và cộng sự. (2021). Trong nghiên cứu này CNCDS là biến phụ thuộc bị ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp bởi các yếu tố hạ tầng dữ liệu, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, nguồn nhân lực và hỗ trợ Chính phủ. Do vậy thảo luận chuyên gia đề hiệu chỉnh câu hỏi khảo sát cần mang các nội hàm trong việc ảnh hưởng của các yếu tố trên đến việc doanh nghiệp CNCDS (bảng 4.14).

Bảng 4.14: Thang đo chấp nhận chuyển đổi số

Ký hiệu	Biến quan sát	Nguồn
DTR36	Doanh nghiệp đang số hóa (phạm vi hẹp).	Nasution và cộng sự. (2018); Verhoef và cộng sự. (2021).
DTR37	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS (phạm vi rộng).	
DTR38	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình quản trị sang nền tảng KTS (CDS hoàn toàn).	

Nguồn: Nghiên cứu định tính hình thức của luận án.

4.2.2 Mẫu khảo sát sơ bộ

Cỡ mẫu: Theo Hair Jr và cộng sự. (2014) kích thước mẫu tối thiểu để sử dụng EFA là 50, tốt hơn là từ 100 trở lên. NCS lựa chọn cỡ mẫu trên mức tối thiểu, cụ thể là 62 mẫu được phân bố đều tại các địa phương (Phụ lục 02).

Thời gian khảo sát: Từ ngày 01 - 15/02/2023.

Hình thức khảo sát: Online qua “Google forms” link được gửi trực tiếp đến từng doanh nghiệp thông qua mối quan hệ bạn bè và các Hiệp hội ngành nghề hỗ trợ. Kết quả

thu về 62 mẫu, NCS làm sạch dữ liệu loại bỏ những mẫu chỉ một mức đánh giá “1-2-3-4-5”. Quá trình làm sạch dữ liệu còn lại 60 mẫu đưa vào phân tích định lượng sơ bộ.

4.2.3 Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ

4.2.3.1 Phân tích độ tin cậy của thang đo sơ bộ

Các thang đo sơ bộ được kiểm định độ tin cậy từng nhân tố cụ thể (bảng 4.15).

Bảng 4.15: Tổng hợp kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo của từng nhân tố.

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số tin cậy nếu loại biến
Công nghệ tài chính (FIT): 0.928				
FIT1	11.62	7.935	0.918	0.880
FIT2	11.77	8.385	0.768	0.927
FIT3	11.62	7.935	0.918	0.880
FIT4	12.00	7.661	0.755	0.939
Hạ tầng dữ liệu (IAD): 0.908				
IAD5	14.85	12.977	0.773	0.889
IAD6	14.82	12.322	0.775	0.886
IAD7	14.83	11.972	0.744	0.893
IAD8	14.83	11.226	0.749	0.895
IAD9	14.80	11.925	0.832	0.874
Nguồn nhân lực (HUM): 0.900				
HUM10	7.92	2.823	0.898	0.774
HUM11	7.77	3.267	0.632	1.000
HUM12	7.92	2.823	0.898	0.774
Kinh nghiệm CNTT (EIT): 0.948				
EIT13	11.15	7.994	0.895	0.927
EIT14	11.25	7.242	0.920	0.918
EIT15	11.20	8.061	0.800	0.955
EIT16	11.15	7.994	0.895	0.927
Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng (LSC): 0.935				
LSC17	14.77	12.114	0.814	0.922
LSC18	14.60	12.075	0.822	0.921
LSC19	14.67	12.023	0.858	0.914
LSC20	14.58	12.654	0.800	0.925
LSC21	14.52	12.220	0.837	0.918
Hỗ trợ của Chính phủ (GSU): 0.965				
GSU22	13.27	16.809	0.791	0.974
GSU23	13.38	15.461	0.933	0.952
GSU24	13.47	15.067	0.922	0.954
GSU25	13.35	15.214	0.929	0.952
GSU26	13.40	15.363	0.933	0.952
Cảm nhận để sử dụng (FEU): 0.974				

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số tin cậy nếu loại biến
FEU27	14.78	15.664	0.849	0.978
FEU28	14.67	14.531	0.952	0.963
FEU29	14.77	14.690	0.927	0.967
FEU30	14.70	14.180	0.962	0.961
FEU31	14.62	14.647	0.928	0.967
Cảm nhận tính hữu ích (FUE): 0.957				
FUE32	12.35	6.367	0.959	0.923
FUE33	12.28	7.359	0.827	0.963
FUE34	12.32	6.627	0.844	0.960
FUE35	12.35	6.367	0.959	0.923
Chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp (DTR): 0,771				
DTR36	7.30	3.129	0.473	0.829
DTR37	7.12	2.512	0.706	0.575
DTR38	7.32	2.593	0.650	0.641

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu sơ bộ luận án.

Tiếp cận theo Nunnally (1978), NCS xác định các thang đo hệ số Cronbach's alpha > 0,7. Thống kê mô tả (bảng 4.15), hệ số tin cậy từng thang đo: Công nghệ tài chính = 0,928; hạ tầng và dữ liệu = 0,908; nguồn nhân lực = 0,9; kinh nghiệm CNTT = 0,948; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,935; hỗ trợ của Chính phủ = 0,965; cảm nhận dễ sử dụng = 0,974; cảm nhận tính hữu ích = 0,957; CNCĐS = 0,771. Như vậy 09 thang đo sơ bộ đều > 0,7 và đảm bảo độ tin cậy.

Thống kê mô tả (bảng 4.15) giá trị tương quan biến tổng tất cả biến quan sát (cao nhất là FEU30: 0,962; thấp nhất là DTR36: 0,473) > 0,3. Hệ số tin cậy nếu loại biến của từng biến quan sát > độ tin cậy của nhân tố có các trường hợp: Công nghệ tài chính (FIT4 = 0,939 > FIT = 0,928); nguồn nhân lực (HUM11 = 1 > HUM = 0,9); kinh nghiệm CNTT (EIT15 = 0,955 > EIT = 0,948); hỗ trợ của Chính phủ (GSU22 = 0,974 > GSU = 0,965); cảm nhận dễ sử dụng (FEU27 = 0,978 > FEU = 0,974); cảm nhận tính hữu ích (FUE33 = 0,963 > FUE = 0,957); và CNCĐS (DTR36 = 0,829 > DTR = 0,771).

Bảng 4.16: Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo tổng hợp sơ bộ.

Hệ số Cronbach's alpha	Số biến quan sát
0.975	38

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu sơ bộ luận án.

Theo Nunnally (1978) và mô tả (bảng 4.16). Độ tin cậy thang đo tổng hợp = 0,975 > 0,7 và tiệm cận 1. Thể hiện thang đo tổng hợp đạt độ tin cậy cao, hệ số tin cậy

nếu loại biến > độ tin cậy của nhân tố; giá trị tương quan biến tổng > 0,3; hệ số tin cậy của từng nhân tố > 0,7 các thang đo đảm bảo độ tin cậy đưa vào nghiên cứu chính thức.

4.2.3.2 Phân tích khám phá EFA sơ bộ

Kiểm định KMO và Bartlett's: Theo Hutcheson và Sofroniou (1999), trị số $0,5 \leq KMO \leq 0,5$ (chấp nhận); $0,5 < KMO \leq 0,7$ (bình thường); $0,7 < KMO \leq 0,8$ (tốt); $0,8 < KMO \leq 0,9$ (rất tốt); $0,9 < KMO$ (xuất sắc). Sig. Bartlett's test < 0,05 mới đảm bảo.

Bảng 4.17: Kết quả phân tích KMO và Bartlett's sơ bộ.

Đo lường mức độ phù hợp của việc lấy mẫu Kaiser-Meyer-Olkin		0.820
Kiểm tra tính hình cầu của Bartlett's	Approx. Chi-Square	2864.620
	df	630
	Sig.	0.000

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu sơ bộ luận án.

Qua thống kê mô tả tại (bảng 4.17), thể hiện trị số KMO = 0,82 > 0,8 (rất tốt); Bartlett's Sig. = 0,000 < 0,05 các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhân tố.

Kiểm định tổng giá trị phương sai và giá trị độc lập từng nhân tố: Theo Hair Jr và cộng sự. (2014) số nhân tố được trích giải thích được tối thiểu 60% và những nhân tố có giá trị độc lập > 1 mới được giữ lại phân tích. Kết quả trình bày tại (bảng 4.18).

Bảng 4.18: Tổng hợp phân tích trị số giá trị độc lập và tổng giá trị phương sai.

Thành phần	Giá trị ban đầu			Tổng quay của tải bình phương		
	Tổng cộng	% phương sai	Tích lũy	Tổng cộng	% phương sai	Tích lũy
1	20.309	53.445	53.445	5.156	13.568	13.568
2	3.570	9.393	62.838	4.884	12.852	26.420
3	2.400	6.316	69.155	4.108	10.811	37.231
4	1.708	4.496	73.651	3.878	10.204	47.435
5	1.481	3.897	77.548	3.538	9.310	56.744
6	1.259	3.313	80.861	3.389	8.918	65.662
7	1.166	2.805	83.666	3.378	8.889	74.551
8	1.095	2.356	86.022	2.731	7.188	81.739
9	1.004	1.851	87.873	2.331	6.134	87.873

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu sơ bộ luận án.

Qua thống kê mô tả tại (bảng 4.18), thể hiện số nhân tố được trích = 09, tổng giá trị phương sai đạt 87,873 tương ứng với 87,873% > 60%. Giá trị độc lập của từng nhân tố được trích > 1 (nhân tố thấp nhất = 1,004). Khẳng định 09 nhân tố được trích ảnh hưởng đến 87,873% sự biến thiên dữ liệu nghiên cứu sơ bộ.

Kiểm định hệ số tải nhân tố và tính hội tụ của biến quan sát: Theo Hair (2009) hệ

số tải nhân tố > 0,5 đạt chất lượng, tối thiểu > 0,3 (bảng 4.19).

Bảng 4.19: Tổng hợp hệ số tải và hội tụ các nhân tố khám phá sơ bộ.

Biến quan sát	Thành phần								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GSU26	0.936								
GSU25	0.931								
GSU24	0.910								
GSU23	0.861								
GSU22	0.697								
FEU30		0.810							
FEU28		0.808							
FEU31		0.799							
FEU29		0.750							
FEU27		0.691							
FUE32			0.830						
FUE35			0.830						
FUE34			0.779						
FUE33			0.626						
LSC20				0.805					
LSC19				0.764					
LSC21				0.660					
LSC17				0.576					
LSC18				0.535					
EIT15					0.782				
EIT14					0.766				
EIT13					0.670				
EIT16					0.670				
IAD9						0.773			
IAD8						0.642			
IAD6						0.600			
IAD7						0.567			
IAD5						0.557			
FIT3							0.816		
FIT1							0.816		
FIT4							0.592		
FIT2							0.509		
HUM10								0.734	
HUM12								0.734	
HUM11								0.575	
DTR37									0.708
DTR38									0.664
DTR36									0.651

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu sơ bộ luận án.

Qua thống kê mô tả tại (bảng 4.19), thể hiện hệ số tải các nhân tố (cao nhất $GSU26 = 0,936$ và thấp nhất $FIT2 = 0,509$) $> 0,5$. Đồng thời các biến quan sát cũng hội tụ từng nhân tố (cột) riêng biệt: Hỗ trợ của Chính phủ (nhân tố 01), cảm nhận dễ sử dụng (nhân tố 02), cảm nhận tính hữu ích (nhân tố 03), dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng (nhân tố 04), kinh nghiệm CNTT (nhân tố 05), hạ tầng và dữ liệu (nhân tố 06), công nghệ tài chính (nhân tố 07), nguồn nhân lực (nhân tố 08), CNCDS (nhân tố 09).

4.2.4 Thảo luận kết quả nghiên cứu sơ bộ

Qua nghiên cứu định lượng sơ bộ gồm: Phân tích độ tin cậy của thang đo, phân tích KMO và Bartlett's, phân tích nhân tố khám phá EFA. Các quy trình kiểm định đều đạt yêu cầu, các nhân tố hội tụ theo mô hình đo lường được kế thừa từ cơ sở lý thuyết. Đại diện các biến độc lập 06 nhân tố: Nhóm yếu tố công nghệ (công nghệ tài chính, hạ tầng và dữ liệu); nhóm yếu tố tổ chức (nguồn nhân lực, kinh nghiệm CNTT); nhóm yếu tố môi trường (dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, hỗ trợ của Chính phủ); 02 biến trung gian (cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích); và biến phụ thuộc CNCDS.

Mặc dù đạt yêu cầu trong nghiên cứu định lượng sơ bộ. Nhưng các biến quan sát $FIT4$, $HUM11$, $EIT15$, $GSU22$, $FEU27$, $FUE33$, $DTR36$ có hệ số tin cậy nếu loại biến $>$ độ tin cậy của nhân tố. Để có giá trị kiểm định cao hơn trước khi tiến hành nghiên cứu chính thức, NCS sẽ tiến hành phỏng vấn chuyên gia lần thứ 02 để hiệu chỉnh thang đo của các biến quan sát trên ở quy trình nghiên cứu định tính chính thức của luận án này.

4.3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC

4.3.1 Kết quả nghiên cứu định tính chính thức

Bước này được thực hiện qua phỏng vấn chuyên gia lần thứ 02 nhằm hiệu chỉnh lại các thang đo đối với những biến quan sát $FIT4$, $HUM11$, $EIT15$, $GSU22$, $FEU27$, $FUE33$, $DTR36$ có hệ số tin cậy nếu loại biến $>$ độ tin cậy của nhân tố trong quá trình nghiên cứu định lượng sơ bộ. Các thang đo còn lại giữ nguyên so với nghiên cứu sơ bộ.

- ***Phỏng vấn chuyên gia***

Nghiên cứu sinh sử dụng phương pháp phỏng vấn sâu nhằm đúc kết những kinh nghiệm từ đánh giá khách quan của chuyên gia (phỏng vấn và gọi điện thoại trực tiếp) nhằm mang tính phù hợp và sát nghĩa hơn với từng câu hỏi cần khảo sát. NCS trình bày kết quả nghiên cứu sơ bộ và kết quả các biến quan sát chưa đảm bảo yêu cầu và cần hiệu chỉnh lại nội dung để đảm bảo các nội hàm và ý nghĩa khảo sát đánh giá từ đáp viên.

Kết quả NCS tổng hợp những ý chính của từng chuyên và tổng kết lại nội dung của từng thang đo cần hiệu chỉnh (bảng 4.20).

Bảng 4.20: Kết quả hiệu chỉnh thang đo chính thức.

TT	Biến quan sát	Thang đo nghiên cứu sơ bộ	Thang đo hiệu chỉnh chính thức
1	FIT4	Thanh toán online thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	Công nghệ tài chính thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.
2	HUM11	Nguồn nhân lực thích nghi nhanh khi doanh nghiệp chuyển đổi sang nền tảng KTS.	Nguồn nhân lực đáp ứng và phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.
3	EIT15	Kinh nghiệm CNTT của nhân sự phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.	KNS của nhân sự phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.
4	GSU22	Chính phủ phát triển hạ tầng số giúp doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh thuận lợi.	Hạ tầng KTS thuận tiện sẽ giúp doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh thuận lợi.
5	FEU27	Doanh nghiệp số hóa quy trình dễ dàng	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa dữ liệu trên nền tảng hạ tầng KTS.
6	FUE33	CDS giúp nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng đối với doanh nghiệp	CDS giúp nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng đối với doanh nghiệp vùng sâu, vùng xa.
7	DTR36	Doanh nghiệp đang số hóa (phạm vi hẹp)	Doanh nghiệp chấp nhận số hóa (phạm vi hẹp).

Nguồn: Tổng hợp phỏng vấn chuyên gia lần 2.

Sau khi hiệu chỉnh thang đo lần 2, NCS tổng hợp thành bảng câu hỏi khảo sát chính thức (bảng 4.21).

Bảng 4.21: Thang đo chính thức

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
FIT1	Công nghệ tài chính mang lại sự tiện lợi, nhanh chóng, chính xác cho cả doanh nghiệp và khách hàng.	Gendro và Kusuma (2020).
FIT2	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp và khách hàng có nhiều niềm tin hơn trong giao dịch.	
FIT3	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp giao dịch được những khách hàng ở những vùng sâu, vùng xa.	
FIT4	Công nghệ tài chính thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
IAD5	Hạ tầng doanh nghiệp đảm bảo cho việc số hóa.	Marie và Sébastien (2021).
IAD6	Hạ tầng doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	
IAD7	Dữ liệu của doanh nghiệp dễ dàng số hóa.	
IAD8	Dữ liệu của doanh nghiệp được bảo mật và đồng bộ với hệ	

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
	sinh thái KteS.	
IAD9	Hạ tầng và dữ liệu của doanh nghiệp được đồng bộ với nhau và dễ dàng chuyển đổi mô hình kinh doanh.	
HUM10	Nguồn nhân lực của doanh nghiệp đã được triển khai chiến lược chuyển đổi mô hình kinh doanh sang KTS.	Verhoef và cộng sự. (2021).
HUM11	Nguồn nhân lực đáp ứng và phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.	
HUM12	Nguồn nhân lực thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
EIT13	Các bộ phận nhân sự vận hành của doanh nghiệp đều được trang bị KNS cần thiết.	Verhoef và cộng sự. (2021).
EIT14	Kinh nghiệm CNTT của lãnh đạo và quản lý giúp doanh nghiệp lựa chọn giải pháp CDS hiệu quả.	
EIT15	KNS nhân sự phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.	
EIT16	Kinh nghiệm CNTT thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
LSC17	Doanh nghiệp có liên kết hoặc áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng.	Chữ Bá Quyết (2021).
LSC18	Áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng giúp doanh nghiệp mở rộng khách hàng ở các vùng sâu, vùng xa.	
LSC19	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp khách hàng gia tăng sự trải nghiệm theo thời gian thực.	
LSC20	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp tăng lòng tin vào giao dịch giữa doanh nghiệp và người mua hàng.	
LSC21	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
GSU22	Hạ tầng KTS thuận tiện sẽ giúp doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh thuận lợi.	Ghobakhloo và Ching (2018).
GSU23	Các chương trình hỗ trợ đào tạo giúp doanh nghiệp trang bị thêm nhiều kỹ năng số cần thiết cho quá trình CDS.	
GSU24	Chính phủ có chính sách đầu tư và phát triển hạ tầng Logistics giúp doanh nghiệp gia tăng hơn về hiệu quả kinh tế (giảm giá thành vận chuyển).	
GSU25	Các chương trình hỗ trợ và thúc đẩy không dùng tiền mặt của Chính phủ (áp dụng công nghệ tài chính) thuận tiện hơn cho người dân và doanh nghiệp.	
GSU26	Hỗ trợ của Chính phủ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
FEU27	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa dữ liệu trên nền tảng hạ tầng KTS.	Venkatesh và Davis (2000).
FEU28	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
FEU29	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa mô hình quản trị và chuyển đổi	

Ký hiệu	Biến quan sát hiệu chỉnh	Kế thừa
	mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	
FEU30	Doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ mô hình quản trị số với hạ tầng và dữ liệu đã số hóa.	
FEU31	Doanh nghiệp dễ dàng tích hợp mô hình quản trị số với hạ tầng KteS tại ĐBSCL.	
FUE32	CDS giúp cải thiện hình ảnh và nhận diện thương hiệu của doanh nghiệp.	Venkatesh và Davis (2000).
FUE33	CDS giúp nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng đối với doanh nghiệp vùng sâu, vùng xa.	
FUE34	CDS giúp nâng lực cạnh tranh của doanh nghiệp tốt hơn.	
FUE35	CDS giúp tăng hiệu quả hoạt động toàn diện hơn của doanh nghiệp.	
DTR36	Doanh nghiệp chấp nhận số hóa (phạm vi hẹp).	Nasution và cộng sự. (2018); Verhoef và cộng sự. (2021).
DTR37	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS (phạm vi rộng).	
DTR38	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình quản trị sang nền tảng KTS (CDS hoàn toàn).	

Nguồn: Nghiên cứu định tính chính thức của luận án.

4.3.2 Mẫu khảo sát chính thức

4.3.2.1 Cỡ mẫu

Trường hợp nghiên cứu này, NCS áp dụng tỷ lệ 10:1 theo quan điểm tiếp cận của Hair Jr và cộng sự. (2014). Với 38 biến quan sát suy ra cỡ mẫu tối thiểu là $38 \times 10 = 380$.

4.3.2.2 Thời gian khảo sát

Nghiên cứu tiến hành khảo sát chính thức từ 01/03/2023 đến 20/04/2023.

4.3.2.3 Phân bố mẫu

Số liệu thứ cấp về số doanh nghiệp đang hoạt động đến thời điểm 31/12/2021 là 62.130 doanh nghiệp (Tổng cục Thống kê, 2023). Thời điểm này mặc dù tháng 3/2023, nhưng Tổng cục Thống kê chưa công bố số liệu năm 2022. Mẫu được phân bố theo 1% tròn tương đương $620/380$ mẫu = 163,1% so với số lượng mẫu tối thiểu (bảng 4.22)

Bảng 4.22: Thống kê số lượng mẫu khảo sát theo từng Tỉnh/Thành phố.

TT	Tỉnh/ Thành phố	Số lượng doanh nghiệp	Số lượng phiếu khảo sát				
			Tổng số phiếu	Hiệp Hội doanh nghiệp	Hội Doanh nhân trẻ	Trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp	Mạng lưới khởi nghiệp
1	Bạc Liêu	2194	22	8	6	5	3
2	Hậu Giang	2349	23	8	7	5	3

TT	Tỉnh/ Thành phố	Số lượng doanh nghiệp	Số lượng phiếu khảo sát				
			Tổng số phiếu	Hiệp Hội doanh nghiệp	Hội Doanh nhân trẻ	Trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp	Mạng lưới khởi nghiệp
3	Trà Vinh	2436	24	9	7	5	3
4	Vĩnh Long	2792	28	10	9	6	3
5	Sóc Trăng	2813	28	10	9	6	3
6	Bến Tre	3473	35	12	10	8	5
7	Cà Mau	3659	36	12	11	8	5
8	Đồng Tháp	3717	38	13	12	8	5
9	An Giang	4856	45	14	16	9	6
10	Tiền Giang	5060	52	20	16	10	6
11	Kiên Giang	8071	81	30	27	15	9
12	Cần Thơ	9622	97	41	31	15	10
13	Long An	11088	111	49	37	15	10
Tổng cộng		62130	620	236	198	115	71
Tỷ lệ			100%	38,06%	31,94%	18,55%	11,45%

Nguồn: Tác giả tổng hợp và xây dựng, 2023.

4.3.2.4 Hình thức khảo sát

Khảo sát trực tiếp: với 236/620 mẫu là những hội viên Hiệp Hội doanh nghiệp các tỉnh. Thông qua 02 buổi xúc tiến thương mại định kỳ hàng tháng của Hội đồng Hiệp Hội doanh nghiệp ĐBSCL. Do thời gian ngắn, nội dung khảo sát nhiều cần trả lời sâu nên NCS chuẩn bị phương án (bao thư đã in sẵn thông tin nhận phản hồi của NCS). Ngày 04/03/2013 tại Cần Thơ với quy mô hơn 180 doanh nghiệp: Phát ra 137/thu về 83 mẫu; do thời gian không đủ để doanh nghiệp đánh giá trực tiếp, còn lại doanh nghiệp đánh giá sau và gửi qua đường thư; Ngày 08/04/2023 tại Bến Tre với quy mô hơn 121 doanh nghiệp (lần này NCS chọn những doanh nghiệp không trùng với khảo sát lần trước): Phát ra 99/thu về 69 mẫu, còn lại doanh nghiệp đánh giá và gửi qua đường thư. Sau 02 lần thu mẫu trực tiếp, có thêm 58 mẫu doanh nghiệp đánh và gửi về. Như vậy với 236 mẫu, NCS thu về 210 mẫu chiếm 88,98% số mẫu trực tiếp và 33,87% tổng số mẫu chính thức.

Khảo sát online: Để đảm bảo tiến độ đề ra song song với khảo sát trực tiếp. NCS tiến hành khảo sát 384/620 mẫu online qua “Google forms” được thiết kế link hoặc QR Code gửi đến từng doanh nghiệp thông qua: Hội doanh nhân trẻ 198 mẫu, Trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp 115 mẫu, Mạng lưới khởi nghiệp 71 mẫu (bảng 4.21). Kết quả thu về 370 mẫu chiếm 96,35%; và 59,67% so với tổng số mẫu chính thức.

Như vậy qua 02 hình thức khảo sát trực tiếp và online thu về 580/620 mẫu đạt

93,85% tổng số mẫu chính thức và 152,63% tổng số mẫu tối thiểu. Dữ liệu được làm sạch bằng cách loại những mẫu chỉ một mức đánh giá “1-2- 3-4-5” hoặc bị thiếu nội dung trả lời. Kết quả loại 88 mẫu (online 78 mẫu, trực tiếp 10 mẫu), Sau khi làm sạch dữ liệu số mẫu còn lại đạt yêu cầu đưa vào phân tích chính thức là 492/620 đạt 79,35% phân bố mẫu chính thức; 84,82% mẫu thu về; 129,4% số mẫu tối thiểu để đưa vào phân tích định lượng. Đối với 292 mẫu online dữ liệu được mặc định vào Excel, đối với 200 mẫu trực tiếp NCS tiến hành nhập liệu tiếp nối với dữ liệu online bắt đầu từ số thứ tự “293” đến 492.

4.3.3 Kết quả nghiên cứu định lượng chính thức

4.3.3.1 Thống kê mô tả khảo sát

Số mẫu thu về được phân bố đầy đủ các ngành nghề theo tiêu chí phân loại DNNVV của Nghị định số 80/2021/NĐ- CP ngày 26/08/2021. Trong đó lĩnh vực TMDV nhiều nhất 319/492 mẫu, ít nhất lâm nghiệp chi 04/492 mẫu. Theo số lao động nhiều nhất doanh nghiệp ≤ 10 người 222/492 mẫu, ít nhất doanh nghiệp ≤ 100 người chỉ 67/492 mẫu. Theo số năm thành lập của doanh nghiệp nhiều nhất doanh nghiệp từ 01 - 04 năm 226/492 mẫu, ít nhất từ 05 - 10 năm với 120/492 mẫu. Theo vị trí việc làm nhiều nhất quản lý trực tiếp 239/492 mẫu, ít nhất là quản lý cấp trung 89/492 mẫu. Theo giới tính Nam 321/492 mẫu; Nữ 171/492 mẫu. Theo độ tuổi nhiều nhất từ 30 – 45 tuổi 301/492 mẫu, ít nhất trên 45 tuổi 58/492 mẫu. Theo trình độ học vấn nhiều nhất đại học 258/492 mẫu, ít nhất THCS 13/492 mẫu. Theo trình độ chuyên môn nhiều nhất chuyên ngành kinh tế 165/492 mẫu, ít nhất ngành kỹ thuật và công nghệ 47/492 mẫu. Như vậy có thể nhận định đại diện mẫu chiếm số lượng nhiều nhất là doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực TMDV, số lao động ≤ 10 người, thành lập từ 01 – 04 năm và đáp viên Nam, độ tuổi từ 30 – 45, học vấn đại học với chuyên ngành kinh tế chiếm đa số các mẫu trả lời.

4.3.3.2 Phân tích độ tin cậy thang đo

Theo Nunnally (1978) với giá trị tham chiếu Cronbach’s Alpha $\geq 0,7$ thang đo đạt độ tin cậy. Kết quả kiểm định độ tin cậy của thang đo từng nhân tố (bảng 4.23).

Bảng 4.23: Tổng hợp kiểm định độ tin cậy thang đo của từng nhân tố.

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số tin cậy nếu loại biến
Công nghệ tài chính (FIT): 0.899				
FIT1	11.58	7.059	0.794	0.863
FIT2	11.64	7.107	0.791	0.864

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số tin cậy nếu loại biến
FIT3	11.71	7.178	0.763	0.874
FIT4	11.68	7.136	0.752	0.878
Hạ tầng dữ liệu (IAD): 0.899				
IAD5	15.29	11.622	0.764	0.873
IAD6	15.15	11.685	0.778	0.871
IAD7	15.17	11.527	0.731	0.881
IAD8	15.11	11.876	0.679	0.892
IAD9	15.16	11.316	0.798	0.866
Nguồn nhân lực (HUM): 0.898				
HUM10	7.52	3.309	0.796	0.858
HUM11	7.42	3.373	0.816	0.840
HUM12	7.42	3.519	0.786	0.866
Kinh nghiệm CNTT (EIT): 0.896				
EIT13	11.36	6.617	0.765	0.867
EIT14	11.32	6.502	0.791	0.857
EIT25	11.35	6.783	0.746	0.874
EIT16	11.29	6.705	0.772	0.864
Dịch vụ Logistics và hỗ trợ khách hàng (LSC): 0.899				
LSC17	14.87	11.285	0.776	0.871
LSC18	14.84	11.333	0.750	0.877
LSC19	14.85	11.237	0.790	0.868
LSC20	14.76	11.710	0.705	0.887
LSC21	14.79	11.605	0.730	0.882
Hỗ trợ của Chính phủ (GSU): 0.898				
GSU22	14.33	13.728	0.723	0.881
GSU23	14.43	12.979	0.775	0.870
GSU24	14.49	12.800	0.769	0.871
GSU25	14.45	13.176	0.713	0.883
GSU26	14.42	12.884	0.760	0.873
Cảm nhận dễ sử dụng (FEU): 0.897				
FEU27	15.01	11.436	0.772	0.869
FEU28	14.92	11.249	0.784	0.866
FEU29	14.92	11.633	0.751	0.874
FEU30	14.90	11.798	0.671	0.892
FEU31	14.85	11.464	0.757	0.873
Cảm nhận tính hữu ích (FUE): 0.897				
FUE32	11.84	6.582	0.802	0.857
FUE33	11.83	6.470	0.787	0.862
FUE34	11.84	6.616	0.739	0.880
FUE35	11.84	6.496	0.762	0.871
Chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp (DTR): 0.897				
DTR36	7.27	3.503	0.747	0.895

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số tin cậy nếu loại biến
DTR37	7.28	3.255	0.829	0.827
DTR38	7.33	3.052	0.821	0.834

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Kiểm định độ tin cậy thang đo từng nhân tố: Công nghệ tài chính = 0,899; hạ tầng và dữ liệu = 0,899; nguồn nhân lực = 0,898; kinh nghiệm CNTT = 0,896; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,899; hỗ trợ của Chính phủ = 0,898; cảm nhận dễ sử dụng = 0,897; cảm nhận tính hữu ích = 0,897; CNCĐS = 0,897 tất cả đều có giá trị > 0,7. Trong đó giá trị cao nhất là 0,899 và thấp nhất là 0,896.

Kiểm định giá trị tương quan biến tổng của tất cả biến quan sát đều > 0,3. Trong đó giá trị thấp nhất là FUE30 = 0,671 và cao nhất là DTR37 = 0,829.

Kiểm định hệ số tin cậy nếu loại biến của từng biến quan sát so với độ tin cậy của nhân tố: Công nghệ tài chính = 0,899 (FIT1 = 0,863; FIT2 = 0,864; FIT3 = 0,874; FIT4 = 0,878); hạ tầng và dữ liệu = 0,899 (IAD5 = 0,873; IAD6 = 0,871; IAD7 = 0,881; IAD8 = 0,892; IAD9 = 0,866); nguồn nhân lực = 0,898 (HUM10 = 0,858; HUM11 = 0,840; HUM12 = 0,866); kinh nghiệm CNTT = 0,896 (EIT13 = 0,867; EIT14 = 0,857; EIT15 = 0,874; EIT16 = 0,864); dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,899 (LSC17 = 0,871; LSC18 = 0,877; LSC19 = 0,868; LSC20 = 0,887; LSC21 = 0,882); hỗ trợ của Chính phủ = 0,898 (GSU22 = 0,881; GUS23 = 0,870; GSU24 = 0,871; GSU25 = 0,883; GSU26 = 0,873); cảm nhận dễ sử dụng = 0,897 (FEU27 = 0,869; FEU28 = 0,866; FEU29 = 0,874; FEU30 = 0,892; FEU31 = 0,873); cảm nhận tính hữu ích = 0,897 (FUE32 = 0,857; FUE33 = 0,862; FUE34 = 0,880; FUE35 = 0,871); CNCĐS = 0,897 (DTR36 = 0,895; DTR37 = 0,827; DTR36 = 0,834).

Bảng 4.24: Tổng hợp kiểm định độ tin cậy thang đo tổng hợp.

Hệ số tin cậy	Số biến quan sát
0.979	38

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Sau hiệu chỉnh thang đo lần 02. Các biến quan sát FIT4, HUM11, EIT15, GSU22, FEU27, FUE33, DTR36 có hệ số tin cậy nếu loại biến < độ tin cậy của nhân tố và độ tin cậy thang đo tổng hợp tăng lên (sơ bộ = 0,975; chính thức = 0,979). Đồng thời Cronbach's alpha đều > 0,7; giá trị tương quan biến tổng biến quan sát > 0,3; hệ số tin

cậy nếu loại biến < độ tin cậy của nhân tố. Mức độ tin cậy của thang đo tổng hợp = 0,979 tiệm cận 1, khẳng định các thang đo đảm bảo độ tin cậy cao.

4.3.3.3 Phân tích nhân tố khám phá EFA

Kiểm định KMO và Bartlett's: Theo Hutcheson và Sofroniou (1999), trị số $0,5 \leq KMO \leq 0,7$ (mức chấp nhận tối thiểu); $0,5 < KMO \leq 0,7$ (bình thường); $0,7 < KMO \leq 0,8$ (tốt); $0,8 < KMO \leq 0,9$ (rất tốt); $0,9 < KMO$ (xuất sắc). Đồng thời trị số Sig. Bartlett's test < 0,05 mới đảm bảo yêu cầu (bảng 4.25).

Bảng 4.25: Tổng hợp kiểm định KMO và Bartlett's chính thức.

Đo lường mức độ phù hợp của việc lấy mẫu Kaiser-Meyer-Olkin		0.973
Kiểm tra tính hình cầu của Bartlett's	Approx. Chi-Square	16168,617
	df	703
	Sig.	0.000

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.25), thể hiện trị số KMO = 0,973 có giá trị tiệm cận 1 khẳng định các nhân tố phù hợp xuất sắc với dữ liệu thực tế và Bartlett's có giá trị Sig. = 0,000 < 0,05 các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhân tố. So sánh với kết nghiên cứu sơ bộ, cho thấy trị số KMO nghiên cứu chính thức tăng (sơ bộ = 0,820; chính thức = 0,973). Thể hiện các nhân tố phù hợp tốt với dữ liệu nghiên cứu chính thức hơn.

Kiểm định tổng phương sai trích và trị số giá trị độc lập: Theo Hair Jr và cộng sự. (2014) số nhân tố được trích giải thích được 60% tổng phương sai, có giá trị độc lập > 1.

Bảng 4.26: Tổng hợp giá trị độc lập và tổng phương sai trích.

Thành phần	Giá trị ban đầu			Tổng quay của tải bình phương		
	Tổng cộng	% phương sai	Tích lũy	Tổng cộng	% phương sai	Tích lũy
1	21.499	56.576	56.576	4.450	11.711	11.711
2	1.850	4.869	61.444	3.864	10.168	21.879
3	1.743	3.535	64.980	3.836	10.095	31.974
4	1.578	2.310	67.290	3.499	9.209	41.183
5	1.444	2.,220	69.510	3.154	8.300	49.483
6	1.380	2.054	71.564	3.069	8.076	57.559
7	1.264	1.746	73.310	3.035	7.986	65.545
8	1.193	1.561	74.871	2.212	5.822	71.368
9	1.051	1.450	76.321	1.882	4.954	76.321

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.26), 09 nhân tố được trích, tổng giá trị phương sai = 76,321 tương ứng 76,321% > 60%. Giá trị độc lập từng nhân tố > 1 (thấp nhất = 1,051).

Khảng định 09 nhân tố được trích ảnh hưởng đến 76,321% sự biến thiên dữ liệu. So với nghiên cứu sơ bộ: Cả 02 đều trích ở 09 nhân tố, tổng phương sai trích thấp hơn nghiên cứu sơ bộ, giá trị độc lập nhân tố thứ 09 cao hơn = 1,051 với 1,004 nghiên cứu sơ bộ. Chứng tỏ nghiên cứu chính thức đa dạng thành phần và mức độ phân hóa dữ liệu hơn.

Kiểm định hệ số tải và tính hội tụ các nhân tố: Theo Hair (2009) hệ số tải nhân tố > 0,5 các biến quan sát đạt chất lượng tốt, tối thiểu > 0,3 (bảng 4.27).

Bảng 4.27: Tổng hợp kiểm định tính hội tụ chính thức trong EFA.

Biến quan sát	Thành phần								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GSU25	0.805								
GSU24	0.732								
GSU26	0.706								
GSU23	0.678								
GSU22	0.506								
FUE34		0.680							
FUE32		0.670							
FUE33		0.656							
FUE35		0.618							
FIT1			0.738						
FIT2			0.696						
FIT3			0.695						
FIT4			0.684						
LSC20				0.663					
LSC19				0.620					
LSC18				0.613					
LSC17				0.562					
LSC21				0.561					
FEU29					0.632				
FEU30					0.624				
FEU28					0.600				
FEU31					0.523				
FEU27					0.502				
EIT14						0.649			
EIT13						0.581			
EIT16						0.580			
EIT15						0.577			
IAD6							0.628		
IAD7							0.599		
IAD5							0.598		
IAD8							0.550		
IAD9							0.545		

Biến quan sát	Thành phần								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HUM11								0.655	
HUM10								0.590	
HUM12								0.544	
DTR37									0.603
DTR38									0.587
DTR36									0.531

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.27), cho thấy hệ số tải nhân tố từng biến quan sát đều có giá trị $> 0,5$. Thấp nhất là FUE27 = 0,502 và cao nhất là GSU25 = 0,805, đồng thời không có hiện tượng xáo trộn hoặc tách, gộp nhân tố; các biến quan sát hội tụ vào từng nhân tố riêng biệt, cụ thể: Hỗ trợ của Chính phủ (nhân tố 01), cảm nhận tính hữu ích (nhân tố 02), công nghệ tài chính (nhân tố 03), dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng (nhân tố 04), cảm nhận dễ sử dụng (nhân tố 05), kinh nghiệm CNTT (nhân tố 06), hạ tầng và dữ liệu (nhân tố 07), nguồn nhân lực (nhân tố 08), và CNCĐS (nhân tố 09).

So sánh với kết quả nghiên cứu sơ bộ: Biến quan sát có hệ số tải nhân tố thấp nhất (sơ bộ là FIT2 = 0,509; chính thức là FUE27 = 0,502), hệ số tải nhân tố cao nhất (sơ bộ là GSU26 = 0,936; chính thức là GSU25 = 0,805). Về hội tụ các nhân tố: Công nghệ tài chính (sơ bộ nhân tố 07, chính thức nhân tố 03), hạ tầng dữ liệu (sơ bộ nhân tố 06, chính thức nhân tố 07), kinh nghiệm CNTT (sơ bộ nhân tố 05, chính thức nhân tố 06); cảm nhận dễ sử dụng (sơ bộ nhân tố 05, chính thức nhân tố 02), cảm nhận tính hữu ích (sơ bộ nhân tố 02, chính thức nhân tố 03). Các nhân tố còn lại không có sự xáo trộn hỗ trợ của Chính phủ, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, nguồn nhân lực và CNCĐS.

4.3.3.4 Phân tích tương quan đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy

Kiểm định hệ số dung sai: Theo Hair và cộng sự. (2009), nếu TOF $< 0,1$ thì có hiện tượng đa cộng tuyến. Trường hợp nghiên cứu này, tác giả thiết lập mô hình hồi quy đối với biến phụ thuộc DTR và tất cả các biến còn lại gồm: 06 biến độc lập FIT, IAD, HUM, EIT, LSC, GSU và 02 biến trung gian FUE, FEU. Với mô hình hồi quy: $DTR = f(FEU, FUE, HUM, GSU, IAD, LSC, FIT, EIT)$.

Kiểm định hệ số phóng đại phương sai: Theo Mansfield và Helms (1982), nếu VIF = 1 không có đa cộng tuyến, VIF 1 – 5 có tồn tại đa cộng tuyến nhưng không nghiêm

trọng, $VIF > 5$ đa cộng tuyến nghiêm trọng. Chi tiết kết quả kiểm định đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy được thống kê chi tiết tại (phụ lục 2.3.6).

Bảng 4.28: Tổng hợp hệ số dung sai và hệ số phóng đại phương sai

TT	Biến độc lập	Tolerance	VIF	TT	Biến độc lập	Tolerance	VIF
1	IAD	0.242	4.132	5	LSC	0.257	3.897
2	FIT	0.319	3.134	6	GSU	0.340	2.938
3	HUM	0.264	3.792	7	FEU	0.237	4.212
4	EIT	0.237	4.225	8	FUE	0.278	3.594

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.28) giá trị TOF các biến độc lập: Hạ tầng dữ liệu = 0,242; công nghệ tài chính = 0,319; nguồn nhân lực = 0,264; kinh nghiệm CNTT = 0,237; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,257; hỗ trợ của Chính phủ = 0,340; cảm nhận dễ sử dụng = 0,237; cảm nhận tính hữu ích = 0,278. Tất cả $> 0,1$, không có đa cộng tuyến.

Mô tả thống kê (bảng 4.27) giá trị VIF các biến độc lập, cụ thể: Hạ tầng dữ liệu = 4,132; công nghệ tài chính = 3,134; nguồn nhân lực = 3,792; kinh nghiệm CNTT = 4,225; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 3,897; hỗ trợ của Chính phủ = 2,938; cảm nhận dễ sử dụng = 4,212; cảm nhận tính hữu ích = 3,594. Điều có giá trị trong khoảng từ 1 – 5. Khẳng định có tồn tại đa cộng tuyến nhưng không nghiêm trọng.

Bảng 4.29: Tổng hợp kiểm định các chỉ số hồi quy đa cộng tuyến.

Biến	R ² hiệu chỉnh	R ²	Sig.	Durbin-Watson
FUE, GSU, FIT, HUM, LSC, IAD, FEU, EIT	0,725	0,730	0,000	2,072

Nguồn: Kiểm định SPSS dữ liệu chính thức luận án.

Kiểm định R² hiệu chỉnh: Giá trị R² hiệu chỉnh = 0,725, các biến trong mô hình tác động lên 72.5% sự biến thiên đối với biến phụ thuộc DTR; và R² hiệu chỉnh $< R^2 = 0,730$. Suy ra độ phù hợp của mô hình sẽ an toàn hơn, vì không thổi phồng mức độ phù hợp của mô hình hồi quy.

Kiểm định mối quan hệ tương quan các biến độc lập: Giá trị Sig. = 0,000 $< 0,05$ có ý nghĩa thống kê; biến độc lập tương quan có ý nghĩa với biến phụ thuộc.

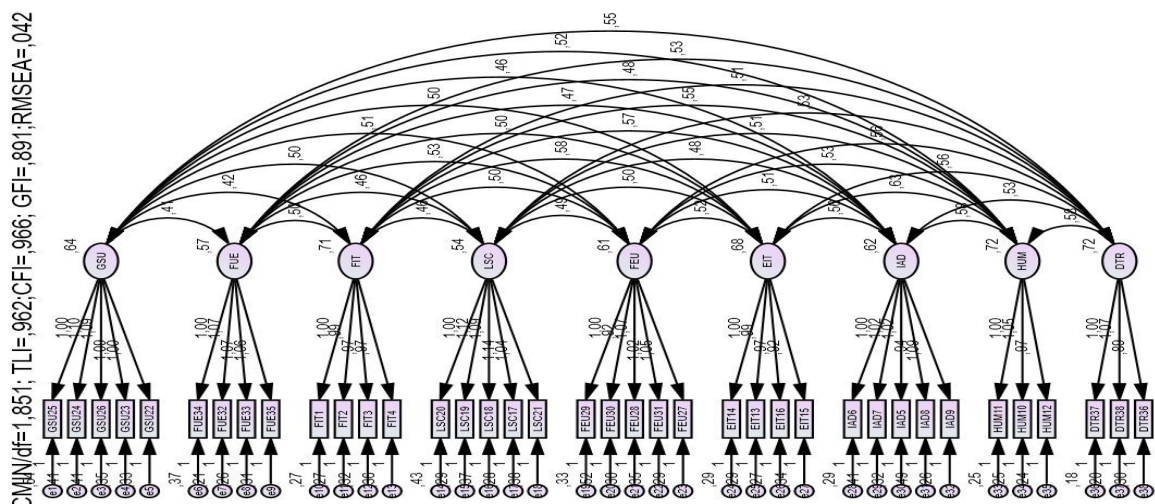
Kiểm định tự tương quan: Giá trị Durbin - Watson ($d = 2,072$) < 3 thể hiện các biến trong mô hình không có hiện tượng tự tương quan.

Tóm lại, phân tích tương quan đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy: Hệ số dung sai TOF $< 0,1$; R² hiệu chỉnh $< R^2$; mối quan hệ tương quan các biến độc lập Sig. = 0,000

có ý nghĩa thống kê; tự tương quan $d = 2,072 < 3$ không có hiện tượng tự tương quan đạt yêu cầu ở mức không có đa cộng tuyến xảy ra. Kiểm định hệ số phóng đại phương sai VIF (1 - 5) theo Mansfield và Helms (1982) có tồn tại đa cộng tuyến nhưng không nghiêm trọng. Để đảm bảo dữ đa cộng tuyến không ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu. NCS sẽ phân tích đa cộng tuyến (Loại II); kiểm định đa cộng tuyến trong mô hình SEM.

4.3.3.5 Phân tích nhân tố khẳng định CFA

Kiểm định mức độ phù hợp của dữ liệu với mô hình trong CFA. Theo Hu và Bentler (1999) giá trị tham chiếu: Cmin/df ($\chi^2/df \leq 3$ phù hợp tốt, ≤ 5 phù hợp); TLI ($\geq 0,90$ phù hợp; $\geq 0,95$ phù hợp tốt; càng tiến về 1 càng phù hợp); CFI, ($\geq 0,8$ là chấp nhận được; $\geq 0,9$ phù hợp; $\geq 0,95$ phù hợp tốt; càng tiến về 1 càng phù hợp); GFI ($\geq 0,9$ phù hợp; $\geq 0,95$ phù hợp tốt; càng tiến về 1 càng phù hợp). Trường hợp $\geq 0,8$ chấp nhận được Doll, Xia, và Torkzadeh (1994); RMSEA ($\leq 0,06$ phù hợp tốt; $\leq 0,08$ phù hợp).



Hình 4.1: Kết quả phân tích CFA.

Nguồn: Kiểm định AMOS dữ liệu chính thức luận án.

Qua kết quả được thể hiện (hình 4.1), các chỉ số đánh giá $Cmin/df = 1,851 \leq 3$ phù hợp tốt; $TLI = 0,962 \geq 0,95$ phù hợp tốt; $CFI = 0,966 \geq 0,95$ phù hợp tốt; $GFI = 0,891$ chấp nhận; $RMSEA = 0,042 \leq 0,06$ phù hợp tốt. Như vậy quy trình kiểm định mức độ phù hợp tổng thể của mô hình CFA so với dữ liệu thực tế đạt yêu cầu.

Kiểm định chất lượng biến quan sát: Theo Hair (2009), $P < 0,05$ biến quan sát có ý nghĩa trong mô hình. Kiểm định trọng số hồi quy chuẩn hóa: Theo Hu và Bentler

(1998), hệ số ước lượng có giá trị tối thiểu $\geq 0,5$ sẽ được giữ lại; tốt nhất $\geq 0,7$.

Bảng 4.30: Tổng hợp kiểm định chất lượng biến quan sát và trọng số hồi quy chuẩn hóa.

Biến quan sát	P	Ước lượng	Biến quan sát	P	Ước lượng
GSU25 <-- GSU	***	0.739	FEU30 <-- FEU	***	0.705
GSU24 <-- GSU	***	0.809	FEU28 <-- FEU	***	0.836
GSU26 <-- GSU	***	0.807	FEU31 <-- FEU	***	0.806
GSU23 <-- GSU	***	0.827	FEU27 <-- FEU	***	0.837
GSU22 <-- GSU	***	0.810	EIT14 <-- EIT	***	0.838
FUE34 <-- FUE	***	0.779	EIT13 <-- EIT	***	0.835
FUE32 <-- FUE	***	0.870	EIT16 <-- EIT	***	0.837
FUE33 <-- FUE	***	0.844	EIT15 <-- EIT	***	0.794
FUE35 <-- FUE	***	0.821	IAD6 <-- IAD	***	0.823
FIT1 <-- FIT	***	0.849	IAD7 <-- IAD	***	0.782
FIT2 <-- FIT	***	0.851	IAD5 <-- IAD	***	0.816
FIT3 <-- FIT	***	0.821	IAD8 <-- IAD	***	0.729
FIT4 <-- FIT	***	0.803	IAD9 <-- IAD	***	0.858
LSC20 <-- LSC	***	0.747	HUM11 <-- HUM	***	0.863
LSC19 <-- LSC	***	0.836	HUM10 <-- HUM	***	0.873
LSC18 <-- LSC	***	0.796	HUM12 <-- HUM	***	0.858
LSC17 <-- LSC	***	0.848	DTR37 <-- DTR	***	0.893
LSC21 <-- LSC	***	0.778	DTR38 <-- DTR	***	0.896
FEU29 <-- FEU	***	0.807	DTR36 <-- DTR	***	0.808

Nguồn: Kiểm định AMOS dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.30), 38 biến quan sát đều có giá trị $P = 0,000 < 0,05$; Khẳng định tất cả các biến quan sát đều có ý nghĩa trong mô hình.

Mô tả thống kê (bảng 4.30), 38 biến quan sát đều có hệ số ước lượng $> 0,7$ (ít nhất FEU30 = 0,705, cao nhất DTR38 = 0,896) khẳng định chất lượng biến quan sát được đảm bảo. Trong đó, mức độ đóng góp vào nhân tố gồm: Hỗ trợ của Chính phủ: GSU22 = 0,810; GSU23 = 0,827; GSU24 = 0,809; GSU25 = 0,739; GSU26 = 0,807; trong đó GSU23 đóng góp nhiều nhất, ít nhất là GSU25. Cảm nhận tính hữu ích: FUE32 = 0,870; FUE33 = 0,844; FUE34 = 0,779; FUE35 = 0,821; trong đó FUE32 có đóng góp nhiều nhất, ít nhất là FUE34. Công nghệ tài chính: FIT1 = 0,849; FIT2 = 0,851; FIT3 = 0,821; FIT4 = 0,803; trong đó FIT2 đóng góp nhiều nhất, ít nhất FIT4. Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng: LSC17 = 0,848; LSC18 = 0,796; LSC19 = 0,836; LSC20 = 0,747; LSC21 = 0,778; trong đó LSC17 đóng góp nhiều nhất, ít nhất là LSC20. Cảm nhận dễ sử dụng: FEU27 = 0,837; FEU28 = 0,836; FEU29 = 0,807; FEU30 = 0,705; FEU31 = 0,806; trong đó FEU27 đóng góp nhiều nhất, ít nhất là FEU30. Kinh nghiệm CNTT:

EIT13 = 0,835; EIT14 = 0,838; EIT15 = 0,794; EIT16 = 0,837; trong đó EIT14 đóng góp nhiều nhất, ít nhất là EIT15. Hạ tầng và dữ liệu: IAD5 = 0,816; IAD6 = 0,823; IAD7 = 0,782; IAD8 = 0,729; IAD9 = 0,858; trong đó IAD9 đóng góp nhiều nhất, ít nhất IAD8. Nguồn nhân lực: HUM10 = 0,873; HUM11 = 0,863; HUM12 = 0,858; trong đó HUM10 đóng góp nhiều nhất, ít nhất HUM12. CNCĐS: DTR36 = 0,808; DTR37 = 0,893; DTR38 = 0,896; trong đó DTR38 đóng góp nhiều nhất, ít nhất là DTR36.

4.3.3.6 Phân tích tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến

Kiểm định tính hội tụ các cấu trúc biến: Theo Sarstedt và cộng sự. (2016), nếu $CR \geq 0,7$ hoặc $AVE \geq 0,5$ tính hội tụ được đảm bảo. Nếu cả 02 chỉ số CR và AVE đều đảm bảo ngưỡng đánh giá, tính hội tụ thỏa điều kiện rất mạnh.

Bảng 4.31: Tổng hợp kết quả kiểm định tính hội tụ và phân biệt cấu trúc biến.

TT	Nhân tố	CR	AVE	MSV	TT	Nhân tố	CR	AVE	MSV
1	GSU	0.898	0.838	0.723	6	EIT	0.896	0.882	0.827
2	FUE	0.898	0.888	0.801	7	IAD	0.900	0.845	0.752
3	FIT	0.900	0.891	0.748	8	HUM	0.899	0.847	0.827
4	LSC	0.900	0.743	0.741	9	DTR	0.900	0.751	0.736
5	FEU	0.898	0.839	0.801					

Nguồn: Kiểm định AMOS dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả (bảng 4.31), trị số CR: Hỗ trợ của Chính phủ = 0,898; cảm nhận tính hữu ích = 0,898; công nghệ tài chính = 0,9; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,9; cảm nhận dễ sử dụng = 0,898; kinh nghiệm CNTT = 0,896; hạ tầng và dữ liệu = 0,9; nguồn nhân lực = 0,899; CNCĐS = 0,9. Trong đó, trị số CR cao nhất = 0,9 (công nghệ tài chính, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, hạ tầng và dữ liệu, CNCĐS) và thấp nhất = 0,896 (kinh nghiệm CNTT); tất cả đều $> 0,7$ tính hội tụ các cấu trúc được đảm bảo.

Mô tả thống kê (bảng 4.30), trị số AVE: Hỗ trợ của Chính phủ = 0,838; cảm nhận tính hữu ích = 0,888; công nghệ tài chính = 0,891; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,743; cảm nhận dễ sử dụng = 0,839; kinh nghiệm CNTT = 0,882; hạ tầng và dữ liệu = 0,845; nguồn nhân lực = 0,847 và CNCĐS = 0,751. Trong đó, cao nhất = 0,891 (công nghệ tài chính) và thấp nhất = 0,743 (dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng); tất cả đều có giá trị $AVE > 0,5$ thể hiện tính hội tụ cấu trúc biến được đảm bảo.

Trong trường hợp nghiên cứu này, $CR > 0,7$ và $AVE > 0,5$. Khẳng định tính hội tụ các cấu trúc biến rất mạnh. Kiểm định tính phân biệt các cấu trúc biến: Theo Sarstedt và cộng sự. (2016) nếu $AVE > MSV$ hoặc giá trị căn bậc hai AVE của một biến lớn hơn

tương quan giữa biến đó với các biến khác tính phân biệt trong CFA được đảm bảo. Nếu cả 02 chỉ số đều đảm bảo ngưỡng đánh giá, tính phân biệt thỏa điều kiện rất mạnh.

Mô tả (bảng 4.30), trị số AVE và MSV với từng cặp nhân tố: Hỗ trợ của Chính phủ (AVE = 0,838 > MSV = 0,723); cảm nhận tính hữu ích (AVE = 0,888 > MSV = 0,801); công nghệ tài chính (AVE = 0,891 > MSV = 0,748); dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng (AVE = 0,743 > MSV = 0,741); cảm nhận dễ sử dụng (AVE = 0,839 > MSV = 0,801); kinh nghiệm CNTT (AVE = 0,882 > MSV = 0,827); hạ tầng và dữ liệu (AVE = 0,845 > MSV = 0,752); nguồn nhân lực (AVE = 0,847 > MSV = 0,827); CNCĐS (AVE = 0,751 > MSV = 0,736). Giá trị phân biệt cấu trúc biến các nhân tố đảm bảo.

Giá trị căn bậc hai AVE của một biến lớn: NCS tiến hành đánh giá biến quan sát với các nhân tố (cột hàng ngang) với SQRT(AVE) của bảng Fornell và Larcker. So sánh đối chiếu tính phân biệt với các chỉ báo cột hàng dọc là tương quan giữa các nhân tố để phân tích ma trận và so sánh theo từng nhóm nhân tố và các nhóm biến quan sát

Bảng 4.32: Tổng hợp kết quả kiểm định tính phân biệt của các biến cấu trúc.

	GSU	FUE	FIT	LSC	FEU	EIT	IAD	HUM	DTR
GSU	0.859								
FUE	0.681 ***	0.898							
FIT	0.623 ***	0.790 ***	0.889						
LSC	0.850 ***	0.823 ***	0.746 ***	0.881					
FEU	0.821 ***	0.895 ***	0.756 ***	0.861 ***	0.865				
EIT	0.761 ***	0.810 ***	0.830 ***	0.832 ***	0.811 ***	0.925			
IAD	0.732 ***	0.795 ***	0.865 ***	0.829 ***	0.830 ***	0.867 ***	0.883		
HUM	0.767 ***	0.754 ***	0.768 ***	0.819 ***	0.804 ***	0.910 ***	0.867 ***	0.864	
DTR	0.809	0.826	0.718	0.858	0.851	0.806	0.800	0.811	0.867

Nguồn: Kiểm định AMOS dữ liệu chính thức luận án.

Qua thông kê mô tả (bảng 4.33) ma trận tương quan với trị số P = 0,001, thể hiện mức thông kê có ý nghĩa gần như tuyệt đối. Giá trị bôi đậm đầu mỗi cột dọc AVE (SQRTAVE): Hỗ trợ của Chính phủ = 0,859 > (FUE = 0,681, FIT = 0,623, LSC = 0,850, FEU = 0,821, EIT = 0,761, IAD = 0,732, HUM = 0,767, DTR 0,809). Cảm nhận tính hữu ích = 0,898 > (FIT = 0,790, LSC = 0,823, FEU = 0,895, EIT = 0,810, IAD = 0,795,

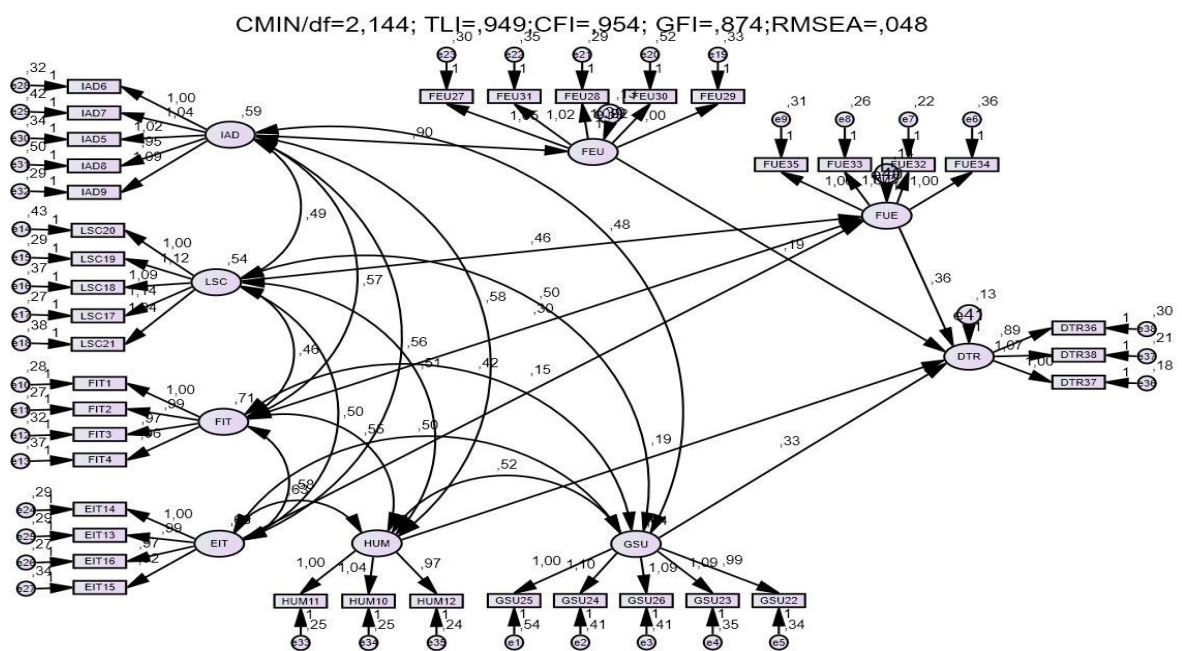
HUM = 0,754, DTR = 0,826). Công nghệ tài chính = 0,889 > (LSC = 0,746, FEU = 0,756, EIT = 0,830, IAD = 0,865, HUM = 0,768, DTR = 0,718). Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,881 > (FEU = 0,861, EIT = 0,832, IAD = 0,829, HUM = 0,819, DTR = 0,858). Cảm nhận dễ sử dụng = 0,865 > (EIT = 0,811, IAD = 0,830, HUM = 0,804, DTR = 0,851). Kinh nghiệm CNTT = 0,925 > (IAD = 0,867, HUM = 0,910, DTR = 0,806). Hạ tầng và dữ liệu = 0,883 > (HUM = 0,867, DTR = 0,800). Nguồn nhân lực = 0,864 > CNCĐS = 0,811. Các giá trị AVE (SQRTAVE) > tương quan giữa biến đó với các biến khác trong mô hình, thể hiện tính phân biệt cấu trúc biến được đảm bảo.

Trường hợp nghiên cứu này, tất cả các giá trị AVE > MSV và AVE (SQRTAVE) > tương quan giữa biến đó với các biến khác trong mô hình. Khẳng định tính phân biệt các cấu trúc biến rất mạnh.

Tóm lại, Quy trình phân tích tính hội tụ và phân biệt các cấu trúc biến trong CFA đều thỏa các điều kiện kiểm định để tiến hành bước phân tích cấu trúc tuyến tính SEM.

4.3.3.7 Phân tích cấu trúc tuyến tính SEM

Kiểm định mức độ phù hợp của mô hình: Nguồn tham chiếu tương tự như CFA.



Hình 4.2: Kết quả phân tích SEM.

Nguồn: Kiểm định AMOS dữ liệu chính thức luận án.

Kết quả thể hiện (hình 4.2), các chỉ số Cmin/df = 2,144 ≤ 3 phù hợp tốt; TLI = 0,949 ≥ 0,95 phù hợp; CFI = 0,954 ≥ 0,95 phù hợp tốt; GFI = 0,874 > 0,8 chấp nhận;

RMSEA = 0,048 ≤ 0,06 phù hợp tốt. Như vậy mức độ phù hợp tổng thể của mô hình SEM so với dữ liệu thực tế đạt yêu cầu.

Kiểm định kết quả các giả thuyết: Theo Arbuckle và Wothke (1999) hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa < 0,05 có ý nghĩa thống kê; > 0,05 không có ý nghĩa thống kê.

Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của các nhân tố lên biến phụ thuộc: Hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+), ảnh hưởng thuận chiều; (-) ảnh hưởng là nghịch chiều.

Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của từng nhân tố: Hệ số ước lượng hồi quy chuẩn hóa có hệ số ước lượng càng cao thì ảnh hưởng trực tiếp càng mạnh và ngược lại.

Bảng 4.33: Tổng hợp kết quả kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp các yếu tố.

Giả thuyết	Hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa	P	Hệ số ước lượng chuẩn hóa
FEU <-- IAD	0.899	***	0.886
FUE <-- EIT	0.148	0.045	0.160
FUE <-- FIT	0.302	***	0.336
FUE <-- LSC	0.456	***	0.442
DTR <-- FEU	0.186	***	0.173
DTR <-- FUE	0.365	***	0.328
DTR <-- GSU	0.330	***	0.314
DTR <-- HUM	0.189	0.002	0.190

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.33) giá trị P, có 06 giả thuyết = 0,000 gồm hạ tầng dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng, công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS, cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS, hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS; Có 02 giả thuyết kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích = 0,045; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,002. Tất cả Sig. < 0,05. Như vậy 08 giả thuyết đều có ý nghĩa thống kê.

Mô tả thống kê (bảng 4.33) với hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa: Hạ tầng dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng = 0,899; kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích = 0,148; công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích = 0,302; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích = 0,456; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,186; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,365; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,330; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0.189. Tất cả đều mang giá trị dương (+), suy ra ảnh hưởng của các yếu tố trong mô hình lên CNCĐS là thuận chiều.

Tóm lại: 08 giả thuyết trong nghiên cứu này đều có ý nghĩa thống kê và sự ảnh

hưởng của các yếu tố đến CNCĐS DNNVV là thuận chiều.

Bảng 4.34: Tổng hợp kết quả các giả thuyết.

Giả thuyết	Diễn giải	Kết quả phân tích
H ₁	Cảm nhận dễ sử dụng ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	Có ý nghĩa thống kê
H ₂	Cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	
H ₅	Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng.	
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	
H ₇	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	
H ₈	Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	

Nguồn: Phân tích từ kết quả luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.32) với hệ số ước lượng chuẩn hóa. Mô hình nghiên cứu chính thức gồm 03 yếu tố bị ảnh hưởng trực tiếp (CNCĐS, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng). Mục tiêu nghiên cứu này là khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS theo khung TOE, do vậy NCS chỉ mô tả thống kê các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS từ bên ngoài, không phân tích sâu vai trò của yếu tố trung gian (bảng 4.35).

Bảng 4.35: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp đến chấp nhận chuyển đổi số.

Giả thuyết	Diễn giải	Mức độ
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	2
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	1

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả luận án.

Kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp của các nhân tố: Thông qua giá trị R² nhiều mối tương quan sẽ tương ứng với tỷ lệ % các biến độc lập ảnh hưởng trực tiếp lên sự biến thiên của biến phụ thuộc (bảng 4.36).

Bảng 4.36: Tổng hợp kiểm định giá trị R² nhiều tương quan.

Biến độc lập	DTR	FEU	FUE	DTR
R ²		0.785	0.763	0.815

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.36), R² của DTR = 0,815. Như vậy 06 biến độc lập: Hỗ trợ của Chính phủ, nguồn nhân lực, hạ tầng dữ liệu, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT; và 02 biến trung gian: Cảm nhận dễ sử

dụng, cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng 81,5% sự biến thiên CNCDS.

So sánh sự khác biệt giữa R^2 hiệu chỉnh mô hình hồi quy và R^2 nhiều tương quan trong mô hình SEM: R^2 hiệu chỉnh mô hình hồi quy chuẩn hóa = 0,725; như vậy 08 biến: Hỗ trợ của Chính phủ, nguồn nhân lực, hạ tầng dữ liệu, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT, cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng đến 72,5% sự biến thiên dữ liệu của CNCDS. Đối với mô hình cấu trúc tuyến tính SEM: R^2 nhiều tương quan = 0,815; như vậy 06 biến độc lập: Hỗ trợ của Chính phủ, nguồn nhân lực, hạ tầng dữ liệu, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT; và 02 biến trung gian: Cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng đến 81,5% sự biến thiên dữ liệu đến CNCDS. Có thể nhận thấy sự biến thiên của 08 biến trên, mặc dù các yếu tố là như nhau nhưng có sự đóng góp khác nhau ở mỗi mô hình, đồng thời gia tăng sự đóng góp trong mô hình cấu trúc tuyến tính so với mô hình hồi quy. Chứng tỏ sự khẳng định mô hình SEM với vai trò các yếu tố ảnh hưởng đã được sắp xếp hợp lý hơn làm gia tăng sự đóng góp của dữ liệu nhiều hơn.

Tóm lại, quy trình kiểm định vai trò ảnh hưởng trực tiếp. Tất cả 08 giả thuyết đều có ý nghĩa thống kê và 02 yếu tố khung TOE đều ảnh hưởng trực tiếp và thuận chiều đến CNCDS theo thứ tự giảm dần: (i) hỗ trợ của Chính phủ, (ii) nguồn nhân lực.

Đối với vai trò ảnh hưởng gián tiếp của các yếu tố. Trong nghiên cứu này, ảnh hưởng gián tiếp gồm 02 nhóm: (i) Cảm nhận dễ sử dụng là trung gian gián tiếp của hạ tầng dữ liệu. (ii) Cảm nhận tính hữu ích là trung gian gián tiếp của (công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng).

Kiểm định giá trị P hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa: Nếu Sig. < 0,05 có ý nghĩa thống kê; > 0,05 không có ý nghĩa thống kê.

Kiểm định hệ số ước lượng hồi quy chuẩn hóa gián tiếp: Nhân tố nào có hệ số ước lượng càng cao thì có vai trò ảnh hưởng gián tiếp càng mạnh và ngược lại.

Bảng 4.37: Tổng hợp kết quả hệ số ước lượng hồi quy chuẩn hóa gián tiếp.

Biến phụ thuộc DTR	Biến độc lập			
	IAD	EIT	LSC	FIT
Hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa	0.046	0.033	0.001	0.001
Hệ số hồi quy chuẩn hóa gián tiếp	0.153	0.053	0.145	0.110

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu chính thức luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.37), giá trị P: Hạ tầng dữ liệu = 0,046; công nghệ tài

chính = 0,033; kinh nghiệm CNTT = 0,001; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,001, tất cả đều có giá trị Sig < 0,05. Như vậy các mối quan hệ ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS đều có ý nghĩa thống kê.

Mô tả thống kê (bảng 4.37), giá trị ước lượng của hệ số hồi quy chuẩn hóa gián tiếp như sau: Hạ tầng dữ liệu = 0,153; kinh nghiệm CNTT = 0,053; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,145; công nghệ tài chính = 0,110. Từ kết quả trên xác định mức độ ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS DNNVV theo thứ tự ảnh hưởng sắp theo thứ tự giảm dần như sau: (i) Hạ tầng dữ liệu; (ii) dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng; (iii) công nghệ tài chính; (iv) kinh nghiệm CNTT.

Bảng 4.38: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp đến chấp nhận chuyển đổi số.

Giả thuyết	Diễn giải	Thứ tự
H ₅	Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng.	1
H ₆	Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	2
H ₇	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	3
H ₈	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	4

Nguồn: Phân tích từ kết quả luận án.

Như vậy qua phân tích mối quan hệ ảnh hưởng gián tiếp của các yếu tố theo Khung TOE đến CNCĐS. Tất cả các mối quan hệ ảnh hưởng gián tiếp trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê và mức độ ảnh hưởng giảm dần: (i) Hạ tầng dữ liệu, (ii) dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, (iii) công nghệ tài chính, (iv) kinh nghiệm CNTT.

4.3.3.8 Phân tích đa cộng tuyến trong mô hình SEM

Quy trình phân tích đa cộng tuyến trong mô hình SEM. Mặc dù 04 quy trình kiểm định ...đều đạt yêu cầu không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến. Đối với kiểm định hệ số phóng đại phương sai VIF của các biến (FUE, GSU, FIT, HUM, LSC, IAD, FEU, EIT) có giá trị trong khoảng từ 1 – 5. Theo Mansfield và Helms (1982) có tồn tại đa cộng tuyến nhưng không nghiêm trọng vẫn đạt yêu cầu phân tích các bước tiếp theo. NCS tiến hành thêm quy trình kiểm định đa cộng tuyến lỗi (Loại II) trong mô hình SEM để khẳng định kết quả dữ liệu của luận án. Theo Grewal và cộng sự. (2004), khi độ tin cậy tổng hợp $\geq 0,8$, phương sai giải thích $\geq 0,75$ và cỡ mẫu tương đối lớn 6:1, thì tỷ lệ lỗi

loại II không đáng kể dưới 5% và không có đa cộng tuyến trong SEM.

Mô tả thống kê độ tin cậy tổng hợp = 0,973 (bảng 4.23); phương sai giải thích R² của DTR = 0,815 (bảng 4.35); và cỡ mẫu 492 (mục 4.3.2). Kết luận tỷ lệ lỗi (Loại II) không đáng kể dưới 5%. Khẳng định không có đa cộng tuyến trong mô hình SEM.

4.3.3.9 Phân tích ước lượng mô hình bằng Bootstrap

Trường hợp nghiên cứu này, NCS sử dụng phương pháp bootstrap số mẫu lặp lại 1800 lần so với mặc định 1000 lần của phần mềm AMOS, với lý do càng nhiều mẫu lặp lại kết quả bootstrap sẽ chính xác hơn (bảng 4.38).

Bảng 4.39: Tổng hợp kiểm định trọng số hồi quy được chuẩn hóa Bootstrap.

Tham số	Bias	SE-Bias	CR
FEU <--- AID	-0.001	0.001	-1
FUE <--- EIT	-0.004	0.003	-1.3
FUE <--- FIT	0.002	0.002	1
FUE <--- LSC	0	0.002	0
DTR <--- FEU	-0.003	0.002	-1.5
DTR <--- FUE	0.003	0.002	1.5
DTR <--- GSU	-0.003	0.002	-1.5
DTR <--- HUM	0	0.002	0

Nguồn: Phân tích Excel kết quả của luận án.

Mô tả thống kê (bảng 4.39) giá trị CR: Hạ tầng và dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng = -1; kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích = -1,3; công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích = 1; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích = 0; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = -1,5; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 1,5; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = -1,5; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0. Tất cả các giá trị đều < 1,96, suy ra p-value > 5%. Độ lệch khác “0”; không có ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95%. Kết luận độ tin cậy của mô hình ước lượng (trước phân tích bootstrap).

Bảng 4.40: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng các yếu tố đến chấp nhận chuyển đổi số.

Nội dung	Các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số					
	Trực tiếp		Gián tiếp			
Yếu tố	GSU	HUM	IAD	LSC	FIT	EIT
Thứ tự tác động	1	2	3	4	5	6

Nguồn: Phân tích từ kết quả luận án.

Tóm lại, quá trình phân tích cấu trúc tuyến tính SEM để khám phá 06 yếu tố được giả định ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến CNCĐS DNNVV. Kết quả 06 yếu tố đều có ý nghĩa thống kê. Mức độ ảnh hưởng được xếp giảm dần; ảnh hưởng trực tiếp

gồm: Hỗ trợ của Chính phủ, nguồn nhân lực; ảnh hưởng gián tiếp gồm: Hạ tầng và dữ liệu, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, công nghệ tài chính, kinh nghiệm CNTT.

4.3.4 Kết quả phân tích cấu trúc đa nhóm

Số liệu thứ cấp từ khảo sát chính thức nhóm đối với ngành nghề hoạt động DNNVV. Trong đó, ngành lâm nghiệp có 04 mẫu khảo sát tham gia; chỉ đạt 0,8% so với tổng số mẫu và không đủ số mẫu tối thiểu để phân tích định lượng trong AMOS. Do vậy, NCS tiến hành phân tích các cấu trúc bao gồm: Giới tính, độ tuổi, số năm thành lập doanh nghiệp, số lao động doanh nghiệp.

4.3.4.1 Kết quả phân tích cấu trúc giới tính

Cấu trúc giới tính (Nam, Nữ). Dữ liệu khảo sát thứ cấp với 492 mẫu chính thức, trong đó 321 mẫu là Nam chiếm 65,24% và 171 mẫu là Nữ chiếm 34,76%. Kết quả 02 mô hình bất biến và khả biến với Chi-square và df (bảng 4.41).

Bảng 4.41: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc giới tính.

	Chi-square	df
Bất biến	2549.879	1292
Khả biến	2530.982	1284
Sai biệt	18.897	8
P-value	0.01542030	

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu chính thức luận án.

Thông kê mô tả (bảng 4.41), chỉ số sai biệt giữa mô hình bất biến và khả biến với hệ số P-value = 0,01542030 < 0,05. Có sự khác biệt Chi-square giữa mô hình khả biến và mô hình bất biến. NCS chọn mô hình khả biến để đọc kết quả (bảng 4.42).

Bảng 4.42: Tổng hợp kết quả kiểm định theo cấu trúc giới tính.

	Nam		Nữ	
	Hệ số hồi quy chuẩn hóa	P-value	Hệ số hồi quy chuẩn hóa	P-value
FEU <--- IAD	0.868	***	0.929	***
FUE <--- EIT	0.027	0.790	0.282	0.031
FUE <--- FIT	0.489	***	0.125	0.162
FUE <--- LSC	0.422	***	0.537	***
DTR <--- FEU	0.190	0.003	0.036	0.701
DTR <--- FUE	0.293	***	0.423	***
DTR <--- GSU	0.261	***	0.509	***
DTR <--- HUM	0.264	***	0.025	0.795
Giá trị R ² (DTR)	0.802		0.873	

Nguồn: Kiểm định SEM cấu trúc giới tính luận án.

Kiểm định kết quả giả thuyết: (i) Đối với Nam: 07 giả thuyết có ý nghĩa thống kê (hạ tầng và dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng, công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS, hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS, nguồn nhân lực -> CNCĐS và cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS); kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích = 0,790 không có ý nghĩa thống kê. (ii) Đối với Nữ: 05 giả thuyết có ý nghĩa thống kê (hạ tầng và dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng, dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS, hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS, kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích). 03 giả thuyết không có ý nghĩa thống kê (công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS, nguồn nhân lực -> CNCĐS).

Bảng 4.43: Tổng hợp kết quả giả thuyết theo cấu trúc giới tính.

Giả thuyết	Diễn giải	Giới tính	
		Nam	Nữ
H ₁	Cảm nhận dễ sử dụng ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	K
H ₂	Cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	C
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	K
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	C
H ₅	Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng.	C	C
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	C	K
H ₇	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	K	C
H ₈	Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	C	C

Ghi chú: “C” : Có ý nghĩa thống kê; “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc giới tính luận án.

Kết quả mức độ ảnh hưởng trực tiếp các yếu tố thứ tự giảm dần như sau: (i) Đối với Nam cả 02 yếu tố Nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,264 và hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,261. (ii) Đối với Nữ chỉ có yếu tố Hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,509.

Bảng 4.44: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp theo cấu trúc giới tính.

Giả thuyết	Diễn giải	Giới tính	
		Nam	Nữ
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	1	K
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	2	1

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc giới tính luận án.

Kiểm định sự biến thiên dữ liệu đến CNCĐS. Mô tả thống kê (bảng 4.42) kết quả R^2 (i) Đối với Nam = 0,802, như vậy 04 biến (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích) ảnh hưởng 80,2% sự biến thiên dữ liệu đến CNCĐS. (ii) Đối với Nữ = 0,873, như vậy 02 biến (hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận tính hữu ích) ảnh hưởng 87,3% sự biến thiên đến CNCĐS.

Bảng 4.45: Tổng hợp kết quả ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc giới tính.

Nội dung	Phân nhóm	EIT	LSC	IAD	FIT
Hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa	Nam	0.031	0.113	0.126	0.131
	Nữ	0.067	0.210	0.085	0.021
Hồi quy chuẩn hóa gián tiếp	Nam	0.229	K	K	K
	Nữ	K	K	K	0.390

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc giới tính luận án.

Kiểm định hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa: (i) Đối với Nam chỉ có yếu tố kinh nghiệm CNTT = 0,031 < 0,05 có ý nghĩa thống kê. (ii) Đối với Nữ chỉ có yếu tố công nghệ tài chính = 0,021 < 0,05 có ý nghĩa thống kê. Do mỗi đại diện cấu trúc chỉ có 01 yếu tố có ý nghĩa thống kê, NCS không tiến hành phân tích mức độ ảnh hưởng của các yếu tố còn lại.

Bảng 4.46: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc giới tính.

Giả thuyết	Diễn giải	Giới tính	
		Nam	Nữ
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	K	1
H ₇	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	1	K

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc giới tính luận án.

Bảng 4.47: Tổng hợp kết quả các yếu tố ảnh hưởng theo cấu trúc giới tính.

	Nội dung	Mức độ ảnh hưởng các yếu tố		
		GSU	HUM	EIT
Nam	Yếu tố	GSU	HUM	EIT
	Thứ tự tác động	1	2	3
Nữ	Yếu tố	GSU	FIT	
	Thứ tự tác động	1	2	

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc giới tính luận án.

Tóm lại, phân tích cấu trúc giới tính: (i) Đối với Nam 03 yếu tố có ý nghĩa thống kê. Trong đó, mức độ ảnh hưởng được xếp theo thứ tự giảm dần: Trực tiếp (hỗ trợ của

Chính phủ, nguồn nhân lực); gián tiếp kinh nghiệm CNTT. (ii) Đối với Nữ có 02 yếu tố có ý nghĩa thống kê, trực tiếp hỗ trợ của Chính phủ; gián tiếp công nghệ tài chính.

4.3.4.2 Kết quả phân tích cấu trúc độ tuổi

Cấu trúc độ tuổi trong nghiên cứu này được chia thành 03 nhóm (< 30 tuổi, từ 30 – 45 tuổi, > 45 tuổi). Dữ liệu khảo sát thứ cấp với 492 mẫu phân tích định lượng chính thức, trong đó 133 mẫu dưới 30 tuổi chiếm 27,03%; 301 mẫu từ 30 – 45 tuổi chiếm 61,18% và 58 mẫu trên 45 tuổi chiếm 11,79%.

Bảng 4.48: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc độ tuổi.

	Chi-square	df
Bất biến	3806.825	1942
Khả biến	3770.089	1926
Sai biệt	36.736	16
P-value	0.00228406	

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu cấu trúc độ tuổi.

Mô tả thống kê (bảng 4.48) chỉ số sai biệt giữa mô hình bất biến và khả biến với hệ số P-value = 0,00228406 < 0,05 (bác bỏ giả thiết H_0); như vậy có sự khác biệt Chi-square giữa mô hình khả biến và mô hình bất biến. Kết luận: Có sự khác biệt trong mối quan hệ ảnh hưởng các biến trong mô hình giữa các đáp viên có độ tuổi khác nhau. NCS chọn mô hình khả biến để đọc kết quả vì có tính tương thích cao hơn.

Bảng 4.49: Tổng hợp kết kiểm định theo cấu trúc tích độ tuổi.

	< 30 tuổi		Từ 30 - 45 tuổi		> 45 tuổi	
	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value
FEU <--- IAD	0.907	***	0.855	***	0.926	***
FUE <--- EIT	0.432	0.045	0.057	0.520	0.813	***
FUE <--- FIT	- 0.095	0.582	0.419	***	0.077	0.625
FUE <--- LSC	0.557	***	0.475	***	0.026	0.847
DTR <--- FEU	0.250	0.003	0.123	0.052	0.139	0.536
DTR <--- FUE	0.342	***	0.305	***	0.575	0.003
DTR <--- GSU	0.579	***	0.258	***	0.276	0.171
DTR <--- HUM	- 0.127	0.293	0.322	***	- 0.107	0.732
Giá trị R^2 (DTR)	0.948		0.791		0.672	

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu cấu trúc độ tuổi.

Nhóm < 30 tuổi: 06 giả thuyết có ý nghĩa thống kê (hạ tầng và dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS và cảm nhận dễ sử dụng ->

CNCĐS; kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích); 02 giả thuyết không có ý nghĩa thống kê (công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích; nguồn nhân lực -> CNCĐS).

Nhóm từ 30 - 45 tuổi: 06 giả thuyết có ý nghĩa thống kê (hạ tầng và dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng; công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS; nguồn nhân lực -> CNCĐS). Không có ý nghĩa thống kê (kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS).

Nhóm > 45 tuổi: 03 giả thuyết có ý nghĩa thống kê (hạ tầng và dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng; kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS); 05 giả thuyết không có ý nghĩa thống kê (công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS; nguồn nhân lực -> CNCĐS)

Bảng 4.50: Tổng hợp kiểm định giả thuyết theo cấu trúc độ tuổi

Giả thuyết	Diễn giải	Độ tuổi		
		< 30	30-45	> 45
H ₁	Cảm nhận dễ sử dụng ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	K	K
H ₂	Cảm nhận tính hữu ích ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	C	C
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	K	C	K
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	C	C	K
H ₅	Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng.	C	C	C
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	K	C	C
H ₇	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	C	K	K
H ₈	Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	C	C	K

Ghi chú: “C” : Có ý nghĩa thống kê; “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc độ tuổi.

Mức độ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS, mô tả thống kê (bảng 4.49) và (bảng 4.50). Kết quả mức độ ảnh hưởng các yếu tố theo thứ tự giảm dần: (i) Nhóm < 30 tuổi có 03 giả thuyết có ý nghĩa thống kê và hệ số ước lượng giảm dần (hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,579; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,342; cảm nhận dễ sử dụng -

> CNCĐS = 0,250). (ii) Nhóm từ 30 - 45 tuổi có 03 giả thuyết có ý nghĩa thống kê và hệ số ước lượng lần lượt giảm dần (nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,322; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,302; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,258). (iii) Nhóm > 45 tuổi 01 giả thuyết có ý nghĩa thống kê (cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,575).

Bảng 4.51: Tổng hợp ảnh hưởng trực tiếp đến chấp nhận chuyển đổi số cấu trúc độ tuổi

Giả thuyết	Diễn giải	Độ tuổi		
		< 30	30-45	>45
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	K	1	K
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	1	3	K

Ghi chú: “K” thể hiện không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc độ tuổi.

Kiểm định sự biến thiên dữ liệu đến CNCĐS: Nhóm < 30 tuổi = 0,948 03 biến (hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng) ảnh hưởng 94,8% sự biến thiên CNCĐS. Nhóm từ 30 - 45 tuổi = 0,791 03 biến (nguồn nhân lực, cảm nhận tính hữu ích, hỗ trợ của Chính phủ) ảnh hưởng 79,1% sự biến thiên CNCĐS. Nhóm > 45 tuổi = 0,672 biến (cảm nhận tính hữu ích) ảnh hưởng 67,2% sự biến thiên CNCĐS.

Bảng 4.52: Tổng hợp kết quả kiểm định ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc độ tuổi.

Nội dung	Phân nhóm	EIT	LSC	IAD	FIT
Hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa	< 30	0.108	0.200	0.194	0.011
	30 - 45	0.023	0.125	0.102	0.098
	> 45	0.391	0.009	0.000	0.032
Hồi quy chuẩn hóa gián tiếp	< 30	K	K	K	0.838
	30 - 45	0.260	K	K	K
	> 45	K	0.770	0.899	0.275

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Kiểm định SEM dữ liệu cấu trúc độ tuổi.

Mô tả thống kê (bảng 4.52), giá trị hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa: (i) Nhóm < 30 tuổi công nghệ tài chính = 0,011 < 0,05 có ý nghĩa thống kê. Các yếu tố (kinh nghiệm CNTT = 0,108; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,200; hạ tầng và dữ liệu = 0,194) > 0,05 không có ý nghĩa thống kê. (ii) Nhóm từ 30 – 45 tuổi kinh nghiệm CNTT = 0,023 < 0,05 có ý nghĩa thống kê. Các yếu tố (dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,125; hạ tầng và dữ liệu = 0,102; công nghệ tài chính = 0,098) > 0,05 không có ý nghĩa thống kê. (iii) Nhóm > 45 tuổi có 03 yếu tố (dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,009; hạ tầng và dữ liệu = 0,000; công nghệ tài chính = 0,032) < 0,05 có ý nghĩa thống kê.

Yếu tố kinh nghiệm CNTT = 0,391 > 0,05 không có ý nghĩa thống kê.

Mô tả thống kê (bảng 4.52), giá trị hồi quy chuẩn hóa gián tiếp: (i) Nhóm < 30 tuổi chỉ có công nghệ tài chính có ý nghĩa thống kê. (ii) Nhóm từ 30 – 45 tuổi chỉ có kinh nghiệm CNTT có ý nghĩa thống kê. (iii) Nhóm > 45 tuổi có 03 yếu tố (dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng; hạ tầng và dữ liệu; công nghệ tài chính) có ý nghĩa thống kê. Do vậy NCS chỉ phân tích vai trò ảnh hưởng gián tiếp của nhóm > 45 tuổi, bao gồm các yếu tố được xếp theo thứ tự giảm dần: Hạ tầng và dữ liệu = 0,899; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng = 0,770; công nghệ tài chính = 0,275.

Bảng 4.53: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp cấu trúc độ tuổi.

Giả thuyết	Diễn giải	Độ tuổi		
		< 30	30-45	>45
H ₅	Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng.	K	K	1
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	1	K	3
H ₇	Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	K	1	K
H ₈	Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	K	K	2

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc độ tuổi.

Như vậy qua phân tích cấu trúc độ tuổi bao gồm (< 30 tuổi, từ 30 - 45 tuổi, > 45 tuổi). Kết quả trình bày chi tiết tại (bảng 4.54).

Bảng 4.54: Tổng hợp kết quả các yếu tố ảnh hưởng cấu trúc độ tuổi.

Nội dung		Mức độ ảnh hưởng các yếu tố		
< 30	Yếu tố	GSU	FIT	
	Thứ tự tác động	1	1	
30-45	Yếu tố	HUM	GSU	EIT
	Thứ tự tác động	1	2	3
> 45	Yếu tố	IAD	LSC	FIT
	Thứ tự tác động	1	2	3

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc độ tuổi.

Tóm lại, quá trình phân tích cấu trúc độ tuổi: (i) Đối với nhóm < 30 02 yếu tố có ý nghĩa thống kê. Trong đó, ảnh hưởng trực tiếp (hỗ trợ của Chính phủ); gián tiếp (công nghệ tài chính). (ii) Đối với nhóm từ 30 – 45 tuổi 03 yếu tố có ý nghĩa thống kê, trực tiếp (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ); gián tiếp (kinh nghiệm CNTT). (iii) Đối với > 45 tuổi 03 yếu tố có ý nghĩa thống kê và chỉ ảnh hưởng gián tiếp (hạ tầng và dữ liệu,

dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, công nghệ tài chính).

4.3.4.3 Kết quả phân tích cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp

Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp gồm 03 nhóm (01 - 04 năm, 05 – 10 năm, > 10 năm). Với 492 mẫu định lượng chính thức, trong đó 226 mẫu từ 01 - 04 năm chiếm 45,9%; 126 mẫu từ 05 - 10 năm chiếm 25,6%; 140 mẫu trên 10 năm chiếm 28,5%.

Bảng 4.55: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc số năm thành lập.

	Chi-square	df
Bất biến	3671.685	1942
Khả biến	3647.599	1926
Sai biệt	24.086	16
P-value	0.08764292	

Nguồn: Kiểm định SEM từ dữ liệu số năm thành lập.

Mô tả thống kê (bảng 4.55) phân tích chi số sai biệt giữa mô hình bất biến và khả biến với hệ số P-value = 0,08764292 > 0,05 (chấp nhận giả thiết H_0). Kết luận: Không có sự khác biệt mối quan hệ ảnh hưởng các biến trong mô hình giữa các đáp viên nhóm số năm thành lập doanh nghiệp. NCS chọn mô hình bất biến để phân tích kết quả vì có tính tương thích cao hơn (bảng 4.56).

Bảng 4.56: Tổng hợp kết quả kiểm định theo cấu trúc số năm thành lập.

	Từ 1 – 4 năm		Từ 5 – 10 năm		> 10 năm	
	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value
FEU <--- IAD	0.899	***	0.905	***	0.868	***
FUE <--- EIT	0.148	0.043	0.181	0.043	0.161	0.043
FUE <--- FIT	0.336	***	0.297	***	0.300	***
FUE <--- LSC	0.478	***	0.407	***	0.449	***
DTR <--- FEU	0.197	***	0.201	***	0.189	***
DTR <--- FUE	0.332	***	0.347	***	0.308	***
DTR <--- GSU	0.290	***	0.319	***	0.319	***
DTR <--- HUM	0.183	0.002	0.199	0.002	0.169	0.002
Giá trị R^2 (DTR)	0.839		0.848		0.780	

Nguồn: Kiểm định SEM từ dữ liệu số năm thành lập.

Kiểm định kết quả giả thuyết, thống kê mô tả (bảng 4.56) giá trị P tất cả các nhóm (01- 04 năm, từ 05 -10 năm, > 10 năm), các giả thuyết < 0,05 và có ý nghĩa thống kê (hạ tầng dữ liệu -> cảm nhận dễ sử dụng; công nghệ tài chính -> cảm nhận tính hữu ích; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng -> cảm nhận tính hữu ích; kinh nghiệm CNTT -> cảm nhận tính hữu ích; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS; cảm nhận tính hữu ích ->

CNCĐS; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS và nguồn nhân lực -> CNCĐS).

Mức độ ảnh hưởng trực tiếp: Nhóm 01- 04 năm: Cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,332; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,29; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,197; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,183. Nhóm 05 – 10 năm: Cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,347; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,319; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,201; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,199. Nhóm > 10 năm: Hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,319; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,308; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,189; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,169.

Bảng 4.57: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp theo cấu trúc số năm thành lập.

Giả thuyết	Diễn giải	Số năm thành lập		
		1-4	5-10	>10
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	2	2	2
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	1	1	1

Nguồn: Phân tích từ kết quả số năm thành lập.

Kiểm định sự biến thiên dữ liệu đến CNCĐS: Nhóm 01- 04 năm (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích) ảnh hưởng 83,9% sự biến thiên CNCĐS. Nhóm từ 05 -10 năm (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích) ảnh hưởng 84,8% sự biến thiên CNCĐS. Nhóm > 10 năm (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận tính hữu ích) ảnh hưởng 78% sự biến thiên CNCĐS.

Bảng 4.58: Tổng hợp kiểm định ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc số năm thành lập

Nội dung	Phân nhóm	EIT	LSC	IAD	FIT
Hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa	1-4	0.055	0.146	0.115	0.114
	5-10	0.059	0.147	0.109	0.099
	>10	0.054	0.132	0.103	0.096

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc số năm thành lập.

Qua mô tả thống kê (bảng 4.58) kiểm định hiệu ứng ảnh hưởng gián tiếp của các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS. Tất cả các nhóm đều không có ý nghĩa thống kê do các giá trị $P > 0,05$. Do vậy tác giả không tiến hành kiểm định giá trị hồi quy chuẩn hóa gián tiếp.

Bảng 4.59: Tổng hợp kết quả các yếu tố ảnh hưởng theo cấu trúc số năm thành lập.

1-4	Nội dung	Mức độ ảnh hưởng các yếu tố		
	Yếu tố	GSU	HUM	
	Thứ tự tác động	1	2	

5-10	Yếu tố	HUM	GSU	
	Thứ tự tác động	1	2	
> 10	Yếu tố	GSU	HUM	
	Thứ tự tác động	1	2	

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc số năm thành lập.

Tóm lại, quá trình phân tích SEM với cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp để khám phá 06 yếu tố được giả định ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến CNCĐS DNNVV. Kết quả đại diện 03 nhóm cấu trúc chỉ có 02 yếu tố (hỗ trợ của Chính phủ, nguồn nhân lực) có ý nghĩa thống kê và ảnh hưởng trực tiếp không có ảnh hưởng gián tiếp. Mức độ ảnh hưởng đối với nhóm (từ 1- 4; > 10 năm) là: (i) Hỗ trợ của Chính phủ, (ii) nguồn nhân lực. Nhóm từ 5 - 10 năm: (i) Nguồn nhân lực, (ii) hỗ trợ và Chính phủ.

4.3.4.4 Kết quả phân tích cấu trúc số lao động

Cấu trúc số lao động doanh nghiệp trong nghiên cứu này được chia thành 04 nhóm (< 10 người, 10 đến < 50 người, 50 đến <100 người, 100 đến < 200 người). Dữ liệu khảo sát thứ cấp với 492 mẫu phân tích định lượng chính thức, trong đó 222 mẫu < 10 người chiếm 45,1%; 128 mẫu từ 10 đến < 50 người chiếm 26%; 67 mẫu từ 50 đến <100 người chiếm 13,6%; 75 mẫu từ 100 đến < 200 người chiếm 15,2%. Quá trình phân tích SEM đối với 02 mô hình bất biến và khả biến, kết quả Chi-square/df cụ thể như sau (bảng 4.60).

Bảng 4.60: Tổng hợp kiểm định Chi-square/df theo cấu trúc số lao động.

	Chi-square	df
Bất biến	4982.791	2592
Khả biến	4948.285	2568
Sai biệt	34.506	24
P-value	0.07606945	

Nguồn: Kiểm định SEM từ dữ liệu số lao động.

Mô tả thống kê (bảng 4.60), kết quả chỉ số sai biệt giữa mô hình bất biến và khả biến với giá trị P-value = 0,07606945 > 0,05. Kết luận không có khác biệt trong mối quan hệ ảnh hưởng của mô hình cấu trúc số lao động. NCS chọn mô hình bất biến để phân tích kết quả vì có tính tương thích cao hơn (bảng 4.61).

Bảng 4.61: Tổng hợp kiểm định theo cấu trúc số lao động.

	< 10		10 đến < 50		50 đến <100		100 đến < 200	
	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value
FEU <--- IAD	0.852	***	0.934	***	0.997	***	0.770	***

	< 10		10 đến < 50		50 đến < 100		100 đến < 200	
	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value	Hệ số hồi quy	P-value
FUE <--- EIT	0.190	0.006	0.178	0.006	0.171	0.006	0.230	0.006
FUE <--- FIT	0.339	***	0.340	***	0.312	***	0.296	***
FUE <--- LSC	0.412	***	0.419	***	0.410	***	0.425	***
DTR <--- FEU	0.150	0.001	0.163	0.001	0.150	0.001	0,181	0.001
DTR <--- FUE	0.347	***	0.385	***	0.426	***	0.329	***
DTR <--- GSU	0.295	***	0.265	***	0.264	***	0.350	***
DTR <--- HUM	0.197	0.001	0.189	0.001	0.178	0.001	0.202	0.001
Giá trị R ² (DTR)	0.756		0.827		0.912		0.874	

Nguồn: Kiểm định SEM từ dữ liệu số lao động.

Kiểm định kết quả giả thuyết, thống kê mô tả (bảng 4.61) giá trị P các nhóm (< 10 người, 10 đến < 50 người, 50 đến < 100 người, 100 đến < 200 người). Tất cả các giả thuyết đều có giá trị < 0,05 và có ý nghĩa thống kê.

Kiểm định mức độ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS: (i) Nhóm < 10 (cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,347; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,295; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,197; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,150). (ii) Nhóm 10 - 49 người (cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,385; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,265; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,189; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,163). (iii) Nhóm 50 – 99 người (cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,426; hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,264; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,178; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,150). (iv) Nhóm 100 - 199 người (Hỗ trợ của Chính phủ -> CNCĐS = 0,350; cảm nhận tính hữu ích -> CNCĐS = 0,329; nguồn nhân lực -> CNCĐS = 0,202; cảm nhận dễ sử dụng -> CNCĐS = 0,181)

Bảng 4.62: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng trực tiếp theo cấu trúc số lao động.

Giả thuyết	Diễn giải	Số lao động			
		< 10	10-49	50-99	100-199
H ₃	Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	2	2	2	2
H ₄	Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS.	1	1	1	1

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc số lao động.

Kiểm định sự biến thiên dữ liệu đến CNCĐS: (i) Nhóm < 10 người (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng) ảnh hưởng 75,6% sự biến thiên đến CNCĐS. (ii) Nhóm 10 - 49 người (nguồn nhân lực, hỗ trợ của

Chính phủ, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng) ảnh hưởng 82,7% sự biến thiên đến CNCĐS. (iii) Nhóm 50 – 99 người (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng) ảnh hưởng 91,2% sự biến thiên đến CNCĐS. (iv) Nhóm 100 - 199 người (nguồn nhân lực, hỗ trợ của Chính phủ, cảm nhận tính hữu ích, cảm nhận dễ sử dụng) ảnh hưởng 87,4% sự biến thiên đến CNCĐS.

Bảng 4.63: Tổng hợp kiểm định mối quan hệ gián tiếp theo cấu trúc số lao động.

	Phân nhóm	EIT	LSC	IAD	FIT
Hiệu ứng gián tiếp chuẩn hóa	> 10	0.054	0.147	0.095	0.122
	10 - 49	0.048	0.154	0.104	0.121
	50 - 100	0.056	0.163	0.110	0.134
	100 - 199	0.055	0.157	0.097	0.108
Hội quy chuẩn hóa gián tiếp	> 10	K	K	K	K
	10 - 49	1	K	K	K
	50 - 100	K	K	K	K
	100 - 199	K	K	K	K

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc số lao động.

Qua mô tả thống kê (bảng 4.63) mối quan hệ ảnh hưởng gián tiếp các yếu tố đến CNCĐS. Nhóm có số lao động từ 10 – 49 người có chỉ 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp có ý nghĩa thống kê (kinh nghiệm CNTT). Các yếu tố còn lại không có ý nghĩa thống kê nên NCS không tiến hành xem xét mức độ ảnh hưởng gián tiếp của các yếu tố còn lại.

Bảng 4.64: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng gián tiếp theo cấu trúc số lao động.

Giả thuyết	Diễn giải	Số lao động			
		< 10	10-49	50-99	100-199
H ₆	Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích.	1	K	K	K

Ghi chú: “K”: Không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc số lao động.

Tóm lại, quá trình phân tích SEM với cấu trúc số lao động doanh nghiệp để khám phá 06 yếu tố được giả định ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến CNCĐS DNNVV. Kết quả, trong 04 nhóm đại diện có 03 nhóm cấu trúc chỉ có 02 yếu tố (hỗ trợ và Chính phủ, nguồn nhân lực) có ý nghĩa thống kê và ảnh hưởng trực tiếp không có ảnh hưởng gián tiếp. Mức độ ảnh hưởng xếp theo thứ tự giảm dần đối với nhóm (> 10 người, từ 50 – 99 người, từ 100 – 199 người) gồm: (i) Hỗ trợ và Chính phủ, (ii) nguồn nhân lực.

Riêng đối với nhóm từ 10 - 49 người có 03 yếu tố ảnh hưởng trong đó 02 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp, 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp được xếp theo thứ tự giảm dần gồm: (i) Hỗ trợ và Chính phủ, (ii) nguồn nhân lực, (iii) kinh nghiệm CNTT.

Bảng 4.65: Tổng hợp kết quả mỗi mức độ ảnh hưởng theo cấu trúc số lao động.

Nội dung		Mức độ ảnh hưởng các yếu tố		
> 10	Yếu tố	GSU	HUM	
	Thứ tự tác động	1	2	
10 - 49	Yếu tố	GSU	HUM	EIT
	Thứ tự tác động	1	2	3
50 - 99	Yếu tố	GSU	HUM	
	Thứ tự tác động	1	2	
100 - 199	Yếu tố	GSU	HUM	
	Thứ tự tác động	1	2	

Nguồn: Phân tích từ kết quả cấu trúc số lao động.

4.4 TỔNG HỢP KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đối với nghiên cứu chính thức cả 06 yếu tố đều có ảnh hưởng (trực tiếp hoặc gián tiếp) đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL. Phân tích cấu trúc đa nhóm tùy vào từng cấu trúc, vai trò và mức độ ảnh hưởng kết quả khác nhau (bảng 4.66).

Bảng 4.66: Tổng hợp mức độ ảnh hưởng các yếu tố đến chấp nhận chuyển đổi số.

Nội dung		Yếu tố					
Mức độ ảnh hưởng		1	2	3	4	5	6
Nghiên cứu chính thức		GSU	HUM	IAD	LSC	FIT	EIT
Giới tính	Nam	GSU	HUM	EIT			
	Nữ	GSU	FIT				
Độ tuổi	< 30	GSU	FIT				
	Từ 30 - 45	HUM	GSU	EIT			
	> 45	IAD	LSC	FIT			
Số năm thành lập	Từ 1 - 4	GSU	HUM				
	Từ 5 - 10	HUM	GSU				
	>10	GSU	HUM				
Số lao động	> 10	GSU	HUM				
	Từ 10 - 49	GSU	HUM	EIT			
	Từ 50 - 99	GSU	HUM				
	Từ 100 - 199	GSU	HUM				

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả phân tích luận án.

4.4.1 Tổng hợp theo nội dung

4.4.1.1 Nghiên cứu chính thức

Mô tả thống kê (bảng 4.66) có 06/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố đầu

ảnh hưởng trực tiếp và 04 yếu tố sau ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/06; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/06; hạ tầng và dữ liệu mức độ ảnh hưởng 03/06; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng mức độ ảnh hưởng 04/06; công nghệ tài chính mức độ ảnh hưởng 05/06; kinh nghiệm CNTT mức độ ảnh hưởng 06/06.

4.4.1.2 Cấu trúc đa nhóm

*** Cấu trúc giới tính**

Đối với Nam có 03/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/03; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/03; kinh nghiệm CNTT mức độ ảnh hưởng 03/03.

Đối với Nữ có 02/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 01 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/02; công nghệ tài chính mức độ ảnh hưởng 02/02.

*** Cấu trúc độ tuổi**

Nhóm < 30 tuổi có 02/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 01 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/02; công nghệ tài chính mức độ ảnh hưởng 02/02.

Nhóm từ 30 – 45 tuổi có 03/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 01/03; hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 02/03; kinh nghiệm CNTT mức độ ảnh hưởng 03/03.

Nhóm > 45 tuổi có 03/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 03 yếu tố đều ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hạ tầng và dữ liệu mức độ ảnh hưởng 01/03; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng mức độ ảnh hưởng 02/03; công nghệ tài chính mức độ ảnh hưởng 03/03.

*** Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp**

Nhóm từ 1 - 4 năm có 02/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/02; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/02.

Nhóm từ 5 – 10 năm có 02/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố đều ảnh

hưởng trực tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 01/02; hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/02.

Nhóm > 10 năm có 02/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố đều ảnh hưởng trực tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/02; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/02.

*** Cấu trúc số lao động doanh nghiệp**

Nhóm (> 10 người, từ 50 – 99 người và từ 100 – 199 người) là giống nhau có 02/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố đều ảnh hưởng trực tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/02; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/02.

Nhóm từ 10 – 49 người 03/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và 01 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/03; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/03; kinh nghiệm CNTT mức độ ảnh hưởng 03/03.

4.4.2 Tổng hợp theo từng yếu tố

4.4.2.1 Yếu tố hỗ trợ của Chính phủ

Giả thuyết H₄: “Hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS”.

*** Kết quả nghiên cứu chính thức**

Giả thuyết H₄ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 01/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

*** Kết quả cấu trúc đa nhóm**

Giả thuyết H₄ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 01 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc giới tính Nam, xếp thứ 01/03; Nữ, xếp thứ 01/02; Cấu trúc độ tuổi (nhóm < 30, tuổi) xếp thứ 01/02; Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp (nhóm từ 1 - 4, và > 10 năm) xếp thứ 01/02; Cấu trúc số lao động doanh nghiệp (nhóm > 10 người, 10 - 49 người, 50 - 59 người, 100 - 199 người) xếp thứ 01/02.

Giả thuyết H₄ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 02 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc độ tuổi (nhóm từ 30 - 45 tuổi) xếp thứ 02/03; Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp (nhóm từ 5 – 10 năm) xếp thứ 02/02.

Giả thuyết H₄ không có ý nghĩa thống kê: Cấu trúc độ tuổi (nhóm > 45 tuổi), như vậy đối với yếu tố hỗ trợ của Chính phủ, nhóm cấu trúc này không có vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

4.4.2.2 Yếu tố nguồn nhân lực

Giả thuyết H₃: “Nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến CNCĐS DNNVV”.

** Kết quả nghiên cứu chính thức*

Giả thuyết H₃ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 02/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

** Kết quả cấu trúc đa nhóm*

Giả thuyết H₃ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 01 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc độ tuổi (nhóm từ 30 - 45 tuổi) xếp thứ 01/03; Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp (nhóm từ 5 – 10 năm) xếp thứ 01/02. Nhóm cấu trúc này có vai trò ảnh hưởng mạnh hơn so với nghiên cứu chính thức.

Giả thuyết H₃ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 02 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc giới tính Nam, xếp thứ 02/03; Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp (nhóm từ 1 đến 4 năm, > 10 năm) xếp thứ 02/02; Cấu trúc số lượng lao động doanh nghiệp (> 10 người, 10 đến 49 người, 50 đến 59 người, 100 đến 199 người) xếp thứ 02/02.

Giả thuyết H₃ không có ý nghĩa thống kê: Cấu trúc giới tính Nữ; Cấu trúc độ tuổi (nhóm < 30 tuổi và > 45 tuổi). Như vậy, đối với yếu tố nguồn nhân lực, nhóm cấu trúc này không có vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

4.4.2.3 Yếu tố hạ tầng và dữ liệu

Giả thuyết H₅: “Hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận dễ sử dụng”.

** Kết quả nghiên cứu chính thức*

Giả thuyết H₅ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 03/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

** Kết quả cấu trúc đa nhóm*

Giả thuyết H₅ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện

vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 01 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc độ tuổi (nhóm > 45) xếp thứ 01/03.

Giả thuyết H₅ không có ý nghĩa thống kê: Các nhóm cấu trúc còn lại, như vậy đối với yếu tố hạ tầng và dữ liệu, các nhóm cấu trúc này không có vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

4.4.2.4 Yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng

Giả thuyết H₈: “Logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích”.

** Kết quả nghiên cứu chính thức*

Giả thuyết H₈ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 04/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

** Kết quả cấu trúc đa nhóm*

Giả thuyết H₈ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 02 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc độ tuổi (nhóm > 45) xếp thứ 02/03

Giả thuyết H₈ không có ý nghĩa thống kê: Các nhóm cấu trúc còn lại, như vậy đối với yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng, các nhóm cấu trúc này không có vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

4.4.2.5 Yếu tố công nghệ tài chính

Giả thuyết H₆: “Công nghệ tài chính ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích”.

** Kết quả nghiên cứu chính thức*

Giả thuyết H₆ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 05/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

** Kết quả cấu trúc đa nhóm*

Giả thuyết H₆ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 02 trong các yếu tố ảnh hưởng: Cấu trúc giới tính (Nữ); cấu trúc độ tuổi (< 30 tuổi) xếp thứ 02/02.

Giả thuyết H₆ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 03 trong các yếu tố ảnh hưởng: Cấu trúc độ tuổi (> 45) xếp thứ 03/03.

Giả thuyết H₆ không có ý nghĩa thống kê: Các nhóm cấu trúc còn lại, như vậy đối với yếu tố công nghệ tài chính, các nhóm cấu trúc này không có vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

4.4.2.6 *Yếu tố kinh nghiệm công nghệ thông tin*

Giả thuyết H₇: “Kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS thông qua cảm nhận tính hữu ích”.

*** Kết quả nghiên cứu chính thức**

Giả thuyết H₇ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 06/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

*** Kết quả cấu trúc đa nhóm**

Giả thuyết H₇ có ý nghĩa thống kê, hệ số ước lượng chưa chuẩn hóa (+) thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp thuận chiều và mức độ xếp thứ 03 trong các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV: Cấu trúc giới tính (Nam); cấu trúc độ tuổi (từ 30 – 45 tuổi); cấu trúc số lao động (từ 10 – 49) xếp thứ 03/03.

Giả thuyết H₇ không có ý nghĩa thống kê: Các nhóm cấu trúc còn lại, như vậy đối với yếu tố kinh nghiệm CNTT, các nhóm cấu trúc này không có vai trò ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV.

4.5 THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua trình bày tổng hợp kết quả nghiên cứu (mục 4.4). Nghiên cứu chính thức đã khám phá 06 yếu tố đều có ý nghĩa thống kê, trong đó 02 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và 04 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS DNNVV. Phân tích chuyên sâu cấu trúc đa nhóm, tùy vào cấu trúc có vai trò và mức độ ảnh hưởng khác nhau:

4.5.1 Thảo luận kết quả nghiên cứu chính thức

4.5.1.1 *Yếu tố hỗ trợ của Chính phủ*

Thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp, thuận chiều và mức độ ảnh hưởng xếp ở vị thứ 01 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá.

*** Ý nghĩa về mặt lý thuyết**

Kết quả yếu tố này tương đồng với 02 nghiên cứu thực nghiệm về ảnh hưởng của hỗ trợ Chính phủ đến “CNCĐS DNNVV” của Jaroslav và cộng sự. (2019); Tạ Việt Anh và Lin (2023). Tương đồng với 05 nghiên cứu ảnh hưởng đến “CĐS DNNVV” của Dilber (2019); Jan và cộng sự. (2019); Lais và cộng sự. (2022); Bùi Lê Minh (2021);

Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022) và tương đồng với 04 nghiên cứu trong nước ảnh hưởng đến “CDS doanh nghiệp” của Trịnh Xuân Hưng (2020); Chủ Bá Quyết (2021); Đào Mỹ Chi và Lê Thanh Tiệp (2022); Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự (2022). Về mặt lý thuyết kết quả nghiên cứu của yếu tố này đã góp thêm phần khẳng định vai trò quan trọng của hỗ trợ của Chính phủ ảnh hưởng “trực tiếp” đến CNCDS DNNVV (mức độ ảnh hưởng xếp thứ 01/06).

*** Ý nghĩa về mặt thực tiễn**

Kết quả nghiên cứu cung cấp một đánh giá thực tiễn và khoa học về vai trò quan trọng của hỗ trợ từ Nhà nước đối với CDS của DNNVV; đồng thời kết quả cũng tương đồng với xếp hạng Chính quyền số của Bộ Thông tin và Truyền thông (2022), trong đó một số địa phương DBSCL xếp ở vị trí nhóm dưới $\frac{1}{2}$ số địa phương so với các tỉnh thành cả nước (Bạc Liêu 60/63; Cà Mau 56/63; An Giang 54/63; Bến Tre 51/63; Đồng Tháp 36/63; Kiên Giang 33/63; Sóc Trăng 32/63). Từ đó các địa phương sẽ có những chính sách, giải pháp thúc đẩy các nhóm DNNVV CNCDS để phát triển KteS tại phù hợp. Ngoài ra ý nghĩa thực tiễn cũng giúp cho các DNNVV nhận thấy được vai trò và mức độ ảnh hưởng của yếu tố hỗ trợ của Chính phủ đến CNCDS, từ đó có nhiều quan tâm hơn về nghiên cứu và tiếp cận chính sách phù hợp với thực tiễn nhằm thúc đẩy CDS của chính doanh nghiệp mình được tốt hơn.

*** Thảo luận**

Thời gian qua Đảng, Chính phủ và các Bộ ngành có liên quan đã ban hành nhiều chính sách về CDS nói chung và CDS doanh nghiệp nói riêng như: Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư; Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 12/QĐ-BKHĐT ngày 07/01/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc phê duyệt chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số giai đoạn 2021- 2025; Quyết định số 1970/QĐ-BTTTT ngày 13/12/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông: Phê duyệt đề án xác định Chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp và hỗ trợ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi số.

Mặc dù đã có nhiều chính sách hỗ trợ nhưng các DNNVV vẫn chưa có thông tin hoặc không có quan tâm đến chính sách. Những doanh nghiệp có biết đến chính sách về CDS nhưng cũng không biết tiếp cận như thế nào để được thụ hưởng. Qua đánh giá thực trạng đã chứng minh việc phát triển KteS tại ĐBSCL cũng như CDS DNNVV vẫn chưa có nhiều chuyển biến tích cực như mục tiêu đã đề ra. Kết quả nghiên cứu thể hiện vai trò của hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng xếp ở vị thứ 01 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá. Đồng nghĩa với việc trong nghiên cứu này các DNNVV được khảo sát quan tâm nhiều nhất đến việc Chính phủ hỗ trợ đầu tư về hạ tầng KTS, đào tạo KNS, đầu tư hạ tầng logistics, thúc đẩy không dùng tiền mặt và một số chính sách khác để thúc đẩy doanh nghiệp của họ CNCDS.

4.5.1.2 Yếu tố nguồn nhân lực

Thể hiện vai trò ảnh hưởng trực tiếp, thuận chiều và mức độ ảnh hưởng xếp ở vị thứ 02 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá.

** Ý nghĩa về mặt ý thuyết*

Kết quả yếu tố này tương đồng với 02 nghiên cứu trước về nguồn nhân lực ảnh hưởng đến “CNCDS DNNVV” của Jaroslav và cộng sự. (2019); Tạ Việt Anh và Lin (2023). Tương đồng với 11 nghiên cứu ảnh hưởng đến “CDS DNNVV” của Dilber (2019); Martin (2019); Sophie và Nadine (2019); Jan và cộng sự. (2019); Jaana (2020); Diego và cộng sự. (2022); Lais và cộng sự. (2022); Nguyễn Thanh Hải (2021); Bùi Lê Minh (2021); Phan Y Lan (2022); Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022). Tương đồng với 04 nghiên cứu trong nước ảnh hưởng đến “CDS doanh nghiệp” của Trịnh Xuân Hưng (2020); Chử Bá Quyết (2021); Đào Mỹ Chi và Lê Thanh Tiệp (2022); Lê Việt Hà và Đặng Hữu Quốc (2023). Về mặt lý thuyết đã góp thêm phần khẳng định vai trò quan trọng của nguồn nhân lực ảnh hưởng trực tiếp đến việc CNCDS DNNVV (mức độ ảnh hưởng xếp thứ 02/06).

** Ý nghĩa về mặt thực tiễn*

Kết quả nghiên cứu cung cấp một đánh giá thực tiễn và khoa học về vai trò quan trọng của nguồn nhân lực đối với vấn đề CNCDS DNNVV chỉ xếp sau hỗ trợ của Chính phủ. Kết quả cũng tương đồng với xếp hạng nguồn nhân lực số của Bộ Thông tin và Truyền thông (2022), trong đó có 07/13 địa phương của ĐBSCL xếp ở vị trí trong nhóm dưới ½ số địa phương so với các tỉnh thành cả nước như (Bạc Liêu 58/63, Bến Tre 56/63,

Vĩnh Long 50/63, An Giang 47/63, Kiên Giang 43/63). Từ đó các địa phương sẽ có những chính sách, giải pháp phù hợp để thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực số đối với các nhóm DNNVV tham gia phát triển KteS tại địa phương. Đồng thời giúp cho DNNVV nhận thấy được vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố, qua đó xem xét điều chỉnh phù hợp với thực tiễn nhằm thúc đẩy CNCĐS của chính doanh nghiệp mình.

*** Thảo luận**

Kết quả yếu tố này phản ánh vai trò ảnh hưởng của nguồn nhân lực xếp thứ 02 sau hỗ trợ của Chính phủ. Điều này phù hợp với đặc thù của DNNVV cơ bản có nhiều hạn chế về nguồn nhân lực trong quá trình phát triển doanh nghiệp nói chung và CĐS doanh nghiệp nói riêng, là vùng trũng về nguồn nhân lực đặc biệt khi tham gia vào nền KteS thì rất cần nguồn lao động chất lượng cao để vận hành doanh nghiệp sau khi đã chuyển đổi mô hình quản trị số. Đồng thời tương đồng với những nghiên cứu về vai trò ảnh hưởng của nguồn nhân lực đến CĐS nói chung và CĐS DNNVV ở nhiều quốc gia khác trên thế giới như trình bày ở trên.

4.5.1.3 Yếu tố hạ tầng và dữ liệu

Thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp, thuận chiều và mức độ ảnh hưởng xếp ở vị thứ 03 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá.

*** Ý nghĩa về mặt lý thuyết**

Kết quả yếu tố này tương đồng với nghiên cứu thực nghiệm về hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng đến “CNCĐS DNNVV” của Jaroslav và cộng sự. (2019). Tương đồng với 12 nghiên cứu ảnh hưởng đến “CĐS DNNVV” của Dilber (2019); Sophie và Nadine (2019); Martin (2019); Mirela và cộng sự. (2019); Sébastien và cộng sự. (2019); Lais và cộng sự. (2022); Jan và cộng sự. (2019); Jaana (2020); Diego và cộng sự. (2022); Nguyễn Thanh Hải (2021); Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021); Nguyễn Hoàng Việt và cộng sự. (2022). Tương đồng với 03 nghiên cứu ảnh hưởng đến “CĐS doanh nghiệp” của Chử Bá Quyết (2021); Đào Mỹ Chi và Lê Thanh Tiệp (2022); Nguyễn Thị Kim Ánh và Nguyễn Thị Xuân Nương (2022). Về mặt lý thuyết đã góp thêm phần khẳng định vai trò quan trọng của hạ tầng và dữ liệu ảnh hưởng gián tiếp đến CNCĐS DNNVV.

*** Ý nghĩa về mặt thực tiễn**

Kết quả yếu tố này phản ánh vai trò ảnh hưởng của hạ tầng dữ liệu xếp thứ 01/04 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp và thứ 03/06 (cả ảnh hưởng trực tiếp). Tương đồng với xếp

hạng hạ tầng số của Bộ Thông tin và Truyền thông (2022), trong đó có 05/13 địa phương ĐBSCL xếp ở vị trí trong nhóm dưới $\frac{1}{2}$ số địa phương so với các tỉnh thành cả nước (Bạc Liêu 55/63, Cà Mau 54/63, Đồng Tháp 48/63, An Giang 47/63, Bến Tre 43/63). Từ đó các địa phương sẽ có những chính sách, giải pháp phù hợp để thúc đẩy phát triển hạ tầng số đối với các nhóm DNNVV tham gia phát triển KteS tại địa phương. Đồng thời giúp cho doanh nghiệp nhận thấy được vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến CNCĐS; qua đó xem xét điều chỉnh phù hợp với thực tiễn nhằm tiếp cận các chính sách hỗ trợ từ Nhà nước tốt hơn thúc đẩy CNCĐS của chính doanh nghiệp mình.

*** Thảo luận**

Kết quả này phù hợp với thực trạng của ĐBSCL vốn được đánh giá là hạ tầng phát triển chậm và thua kém hơn một số vùng và địa phương khác trên cả nước. Sự đóng góp ý nghĩa thực tiễn của yếu tố này giúp cho các nhà hoạch định chính sách quan tâm đầu tư nhiều hơn về hạ tầng số. Song song đó sự tương tác của doanh nghiệp cũng phải phù hợp về nền tảng hạ tầng công nghệ của doanh nghiệp và dữ liệu cho chính doanh nghiệp của mình. Dữ liệu nhà nước không thể đầu tư được mà phải do chính doanh nghiệp tạo ra và phát triển thành dữ liệu lớn phù hợp với từng loại hình và đặc thù riêng của doanh nghiệp trên nền tảng hạ tầng KTS.

4.5.1.4 Yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng

Thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp, thuận chiều và mức độ ảnh hưởng xếp ở vị thứ 04 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá.

*** Ý nghĩa về mặt lý thuyết**

Tương đồng với nghiên cứu thực nghiệm về dịch vụ logistics ảnh hưởng đến “CĐS DNNVV” của Dilber (2019). Tương đồng với nghiên cứu ảnh hưởng đến “CĐS doanh nghiệp” của Chử Bá Quyết (2021). Về mặt lý thuyết đã góp thêm phần khẳng định vai trò quan trọng của dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng ảnh hưởng gián tiếp tiếp đến việc CNCĐS DNNVV tại ĐBSCL (mức độ ảnh hưởng xếp thứ 04/06).

*** Ý nghĩa về mặt thực tiễn**

Từ kết quả nghiên cứu yếu tố này, sẽ hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp đến các địa phương quan tâm phát triển hạ tầng logistics thúc đẩy phát triển KteS tại địa phương. Đồng thời giúp cho DNNVV nhận thấy được vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến CNCĐS; qua đó xem xét điều chỉnh phù hợp với thực tiễn nhằm tiếp cận

các chính sách hỗ trợ từ Nhà nước tốt hơn thúc đẩy CNCĐS chính doanh nghiệp mình.

*** Thảo luận**

Thời gian qua Đảng, Chính phủ và một số Bộ ngành có liên quan đã ban hành nhiều chính sách về CĐS nói chung và CĐS doanh nghiệp nói riêng như: Quyết định số 1034/QĐ-BTTTT ngày 21/07/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông: Về phê duyệt kế hoạch hỗ trợ đưa hộ sản xuất nông nghiệp lên sàn thương mại, điện tử thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp nông thôn; Quyết định số 1968/QĐ-TTg ngày 22/11/2021 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt đề án đẩy mạnh công nghệ thông tin và Chuyển đổi số trong các hoạt động thương mại giai đoạn 2021 – 2030. Về thực trạng vẫn có nhiều DNNVV chưa tiếp cận được các chính sách hỗ trợ này. Kết quả yếu tố này phản ánh các DNNVV tại ĐBSCL với hệ thống sông ngòi chằng chịt từ đó dẫn đến các dịch vụ logistics còn rất hạn chế. Quan trọng hơn vẫn còn tư duy thói quen giao dịch trực tiếp của người dân và doanh nghiệp với mô hình nhỏ lẻ chủ yếu các sản phẩm thiết yếu, phạm vi khách hàng không rộng nên yếu tố về logistics chưa được quan tâm đánh giá là quan trọng hơn các yếu tố: Hỗ trợ của Chính phủ, nguồn nhân lực, hạ tầng và dữ liệu trong vấn đề thúc đẩy doanh nghiệp họ CNCĐS.

4.5.1.5 Yếu tố công nghệ tài chính

Thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp, thuận chiều và mức độ ảnh hưởng xếp ở vị thứ 05 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá.

*** Ý nghĩa về mặt lý thuyết**

Tương đồng với nghiên cứu về tác động công nghệ tài chính đến hành vi sử dụng tài chính KTS của Gendro và Kusuma (2020); nghiên cứu hành vi áp dụng tài chính KTS DNNVV Indonesia của Gendro và Kusuma (2021). Tương đồng với và một số nghiên cứu có liên quan đến công nghệ tài chính như: DNNVV cảm nhận được việc sử dụng công nghệ tài chính sẽ thuận tiện hơn và mở rộng trong bán hàng Yan (2015); Ahlstrom và cộng sự. (2020); Ratna và cộng sự. (2020). Có khả năng thực hiện các giao dịch nhỏ và chi phí rẻ hơn đặc biệt mang lại giá trị hữu ích đối với các vùng nông thôn, vùng sâu Dawei, Anzi và Gen (2018); Undale, Kulkarni và Patil (2020). Khẳng định tầm quan trọng và tính hữu ích quyết định việc sử dụng công nghệ thanh toán KTS Franque, Oliveira và Tam (2021). Thúc đẩy việc mua sắm qua TMĐT mang lại nhiều khách hàng hơn đối với DNNVV Li, Wu và Xiao (2020). Là phương tiện chính dùng để

thanh toán trong KteS Shaikh và cộng sự. (2020). Tạo điều kiện thuận lợi cho sinh kế của các DNNVSN, kinh tế hộ gia đình ở nông thôn Asongu, Biekpe và Cassimon (2021). Làm tăng sự thích thú của khách hàng khi mua/thanh toán online, hỗ trợ hiệu quả đổi mới của doanh nghiệp Yang và Wang (2022); Arslan và cộng sự. (2022). Phá vỡ ranh giới của các dịch vụ tài chính truyền thống, giảm bớt chi phí và khắc phục được các hạn chế về thời gian và địa lý Li và Liu (2022). Về mặt lý thuyết kết quả nghiên cứu của yếu tố này đóng góp vào cơ sở lý thuyết có về vai trò và mức độ ảnh hưởng của công nghệ tài chính đến CNCĐS DNNVV (trong bối cảnh phát triển nền KteS nhưng vẫn chưa có nghiên cứu chính thức về công nghệ tài chính có ảnh hưởng đến việc chấp nhận hay không CNCĐS của DNNVV).

*** Ý nghĩa về mặt thực tiễn**

Từ kết quả nghiên cứu yếu tố này, cũng tương đồng với xếp hạng KteS của Bộ Thông tin và Truyền Thông (2022); trong đó có 05/13 địa phương của ĐBSCL xếp ở vị trí trong nhóm dưới $\frac{1}{2}$ số địa phương so với các tỉnh thành cả nước (Bạc Liêu 60/63, Bến Tre 58/63, An Giang 56/63, Cà Mau 54/63, Đồng Tháp 50/63). Từ đó có những hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp đến các địa phương quan tâm phát triển công nghệ tài chính nhằm thúc đẩy phát triển KteS tại địa phương. Ngoài ra còn giúp cho doanh nghiệp nhận thấy được vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến CNCĐS; qua đó xem xét điều chỉnh phù hợp với thực tiễn nhằm tiếp cận các chính sách hỗ trợ từ Nhà nước tốt hơn thúc đẩy CNCĐS của chính doanh nghiệp mình.

*** Thảo luận**

Kết quả này phù hợp chung với các doanh nghiệp mà đặc biệt nhất là DNNVV tại ĐBSCL với thói quen dùng tiền mặt khi giao dịch và thanh toán từ bao đời nay và tâm lý ngại thanh toán online nên công nghệ tài chính không phải là yếu tố được xếp vào vị trí ưu tiên và quan trọng. Ngoài sự quan tâm về chính sách từ nhà nước doanh nghiệp cũng cần phải thay đổi thói quen và tạo lòng tin cho khách hàng tham gia nhiều hơn trên nền tảng TMĐT từ đó mới hình thành xã hội số và phát triển hệ sinh thái KteS một cách hiệu quả và mang lại giá trị tích cực cho tất cả các bên tham gia.

4.5.1.6 Yếu tố kinh nghiệm công nghệ thông tin

*** Ý nghĩa về mặt ý thuyết**

Thể hiện vai trò ảnh hưởng gián tiếp, thuận chiều và mức độ ảnh hưởng xếp ở vị

thứ 06 trong 06 yếu tố nghiên cứu khám phá.

Kết quả yếu tố này tương đồng với nghiên cứu thực nghiệm về kinh nghiệm CNTT ảnh hưởng đến “CNCĐS DNNVV” của Jaroslav và cộng sự. (2019). Tương đồng với 12 nghiên cứu ảnh hưởng đến “CĐS DNNVV” của Morteza và Ng (2019); Dilber (2019); Mirela và cộng sự. (2019); Sébastien và cộng sự. (2019); Jan và cộng sự. (2019); Jaana (2020); Diego và cộng sự. (2022); Lais và cộng sự. (2022); Astiti và cộng sự. (2023); Ilona và cộng sự. (2023); Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021); Phan Y Lan (2022). Tương đồng với nghiên cứu ảnh hưởng đến “CĐS doanh nghiệp” của Nguyễn Thị Kim Ánh và Nguyễn Thị Xuân Nương (2022). Về mặt lý thuyết đã góp thêm phần khẳng định vai trò quan trọng của nguồn nhân lực ảnh hưởng gián tiếp tiếp đến việc CNCĐS DNNVV tại ĐBSCL (mức độ ảnh hưởng xếp thứ 06/06).

**** Ý nghĩa về mặt thực tiễn***

Từ kết quả nghiên cứu yếu tố này, tương đồng với xếp hạng KNS của Bộ Thông tin và Truyền Thông (2022); có 04/13 địa phương của ĐBSCL xếp ở vị trí trong nhóm dưới $\frac{1}{2}$ số địa phương so với các tỉnh thành cả nước như: Bạc Liêu 60/63, Bến Tre 59/63, An Giang 53/63, Cà Mau 52/63. Từ đó có những hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp đến các địa phương quan tâm đào tạo KNS và có chiến lược đào tạo đối với hiện tại và cho tương lai nhằm thúc đẩy phát triển KteS tại địa phương. Đồng thời giúp cho doanh nghiệp nhận thấy được các mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến CNCĐS; qua đó xem xét điều chỉnh phù hợp với thực tiễn nhằm tiếp cận các chính sách hỗ trợ từ Nhà nước tốt hơn thúc đẩy CNCĐS của chính doanh nghiệp mình.

**** Thảo luận***

Kết quả này phù hợp chung với các doanh nghiệp mà đặc biệt nhất là DNNVV tại ĐBSCL mặc dù là vùng trũng về nguồn nhân lực nhất là khi CĐS lại đòi hỏi kinh nghiệm CNTT của doanh nghiệp phải đáp ứng phù hợp. Nhưng rất ít chịu nghiên cứu trao dồi kỹ năng quản trị, kiến thức chuyên môn sâu nhất là những KNS để CĐS doanh nghiệp. Mặc dù xếp vị trí cuối cùng trong 06 yếu tố của nghiên cứu nhưng cũng đóng vai trò quan trọng không kém trong việc doanh nghiệp CNCĐS và tham gia vào nền KteS. DNNVV cần có những nghiên cứu về chương trình hỗ trợ đào tạo của Nhà nước đối với nguồn nhân lực hiện hữu nhằm nâng cao năng lực số cho nguồn nhân lực doanh nghiệp mình, ngoài ra DNNVV cũng cần có những dự báo nhu cầu đến các cơ sở đào

tạo để có những định hướng phát triển đào tạo nguồn nhân lực số tương lai phục vụ phát triển KteS cho doanh nghiệp, địa phương và xã hội.

4.5.2 Thảo luận kết quả cấu trúc đa nhóm

Qua trình bày tổng hợp kết quả nghiên cứu (mục 4.4). Phân tích cấu trúc đa nhóm, tùy vào cấu trúc có vai trò và mức độ ảnh hưởng khác nhau:

4.5.2.1 Cấu trúc giới tính

Nam 321/492 mẫu chiếm 65,24%. Cấu trúc này 03 yếu tố có ý nghĩa thống kê, và có số mẫu tương đối lớn. Kết quả tương đồng với nghiên cứu chính thức ở vai trò ảnh hưởng trực tiếp (hỗ trợ của Chính phủ 01/03; nguồn nhân lực 02/03). Yếu tố có ảnh hưởng gián tiếp là kinh nghiệm CNTT 03/03, chứng tỏ Nam quan tâm nhiều hơn đến kỹ năng KTS để có thể CNCĐS sau hỗ trợ của Chính phủ và nguồn nhân lực.

Nữ 171/492 mẫu chiếm 34,76%. Cấu trúc này 02 yếu tố có ý nghĩa thống kê, kết quả tương đồng với nghiên cứu chính thức ở yếu tố thứ 01 (hỗ trợ của Chính phủ 01/02). Yếu tố có ảnh hưởng gián tiếp là công nghệ tài chính 02/02. Chứng tỏ Nữ quan tâm nhiều hơn đến công cụ thanh toán để có thể CNCĐS sau hỗ trợ của Chính phủ.

*** Thảo luận**

Đối với nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVVV tại ĐBSCL ngoài sự hỗ trợ về chính sách của Nhà nước. Các giải pháp thúc đẩy hài hòa hơn đối với doanh nghiệp quản lý là Nam cần quan tâm nhiều hơn đến đào tạo nguồn nhân lực số và KNS trang bị cần thiết cho các ứng dụng mang tính hữu ích khi sử dụng và chuyển đổi công nghệ. Đối với Nữ thì có giải pháp thiên về công nghệ tài chính, cụ thể hơn là các công cụ trong thanh toán được thuận tiện và mang tính hữu ích nhiều hơn trong sử dụng sẽ thúc đẩy các quản lý DNNVV là Nữ CNCĐS hơn.

4.5.2.2 Cấu trúc độ tuổi

Nhóm < 30 tuổi có 133/492 mẫu chiếm 27,03%. Cấu trúc này 02 yếu tố có ý nghĩa thống kê, kết quả tương đồng với nghiên cứu chính thức ở yếu tố thứ 01 (hỗ trợ của Chính phủ 01/02). Yếu tố có ảnh hưởng gián tiếp là công nghệ tài chính 02/02. Chứng tỏ nhóm < 30 quan tâm nhiều hơn đến công cụ thanh toán để có thể CNCĐS sau hỗ trợ của Chính phủ. Điều này cũng hoàn toàn phù hợp với xu hướng của giới trẻ đa số là Gen Z đã tiếp cận nhiều với KTS và sử dụng thường xuyên hoạt động TMĐT.

*** Thảo luận**

Đối với nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVVV tại ĐBSCL ngoài sự hỗ trợ về chính sách của Nhà nước. Các giải pháp thúc đẩy hài hòa hơn đối với nhóm quản lý doanh nghiệp cần có giải pháp thiên về công nghệ tài chính, cụ thể là các công cụ trong thanh toán được thuận tiện và mang tính hữu ích nhiều hơn trong sử dụng sẽ thúc đẩy các quản lý DNNVV < 30 tuổi để CNCĐS hơn.

Nhóm từ 30 – 45 tuổi 301/492 mẫu chiếm 61,18%. Cấu trúc này 03 yếu tố có ý nghĩa thống kê, và có số mẫu tương đối lớn. Nhóm độ tuổi này các đáp viên đã có kinh nghiệm quản lý doanh nghiệp nên quan tâm đầu tiên của họ là nguồn nhân lực để CĐS với mức độ ảnh hưởng 01/03; kế đến là hỗ trợ của Chính phủ 02/03; và cuối cùng là kỹ năng cần thiết của nguồn nhân lực là kinh nghiệm CNTT 03/03.

*** Thảo luận**

Đối với nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVVV tại ĐBSCL. Các giải pháp thúc đẩy hài hòa hơn đối với nhóm quản lý doanh nghiệp này ưu tiên hàng đầu là phát triển nguồn nhân lực số để đáp ứng cho nhu cầu CĐS của doanh nghiệp, kế đến mới đến các chính sách hỗ trợ từ Nhà nước. Có thể nhận định sự quan tâm của nhóm từ 30 – 45 tuổi trong việc điều hành và quản trị doanh nghiệp là có con người trước mới đến hỗ trợ từ Chính phủ và cuối cùng là KNS của nguồn nhân lực, vì nếu có con người, có chính sách nhưng không được trang bị KNS cần thiết để chuyển đổi thì có CNCĐS cũng không có ý nghĩa đối với doanh nghiệp.

Nhóm > 45 tuổi 58/492 mẫu chiếm 11,79%. Cấu trúc này 03 yếu tố có ý nghĩa thống kê và số mẫu tương đối ít so với tổng số mẫu. Nhóm độ tuổi này có thể nhận định là có độ chín trong quản lý doanh nghiệp và vấn đề mà đáp viên nhóm này quan tâm là hạ tầng và dữ liệu 01/03; vấn đề tiếp theo là giao nhận hàng hóa và hoạt động TMĐT nội và ngoại cùng do đó yếu tố dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng 02/03; và cuối cùng là công cụ thanh toán để có thể CNCĐS chính là công nghệ tài chính 03/03.

*** Thảo luận**

Đối với nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVVV tại ĐBSCL. Các giải pháp thúc đẩy hài hòa hơn đối với doanh nghiệp quản lý > 45 tuổi. Sự quan tâm của đáp viên nhóm cấu trúc này đầu tiên là hạ tầng và dữ liệu có thể bao gồm cả hạ tầng được đầu tư từ Nhà nước và cả hạ tầng kỹ thuật của

doanh nghiệp, sự quan tâm này chứng tỏ sự đánh giá mức độ cần thiết của nhóm yếu tố công nghệ về hạ tầng dữ liệu cần phải mang tính dễ sử dụng, kể đến là logistics vốn là điểm yếu cốt lõi của ĐBSCL với hệ thống sông ngòi chằng chịt và giao thông chủ yếu là đường thủy sẽ có những ảnh hưởng nhất định đến chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng số của doanh nghiệp họ; cuối cùng là vấn đề công cụ trong thanh toán “công nghệ tài chính” cũng là điểm yếu về văn hóa sử dụng tiền mặt của người dân tại ĐBSCL cần có những giải pháp mang tính hữu ích hơn cho cả người dân và doanh nghiệp khi cả 02 là đối tượng chính tham gia vào nền KteS.

4.5.2.3 Cấu trúc số năm thành lập doanh nghiệp

Nhóm từ 01 - 04 năm có 226/492 mẫu chiếm 45,9%. Cấu trúc này 02 yếu tố có ý nghĩa thống kê và có số mẫu tương đối lớn so với 02 nhóm còn lại. Kết quả tương đồng với nghiên cứu chính thức ở vai trò ảnh hưởng trực tiếp (hỗ trợ của Chính phủ 01/02; nguồn nhân lực 02/02).

Nhóm >10 năm 140/492 mẫu chiếm 28,5%. Mức độ ảnh hưởng được xếp theo thứ tự giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ 01/02; nguồn nhân lực 02/02.

*** Thảo luận**

Đối với 02 nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVVV tại ĐBSCL ngoài sự hỗ trợ về chính sách của Nhà nước. Các giải pháp thúc đẩy hài hòa hơn đối với doanh nghiệp có số năm thành lập (từ 01 – 04 và >10 năm) cần quan tâm nhiều hơn đến đào tạo nguồn nhân lực số để có thể tham gia vận hành cùng doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang KTS hiệu quả. Từ đó thúc đẩy nhanh quá trình CNCĐS của doanh nghiệp.

Nhóm từ 05 - 10 năm 126/492 mẫu chiếm 25,6%. Cấu trúc này 02 yếu tố có ý nghĩa thống kê, kết quả chỉ có mối quan hệ ảnh hưởng trực tiếp. Cũng tương đồng với nhóm từ 30 – 45 tuổi, các đáp viên đã có kinh nghiệm quản lý doanh nghiệp nên quan tâm đầu tiên của họ là nguồn nhân lực để CĐS với mức độ ảnh hưởng 01/02; kể đến là hỗ trợ của Chính phủ 02/02.

*** Thảo luận**

Đối với nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVVV tại ĐBSCL. Các giải pháp cần quan tâm nhiều hơn đến đào tạo nguồn nhân lực số trước để có thể tham gia vận hành cùng doanh nghiệp chuyển đổi mô hình

kinh doanh sang KTS hiệu quả. Kể đến mới các chính sách từ Chính phủ, nhóm doanh nghiệp được thành lập từ 05 - 10 năm sự quan tâm của họ trước nhất là con người kể đến mới đến chính sách tiếp cận để thúc đẩy nhanh quá trình CNCĐS của doanh nghiệp.

4.5.2.4 Cấu trúc số lao động doanh nghiệp

Nhóm < 10 người có 222/492 mẫu chiếm 45,1%; nhóm từ 10 đến < 50 người 128/492 mẫu chiếm 26%; nhóm từ 50 đến <100 người 67/492 mẫu chiếm 13,6%; nhóm từ 100 đến < 200 người 75/492 mẫu chiếm 15,2%. Mức độ ảnh hưởng được xếp theo thứ tự giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ 01/02; nguồn nhân lực 02/02.

*** Thảo luận**

Đối với 04 nhóm cấu trúc này để thúc đẩy phát triển KteS cụ thể là CNCĐS của nhóm DNNVV tại ĐBSCL ngoài sự hỗ trợ về chính sách của Nhà nước. Các giải pháp thúc đẩy hài hòa hơn đối với doanh nghiệp có số số lao động (< 10 người, từ 10 đến < 50, từ 50 đến <100 người, từ 100 đến < 200 người) cần quan tâm nhiều hơn đến đào tạo nguồn nhân lực để thể tham gia vận hành cùng doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang KTS hiệu quả. Từ đó thúc đẩy nhanh quá trình CNCĐS của doanh nghiệp.

4.6 THẢO LUẬN HÀM Ý CHÍNH SÁCH VÀ GIẢI PHÁP

Kết quả nghiên cứu chính thức đã khám phá 06 yếu tố đều có ý nghĩa thống kê và được xếp theo mức độ giảm dần gồm: (i) Nhóm yếu tố ảnh hưởng trực tiếp: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/06; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/06. (ii) Nhóm yếu tố ảnh hưởng gián tiếp: Hạ tầng và dữ liệu độ ảnh hưởng 03/06; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng độ ảnh hưởng 04/06; công nghệ tài chính độ ảnh hưởng 05/06; kinh nghiệm CNTT độ ảnh hưởng 06/06.

Để hàm ý chính sách được phù hợp với cơ sở thực tiễn về phát triển KteS hay cụ thể hơn là thúc đẩy các DNNVV tại ĐBSCL CNCĐS qua đó thúc đẩy việc chuyển đổi nền kinh tế từ truyền thống sang KteS. Nghiên cứu triển khai quy trình phỏng vấn chuyên gia lần thứ 03 với mong muốn có những hàm ý về chính sách và giải pháp đáp ứng được ý nghĩa về thực tiễn một cách hiệu quả nhất từ kết quả khám phá vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố trong nghiên cứu này đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL. Tác giả phân ra làm 02 nhóm để phỏng vấn chuyên sâu gồm:

Nhóm hàm ý chính sách đối với những chuyên gia đã và đang công tác trong lĩnh vực có liên quan đến thực thi và kiến nghị chính sách. Hình thức phỏng vấn chuyên gia

nhóm hàm ý chính sách, NCS thực hiện bằng phỏng vấn trực tiếp thông qua các hội nghị giao ban quý III năm 2023 của Ban nghiên cứu phát triển kinh tế tư nhân. Cụ thể là ngày 20/07/2023 tại TP Hà Nội (bảng 4.67)

Bảng 4.67: Danh sách chuyên gia tham gia phỏng vấn hàm ý chính sách

TT	Đơn vị
1	Ban nghiên cứu phát triển kinh tế tư nhân – Hội đồng tư vấn cải cách thủ tục hành chính của Thủ tướng Chính phủ.
2	Cục phát triển doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và đầu tư.
3	VCCI Cần Thơ

Nguồn: Tác giả xây dựng, 2023.

Nhóm đề xuất giải pháp bao gồm những chuyên gia đã và đang công tác trong các lĩnh vực có liên quan đến các yếu tố nghiên cứu cũng như am hiểu về cơ sở thực tiễn của ĐBSCL và đại diện cho cộng đồng doanh nghiệp một số địa phương.

Bảng 4.68: Danh sách chuyên gia tham gia phỏng vấn đề xuất giải pháp.

TT	Đơn vị
1	Hiệp Hội TMĐT Việt Nam.
2	Công ty Cổ phần MISA
3	Cty Cổ phần Kiot Việt
4	Tổng Công ty Viettel Money
5	Bưu điện Thành phố Cần Thơ
6	Hiệp Hội Doanh nghiệp Đồng Tháp
7	Hiệp Hội Doanh nghiệp Bạc Liêu
8	Hiệp Hội Doanh nghiệp Bến Tre
9	Hiệp Hội Doanh nghiệp An Giang

Nguồn: Tác giả xây dựng, 2023.

Hình thức phỏng vấn chuyên gia này đối với nhóm chuyên gia (thứ tự 1, 2, 3, 4, 5), NCS phỏng vấn bằng gọi điện thoại trực tiếp. Nhóm chuyên gia (thứ tự 6, 7, 8, 9) NCS thực hiện bằng phỏng vấn trực tiếp qua các hội nghị xúc tiến thương mại tại ĐBSCL cũng như hình thức khảo sát mẫu trực tiếp. Cụ thể tại tỉnh Bạc Liêu ngày 28/07/2023. Nội dung như 02 lần phỏng vấn trước, trình bày khái quát kết quả nghiên cứu; đồng thời phỏng vấn chuyên sâu những hàm ý chính sách kèm một số giải pháp xem xét từ vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố trong nghiên cứu này. Kết quả thảo luận chuyên gia, tác giả tổng hợp các nội dung cụ thể đưa vào hàm ý chính sách của nghiên cứu tại chương 5 của luận án này.

Tóm tắt Chương 4

Chương 4, tác giả trình bày chi tiết các phương pháp được sử dụng trong nghiên cứu của luận án bao gồm 06 nội dung: (i) Cơ sở thực tiễn ĐBSCL (tổng quan ĐBSCL, CDS ĐBSCL, Thực trạng CDS DNNVV ĐBSCL); (ii) kết quả nghiên cứu sơ bộ (nghiên cứu định tính sơ bộ, mẫu khảo sát sơ bộ, nghiên cứu định lượng sơ bộ, thảo luận kết quả nghiên cứu sơ bộ); (iii) nghiên cứu chính thức (nghiên cứu định tính chính thức, mẫu khảo sát chính thức, nghiên cứu định lượng chính thức, phân tích cấu trúc đa nhóm); (iv) tổng hợp kết quả nghiên cứu (theo nội dung, theo từng yếu tố); (v) thảo luận kết quả nghiên cứu; (vi) thảo luận hàm ý chính sách và giải pháp.

Chương 5

HÀM Ý CHÍNH SÁCH VÀ KẾT LUẬN

Giới thiệu nội dung chương

Chương 5, là chương cuối của luận án. Chương này được trình bày các nội dung cơ bản gồm: Thảo luận chuyên gia, hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp, những đóng góp của luận án, hạn chế của nghiên cứu và cuối cùng là kết luận toàn bộ quá trình nghiên cứu.

5.1 HÀM Ý CHÍNH SÁCH VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

Qua kết quả thảo luận chuyên gia, trong khuôn khổ hạn chế của nghiên cứu. Tác giả trình bày mỗi yếu tố 01 hàm ý chính sách và đề xuất 05 giải pháp. Nội dung được trình bày cụ thể như sau:

5.1.1 Hỗ trợ của Chính phủ

Hỗ trợ của Chính phủ là yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp và xếp thứ 01/06 yếu tố của nghiên cứu. Điều này phản ánh vai trò quan trọng của hỗ trợ Chính phủ đến việc CNCDS của các DNNVV tại ĐBSCL.

5.1.1.1 Hàm ý chính sách

Nhà nước cần thiết lập một khuôn khổ các quy định pháp lý thống nhất về nền KteS của Việt Nam: Bảo vệ bí mật thương mại, quyền sở hữu trí tuệ, an toàn dữ liệu, an ninh KTS và luật TMĐT, bảo vệ người tiêu dùng và đảm bảo tính cạnh tranh lành mạnh trên nền KteS. Từ đó các Bộ ngành sẽ phát triển các tiêu chuẩn riêng cho từng lĩnh vực. Quan trọng nhất là định danh, xác định trách nhiệm và bảo vệ được cả người bán, người mua và xây dựng lòng tin trong TMĐT.

Thực trạng: Nhiều sự việc liên quan đến dữ liệu cá nhân bị rao bán, tài khoản ngân hàng bị đánh cắp thông tin, mất tiền của người tiêu dùng. Bảo vệ sở hữu trí tuệ trên nền tảng KTS chưa được hiệu quả (ví dụ: Như thời trang và các sản phẩm mang các thương hiệu nổi tiếng giá trị cao khi đăng bán trên các sàn TMĐT sale off chỉ 50% thậm chí 70% với giá. Nhưng khi nhận được sản phẩm thì thực chất là “hàng nhái”, kém chất lượng, thậm chí có giá trị chưa bằng 10% so với giá trị đăng thông tin và vi phạm sở hữu trí tuệ). Trường hợp như vậy người tiêu dùng cũng không biết khiếu nại với ai, ở đâu và cơ quan bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng như thế nào.

5.1.1.2 Đề xuất giải pháp

Thứ nhất, Nhà nước cần phát triển KteS từ mô hình quản lý sang mô hình kiến tạo đối với cho doanh nghiệp và người dân.

Thực trạng: Phần lớn các chương trình phát triển KteS còn nặng hình thức quản lý hơn kiến tạo (ví dụ: Cơ quan Thuế bắt buộc áp dụng hóa đơn điện tử, chữ ký số và kiểm soát thuế điện tử... hóa đơn doanh nghiệp phát hành sẽ có mã số của cơ quan Thuế mới có giá trị pháp lý đã mang tính đồng bộ chung và kiểm soát thuế hiệu quả. Nhưng nếu doanh nghiệp trước không đúng qui định thì đầu ra sẽ không đúng, doanh nghiệp tạm ngưng hoạt động, hoặc bị vi phạm về thuế...thì hóa đơn đầu vào doanh nghiệp cuối cùng sẽ bị xem như gian lận thuế).

Thứ hai, Các địa phương cần tuyên truyền nhiều hơn về chiến lược phát triển CDS quốc gia và cấp địa phương nhằm nâng cao nhận thức KteS của doanh nghiệp và người dân khi tham gia giao thương hàng hóa. Truyền thông về những doanh nghiệp, những mô hình đã CDS thành công và mang lại hiệu quả cao cho doanh nghiệp; bên cạnh đó cũng cần truyền thông về những hậu quả và hệ lụy khi tham gia vào các sàn TMĐT với các chủ thể kinh doanh không đảm bảo để làm bài học kinh nghiệm và cung cấp thông tin đến người dân tránh hiểu nhầm với những doanh nghiệp bán hàng chính thống và có uy tín trên TMĐT.

Thực trạng: Đã có nhiều chính sách hỗ trợ nhưng doanh nghiệp không biết đến và không biết tiếp cận thông đó thế nào và từ đâu. Một số trường hợp nếu đã có thông tin thì cũng không biết làm như thế nào để tận dụng tốt được chính sách đó.

Thứ ba, Cần hành lập các trung tâm hỗ trợ CDS từng địa phương do Nhà nước quản lý theo một khuôn mẫu pháp lý và đồng bộ với chương trình CDS số quốc gia. Hỗ trợ ứng dụng giải pháp công nghệ KTS cho doanh nghiệp, các hoạt động tư vấn CDS, chương trình xây dựng các gói hỗ trợ, bao gồm các chỉ dẫn giải pháp công nghệ cho các nhóm đối tượng khác nhau chia theo quy mô, giai đoạn phát triển kinh doanh và theo lĩnh vực, ngành nghề.

Thực trạng: Hiện tại rất ít địa phương tại ĐBSCL hình thành Trung tâm CDS cấp tỉnh nhưng chủ yếu phục vụ cho nhiệm vụ hành chính công, chưa thật sự hỗ trợ được cho doanh nghiệp. Phần lớn các doanh nghiệp không có bất cứ một quy trình đồng nhất nào. Đa số được các đơn vị cung cấp giải pháp tư vấn và không mang tính đồng

bộ dẫn đến khi áp dụng sẽ làm tăng thêm chi phí cho doanh nghiệp và hiệu quả thì không mang lại nhiều (ví dụ: chữ ký điện tử của VNPT thì không thể đồng bộ với hóa đơn điện tử của MISA và phần mềm quản lý bán hàng thì của đơn vị khác, quảng cáo và marketing thì phụ thuộc vào các đơn vị dịch vụ google, tiktok chưa mang lại doanh thu và hiệu quả bền vững chỉ mang lại giá trị trong thời gian ngắn...

Thứ tư, Đối với doanh nghiệp phải thay đổi tư duy CDS doanh nghiệp là giải pháp không thể thay thế để tham gia vào nền KteS. Tích cực tìm hiểu và nghiên cứu các chính sách có liên quan và doanh nghiệp mình có khả năng thụ hưởng và phát triển một cách hiệu quả.

Thực trạng: Đa số doanh nghiệp chưa qua biết phải CDS từ đâu và chuyển đổi như thế nào. Các chính sách thì không chịu đầu tư thời gian nghiên cứu cũng như đề xuất kiến nghị.

Thứ năm, Đối với doanh nghiệp cần tích cực tham gia các tổ chức cộng đồng doanh nghiệp để đại diện tiếng nói chung của doanh nghiệp kiến nghị thêm các chính sách phù hợp đối với các cơ quan quản lý Nhà nước.

Thực trạng: Đa số doanh nghiệp ít tham gia và cũng không phát huy được tốt vai trò khi là các thành viên của Hiệp Hội, Hội ngành nghề đại diện cho tiếng nói chung của cộng đồng doanh nghiệp.

5.1.2 Nguồn nhân lực số

Nguồn nhân lực số là yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp và xếp thứ 02/06 yếu tố của nghiên cứu. Điều này phản ánh vai trò quan trọng của yếu tố này có ảnh hưởng đến việc CNCDS của các DNNVV tại ĐBSCL.

5.1.2.1 Hàm ý chính sách

Nhà nước cần có những chính sách điều chỉnh an sinh xã hội và đào tạo nguồn nhân lực số (đã, đang và sẽ tham gia vào nền KteS); thực hiện các sáng kiến nâng cao năng lực số trên cả hai phương diện vĩ mô và vi mô phù hợp chiến lược phát triển quốc gia, với chương trình CDS quốc gia và với từng địa phương.

Thực trạng: Nguồn nhân lực số rất thiếu và lại còn rất yếu; doanh nghiệp phải tự loay hoay tiếp cận với các công nghệ rồi tự rút kinh nghiệm điều chỉnh, có doanh nghiệp phải thất bại nặng nề hoặc tốn rất nhiều kinh phí nhưng không mang lại hiệu quả vì khi thất bại mới nhận ra công nghệ không phù hợp. Đối với nguồn nhân lực trẻ

thì chưa có kinh nghiệm quản trị mặc dù có KNS nhưng khi vào doanh nghiệp thì không đồng bộ được với chiến lược của doanh nghiệp đó. Từ đó làm mất lòng tin lẫn nhau giữa doanh nghiệp với đơn vị cung cấp giải pháp và giữa doanh nghiệp với nguồn nhân lực trẻ.

5.1.2.2 Đề xuất giải pháp

Thứ nhất, Cần gắn chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo, chiến lược phát triển nguồn nhân lực số với chiến lược phát triển KteS từng địa phương cụ thể. Có như vậy mới tạo ra sự hòa nhập giữa cung và cầu của nguồn nhân lực số đối với nền KteS, thị trường lao động cả về số lượng và chất lượng.

Thực tế: Nhiều doanh nghiệp có chiến lược CĐS nhưng khi chuyển đổi thì không có nguồn nhân lực phù hợp (cả trước, trong và sau) khi CNCDS. Nên có nhiều doanh nghiệp khi đã CNCDS xong lại quay về với mô hình kinh doanh truyền thống.

Thứ hai, Các địa phương cần có dự báo và những chính sách phân luồng học sinh tham gia học với các ngành nghề phù hợp với chiến lược chung của địa phương nói chung và phát triển KteS nói riêng để đảm bảo nguồn cung được trang bị KNS sẵn sàng tham gia vào nền KteS (cả về số lượng và chất lượng) trong tương lai.

Thực trạng: Nhiều học sinh chọn ngành nghề thi vào các trường Đại học, Cao Đẳng không phù hợp với định hướng chiến lược của địa phương, với gia đình... Từ đó sau khi ra trường công việc không phù hợp để về đóng góp vào phát triển kinh tế tại chính địa phương mình gây ra lãng phí rất lớn về nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực trẻ vốn có nhiều tiếp cận và có những KNS cơ bản nhất định.

Thứ ba, Đơn vị đào tạo cần hướng đến xã hội hóa giáo dục và tạo mối liên hệ gắn kết giữa nhu cầu doanh nghiệp số với cơ sở đào tạo nguồn nhân lực mang tính đồng nhất và phù hợp. Đặc trưng của nguồn nhân lực số đòi hỏi việc đào tạo nguồn nhân lực cần phải đổi mới cả mô hình và thay đổi tư duy từ để thích ứng với phát triển nền KteS.

Thực trạng: Nhiều đơn vị đào tạo nói chung và ĐBSCL nói riêng chưa tích hợp và thay đổi chương trình đào tạo gắn với nhu cầu thực tế của nền KteS. Từ đó nguồn nhân lực số tham gia thực tế vào nền KteS đáp ứng được nhu cầu thực tế thiếu.

Thứ tư, Doanh nghiệp cần xây dựng kế hoạch đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực số nhằm nâng cao năng lực quản trị và chuyển đổi dần mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS của doanh nghiệp mình.

Thực trạng: Đa số DNNVV tại ĐBSCL ít và ngại tham gia vào các chương trình đào tạo nâng cao năng lực quản trị cũng như năng lực của người lao động, nhất là các chương trình nâng cao năng lực số. Vì cơ bản không có áp dụng vào thực tế của doanh nghiệp nên nhu cầu về đào tạo không có; vấn đề này được xem như (quả trứng và con gà) doanh nghiệp muốn CDS nhưng không chấp nhận để nâng cao năng lực quản trị số.

Thứ năm, Doanh nghiệp cũng cần phối hợp với các đơn vị chức năng về nguồn nhân lực như Sở Lao động Thương binh và Xã hội, Trung tâm giới thiệu việc làm, đơn vị đào tạo nguồn nhân lực, trường Đại học... để kịp thời cung cấp những dự báo về nguồn nhân lực trong ngắn, trung và dài hạn để có sự đối ứng đồng bộ giữa “cung và cầu” của nguồn nhân lực tham gia vào nền KteS.

Thực trạng: Đa số DNNVV không có chiến lược phát triển nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực số. Từ đó không có những dự báo về nhu cầu của doanh nghiệp dẫn đến sự lựa chọn ngành học, việc làm của lao động trẻ không có mục tiêu rõ ràng.

5.1.3 Hạ tầng và dữ liệu

Hạ tầng và dữ liệu là yếu tố có ảnh hưởng thứ 01/04 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp, và thứ 03/06 yếu tố ảnh hưởng. Điều này phản ánh vai trò quan trọng của Hạ tầng và dữ liệu KTS đến CNCDS của các DNNVV tại ĐBSCL.

5.1.3.1 Hàm ý chính sách

Hạ tầng số phải được phát triển, cung cấp như dịch vụ và phải là hạ tầng thiết yếu của nền KteS và xã hội số. Song để đạt được thành công thì cần, xã hội hóa việc phát triển hạ tầng và dữ liệu số. Nhà nước cần có thêm nhiều quan tâm và đầu tư công về hạ tầng và dữ liệu số (ví dụ: Trạm phát sóng, băng thông rộng, hạ tầng điện toán đám mây...). Đặc biệt khu vực ĐBSCL mật độ dân cư thưa, hạ tầng chưa phát triển đồng bộ.

Thực trạng: Một số địa phương ĐBSCL xếp hạng hạ tầng số (Bạc Liêu 55/63, Cà Mau 54/63, Đồng Tháp: 48/63, An Giang 47/63, Bến Tre: 43/63). An toàn thông tin (Bạc Liêu 63/63, Bến Tre 55/63, An Giang 51/63, Cà Mau 46/63, Long An 37/63) ở nhóm thấp nhất so với cả nước (Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông, 2022).

5.1.3.2 Đề xuất giải pháp

Thứ nhất, Nhà nước cần xác định và luật hoá những nội dung về phát triển hạ tầng số (sửa đổi Luật Viễn thông, xây dựng Luật Công nghiệp công nghệ số...) để mở rộng phạm vi quản lý, tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, thúc đẩy, tạo điều kiện phát triển

hạ tầng và dữ liệu số. Bảo đảm hành lang, cơ sở pháp lý vững chắc và thống nhất cho triển khai và thực hiện.

Thứ hai, Nhà nước hoặc các địa phương có thể đầu tư nền tảng và hạ tầng số cơ bản sau đó phục vụ cho doanh nghiệp sử dụng dưới dạng dịch vụ. Vừa đảm bảo tính hiệu quả, tiết kiệm, quản lý chặt chẽ (ví dụ: Nhà nước đầu tư nền tảng số như đầu tư 01 chợ truyền thống nhưng trên nền tảng hạ tầng KTS. Nền tảng quản trị doanh nghiệp số với 50 chức năng, doanh nghiệp tùy vào mục đích và nhu cầu sử dụng với bao nhiêu tính năng thì trả chi phí với mức độ tương ứng).

Thứ ba, Ban hành các chính sách, tiêu chuẩn yêu cầu tích hợp, sử dụng điện toán đám mây, hạ tầng IoT trong việc phát triển các lĩnh vực của KteS trong các lĩnh vực y tế, giáo dục, công nghiệp, nông nghiệp, giao thông, năng lượng, và trong cuộc sống hàng ngày để phát triển xã hội số thực sự.

Thứ tư, Hạ tầng điện toán đám mây, kết nối Internet vạn vật. Xây dựng chính sách thúc đẩy người dân và doanh nghiệp sử dụng, trong đó ưu tiên sử dụng sản phẩm dịch vụ trên nền tảng điện toán đám mây do các doanh nghiệp Việt Nam cung cấp, làm chủ trong các dự án ứng dụng công nghệ thông tin để tạo động lực và dẫn dắt các tổ chức, cá nhân sử dụng dịch vụ điện toán đám mây một cách rộng rãi.

Thứ năm, Về phát triển hạ tầng băng rộng. Đẩy mạnh đầu tư, xây dựng, phát triển hạ tầng băng rộng cố định tốc độ cao (Gb/s) thông qua việc thúc đẩy, khuyến khích hợp tác công tư để huy động nguồn lực từ khu vực tư nhân phục vụ cho phát triển hạ tầng trên nguyên tắc hài hòa lợi ích, chia sẻ rủi ro giữa nhà nước, nhà đầu tư và người dân.

5.1.4 Dịch vụ Logistics và hỗ trợ doanh nghiệp

Logistics và hỗ trợ khách hàng là yếu tố có ảnh hưởng thứ 02/04 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp, và thứ 04/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS của các DNNVV tại ĐBSCL.

5.1.4.1 Hàm ý chính sách

Cần hoàn thiện chính sách, pháp luật về dịch vụ logistics. Theo đó, sửa đổi một số quy định, bổ sung về dịch vụ logistics vào Luật thương mại, tạo cơ sở pháp lý thuận lợi cho hoạt động logistics, kịp thời có các chính sách, điều chỉnh dịch vụ logistics, vận tải đa phương thức, vận tải xuyên biên giới, bao quát toàn diện các dịch vụ logistics phù hợp với thông lệ quốc tế.

Thực trạng: Các sàn TMĐT quốc tế hiện nay (Lazada, Shoppe, Amazon,

Alibaba...). Việc đặt hàng, giao nhận hàng hóa từ nước ngoài về có trường hợp còn nhanh hơn so với trong nước và đặc biệt hơn tại ĐBSCL còn chậm hơn so với thời gian trung bình cả nước. Phần lớn nhà nước chưa quản lý được hoạt động TMĐT xuyên biên giới theo mô hình như trên.

5.1.4.2 Đề xuất giải pháp

Thứ nhất, Nhà nước cần quan tâm nhiều hơn đầu tư công nhằm thúc đẩy ngành dịch vụ logistics tại khu vực ĐBSCL đặc thù là sông ngòi, kênh rạch và các dịch vụ logistics về các lĩnh vực nông sản, nông nghiệp.

Thứ hai, Hỗ trợ các doanh nghiệp logistics trong việc tiếp cận các nguồn vốn, quỹ đầu tư trong và ngoài nước để doanh nghiệp đầu tư hạ tầng cơ sở, phương tiện phát triển dịch vụ được đồng bộ, qui mô đủ lớn đồng thời đấu nối được với các mạng lưới logistics trong khu vực và quốc tế.

Thứ ba, Nhà nước thành lập các trung tâm TMĐT do nhà nước quản lý (cơ chế giống như chợ đầu mối truyền thống nhưng trên nền tảng KTS) và có những chính sách hỗ trợ giai đoạn đầu cho doanh nghiệp tham gia vào (ví dụ: Doanh nghiệp tham gia và được cấp giấy chứng nhận doanh nghiệp số có định danh trên sàn TMĐT chính thống sẽ được giảm thuế TNDN như đầu tư vào các khu kinh tế, khu công nghiệp...hoặc có chính sách thuế VAT đặc thù riêng). Việc này cũng giúp doanh nghiệp và người tiêu dùng có động lực và thúc đẩy chuyển dịch nhanh sang KteS.

Thứ tư, Có cơ chế phát triển chuyển giao công nghệ KTS về logistics, kỹ thuật tiến bộ để phát triển logistics phục vụ tốt hơn cho DNNVV khu vực ĐBSCL với qui mô và đặc thù riêng cho khu vực này. Đồng thời hoàn thiện kết cấu hạ tầng logistics, đảm bảo tính đồng bộ của hạ tầng giao thông (cả đường bộ và đường thủy) với mục tiêu phát triển ngành trong vấn đề giao thương hàng hóa và nông sản phù hợp của doanh nghiệp. Phát triển thị trường dịch vụ logistics mạnh và đủ lớn trong phạm vi địa phương.

Thứ năm, Tuyên truyền cho các doanh nghiệp sản xuất, dịch vụ xuất nhập khẩu và thương mại nội địa về việc sử dụng dịch vụ logistics thuê ngoài theo hướng chuyên mô hóa, phân công lao động hợp lý trong chuỗi cung ứng. Đặc biệt cần tập trung cải thiện cơ sở hạ tầng logistics gắn với TMĐT và số hóa quy trình, nâng cao trải nghiệm của khách hàng, giúp khách hàng giám sát, theo dõi vận trình của hàng hóa mà mình sử dụng dịch vụ. Cuối cùng là cần quan tâm đào tạo nguồn nhân lực để phục vụ sự phát

triển nhanh chóng của dịch vụ logistics trên nền tảng số.

5.1.5 Công nghệ tài chính

Công nghệ tài chính là yếu tố có ảnh hưởng thứ 03/04 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp, và thứ 05/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS của các DNNVV tại ĐBSCL.

5.1.5.1 Hàm ý chính sách

Nhà nước có chính sách và hỗ trợ cơ chế phát triển công nghệ tài chính, thanh toán số và tích hợp với nền tảng thương mại số đồng bộ vào công nghệ được thuận lợi, đảm bảo tính bảo mật, an toàn cho người tiêu dùng và doanh nghiệp.

Thực trạng: Thói quen sử dụng và cất giữ tiền mặt của người dân Nam bộ vẫn còn bị ảnh hưởng nhiều. Người dân ngại thanh toán bằng công nghệ vì sợ thao tác sai sẽ dẫn đến mất tiền hoặc dữ liệu tài khoản bị cánh cắp thông tin. Từ đó dẫn đến việc doanh nghiệp có áp dụng công nghệ tài chính thì khách hàng vẫn ưu tiên sử dụng tiền mặt theo thói quen cũ.

5.1.5.2 Đề xuất giải pháp

Thứ nhất, Cần có thêm nhiều cơ chế khuyến khích phát triển mô hình hoạt động đa dạng cho các lĩnh vực công nghệ tài chính, xem xét xây dựng chính sách hỗ trợ và tạo môi trường đầu tư cho doanh nghiệp khởi nghiệp lĩnh vực công nghệ tài chính. Cơ chế thử nghiệm Sandbox trong lĩnh vực công nghệ tài chính.

Thứ hai, Tuyên truyền rộng rãi đến người dân và cộng đồng doanh nghiệp về tính tiện lợi, hiệu quả và giảm rủi ro trong thanh toán không dùng tiền mặt. Xem xét cơ chế cấp hạn mức tín dụng đối với các doanh nghiệp có tính thanh khoản cao trên sàn TMĐT.

Thứ ba, Hỗ trợ phát triển các trung tâm đổi mới sáng tạo khu vực và trường Đại học trong khu vực, tạo môi trường học tập công nghệ và phát triển các dự án công nghệ trong đó bao gồm công nghệ tài chính.

Thứ tư, Phát triển hệ sinh thái công nghệ tài chính, có sự đầu nối thông tin giữa hệ thống ngân hàng, công ty công nghệ tài chính, cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp tham gia bán hàng trên các sàn TMĐT phù hợp với mô hình KteS nông nghiệp tại khu vực ĐBSCL.

Thứ năm, Tổ chức thường xuyên các diễn đàn khởi nghiệp số, hội thảo công nghệ tài chính và đẩy mạnh truyền thông về hiệu quả và sự tiện lợi khi áp dụng.

5.1.6 Kinh nghiệm về công nghệ thông tin

Kinh nghiệm CNTT là yếu tố có ảnh hưởng thứ 04/04 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp, và thứ 06/06 yếu tố ảnh hưởng đến CNCDS của các DNNVV tại ĐBSCL.

5.1.6.1 Hàm ý chính sách

Nhà nước cần có nhiều chính sách hỗ trợ nâng cao năng lực số và sức cạnh tranh của doanh nghiệp trong môi trường KteS bao gồm đào tạo nâng cao trình độ KNS đối với đội ngũ đang và sẽ tham gia (ví dụ: chính sách giảm học phí cho người học, cơ chế doanh nghiệp đặt hàng đào tạo KNS cho đội ngũ hiện tại). Cần truyền thông hiệu quả đến các doanh nghiệp, cơ sở giáo dục về nhu cầu cấp thiết của xã hội trong thời gian tới về nguồn nhân lực số để có những định hướng phân luồng đào tạo phù hợp.

Thực trạng: ĐBSCL là vùng trũng về nguồn nhân lực đặc biệt là nguồn nhân lực số được trang bị KNS cần thiết và tối thiểu (Nguồn: VCCI, 2022).

5.1.6.2 Đề xuất giải pháp

Thứ nhất, Có cơ chế khuyến khích doanh nghiệp cử người lao động tham gia đào tạo và nâng cao kỹ năng, bằng cách giảm chi phí đào tạo (ví dụ: trợ cấp) và thúc đẩy đào tạo tại nơi làm việc (ví dụ: thông qua mạng lưới người sử dụng lao động và hiệp hội, hoặc trung gian "môi giới", các chương trình học việc) hoặc bằng cách tổng hợp các khoản đầu tư đào tạo, và tăng cường kỹ năng quản lý trong các DNNVV (ví dụ: thông qua đào tạo, hội thảo, các chương trình huấn luyện và bằng cách nâng cao nhu cầu đối với các chương trình này).

Thứ hai, Đối với các cơ sở giáo dục, cần đổi mới công tác đào tạo, bồi dưỡng người lao động trong tương lai cần có những kỹ năng số cơ bản để phù hợp với môi trường làm việc đang dịch chuyển từ mô hình truyền thống sang mô hình quản trị số. Các chương trình đào tạo về công nghệ số, nền tảng số từ ý tưởng đến tư duy thiết kế cần thiết cho người lao động ngay khi còn ngồi trên ghế nhà trường.

Thứ ba, Các cơ sở đào tạo cần đẩy mạnh liên kết giữa thực học và thực hành, thực nghiệm bằng cách phối hợp với các doanh nghiệp đã CDS, các sàn TMĐT để người học được trải nghiệm và thực tế trên chính nền tảng số. Triển khai các chương trình phát triển nguồn nhân lực số chất lượng cao cho nền KteS. Chú trọng các KNS phù hợp và cần thiết trong thực tiễn.

Thứ tư, Đối với cộng đồng doanh nghiệp cần chủ động tích cực nắm bắt cơ hội,

cũng như đảm bảo tính cạnh tranh quốc tế trong nền kinh tế số toàn cầu, đẩy mạnh việc học tập và bồi dưỡng KNS cho người quản lý và các bộ phận trực tiếp để chuyển dần sang mô hình quản trị doanh nghiệp số.

Thứ năm, Doanh nghiệp cần nâng cao nhận thức về phát triển nền KteS cho nguồn nhân lực phù hợp với chiến lược chung của doanh nghiệp và định hướng phát triển KteS chung của Việt Nam và từng địa phương. Doanh nghiệp cần có cơ chế khuyến khích người lao động nâng cao trình độ KNS bằng những hình thức phát triển tệp khách hàng mới, nâng cao trải nghiệm của khách, marketing media trên những nền tảng số chuyển dần hình thành các mô hình kinh doanh mới và mô hình quản trị trên những nền tảng số đã phát triển.

5.2 ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN

Nghiên cứu về KteS tại Việt Nam nói chung và ĐBSCL nói riêng làm một lĩnh vực nghiên cứu mới, trong khi đó thực tiễn vẫn đang phát triển không ngừng, nên đây là một lĩnh vực nghiên cứu có nhiều khám phá và mang ý nghĩa lý thuyết và thực tiễn về mặt khoa học với những nội dung đóng góp chính như sau:

5.2.1 Đóng góp về mặt lý thuyết

Thứ nhất, Nghiên cứu khám phá vai trò của yếu tố “công nghệ tài chính” có ảnh hưởng đến CNCĐS. Việc nghiên cứu vai trò của yếu tố “công nghệ tài chính” có ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL có sự đóng góp cả về mặt lý thuyết và thực tiễn. Trên thế giới cũng như Việt Nam chưa có nghiên cứu về bối cảnh các yếu tố ảnh hưởng chung đến CNCĐS DNNVV mà trong đó có yếu tố công nghệ tài chính.

Thứ hai, Mô hình nghiên cứu của luận án này được tích hợp các yếu tố kế thừa từ khung lý thuyết TOE có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp qua sự kết hợp với mô hình chấp nhận công nghệ TAM (cảm nhận dễ sử dụng và cảm nhận tính hữu ích).

Thứ nhất, Khách thể là nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS và chủ thể là DNNVV tại ĐBSCL chưa có một nghiên cứu nào trước đây tương đồng với trường hợp của luận án này. Đồng thời nghiên cứu cũng có sự đóng góp về mặt khoa học trong nghiên cứu cấu trúc đa nhóm đã phản ánh một cách chân thật nhất những yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV đối với từng nhóm cấu trúc: Giới tính, độ tuổi, số năm thành lập doanh nghiệp và số lao động doanh nghiệp.

5.2.2 Đóng góp về mặt thực tiễn

Thứ nhất, Kết quả nghiên cứu đã đóng góp cho các cơ quan quản lý Nhà nước và các địa phương có một góc nhìn tổng quan, khoa học và thực tiễn nhất về những yếu tố có ảnh hưởng đến chiến lược phát triển KteS nói chung cũng như CDS DNNVV nói riêng để có những cơ sở và chính sách điều chỉnh phù hợp nhằm thúc đẩy sự phát triển KteS của cả khu vực ĐBSCL cũng như từng địa phương cụ thể.

Thứ hai, Kết quả nghiên cứu giúp cho doanh nghiệp nhận thấy và xác định được các yếu tố ảnh hưởng chung đến CNCDS doanh nghiệp và từ đó xây dựng chiến lược CDS của doanh nghiệp mình phù hợp, tiếp cận được các thông tin chính sách hiệu quả hơn.

Thứ ba, Kết quả phân tích cấu trúc đa nhóm của nghiên cứu này đã có những đóng góp cho các nhà hoạch định chính sách cũng như từng địa phương và doanh nghiệp có những giải pháp điều chỉnh phù hợp với chiến lược CDS của từng địa phương, từng doanh nghiệp theo từng cấu trúc như: Giới tính, độ tuổi, số năm thành lập doanh nghiệp và số lao động doanh nghiệp.

5.3 HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Mặc dù đã có sự cố gắng và nỗ lực của NCS và hỗ trợ tích cực của người hướng dẫn khoa học. Nhìn chung kết quả nghiên cứu của luận án đáp ứng được mục tiêu đặt ra, trong khả năng hữu hạn vẫn còn một số hạn chế nhất định:

Thứ nhất, Về mẫu khảo sát đại diện mẫu của doanh nghiệp mặc dù đạt 258,94% so với yêu cầu tối thiểu nhưng chỉ mới đại diện cho 0,791% so với tổng số doanh nghiệp đang hoạt động tại ĐBSCL. Đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo có thể tăng kích cỡ mẫu và mở rộng thêm nhóm đối tượng khảo sát như hộ kinh doanh, doanh nghiệp lớn...

Thứ hai, Trong phạm vi điều kiện hữu hạn tác giả chỉ mới đưa vào giả thuyết 02 yếu tố đại diện chính trong khung lý thuyết TOE cho mỗi nhóm yếu tố, vẫn còn nhiều yếu tố tác động khác cần nghiên cứu khám phá thêm. Đề xuất các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng phạm vi hoặc số lượng mẫu khảo sát để mang tính đại diện cao của cộng đồng doanh nghiệp. Những nghiên cứu tiềm năng có thể phát triển từ nghiên cứu này trong phạm vi ĐBSCL như: CDS doanh nghiệp nông nghiệp, CDS Hợp tác xã, CDS doanh nghiệp du lịch, CDS doanh nghiệp logistics...(với đặc thù hệ thống sông ngòi và vận tải đường thủy như ĐBSCL).

Thứ ba, Trường hợp khảo sát chính thức của nghiên cứu này, do tác giả căn cứ

trên các nhóm ngành theo tiêu chí phân loại DNNVV khi trả lời kết quả khảo sát có 04/492 phiếu thuộc nhóm ngành Lâm nghiệp. Do vậy khi đưa vào phân tích cấu trúc đa nhóm thì số mẫu không đạt yêu cầu tối thiểu để phân tích định lượng. Đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo có thể tăng kích cỡ mẫu hoặc có hình thức phân loại nhóm doanh nghiệp phù hợp hơn để đảm bảo yêu cầu phân tích.

5.4 KẾT LUẬN

Qua quá trình nghiên cứu từ sơ bộ đến chính thức và phân tích cấu trúc đa nhóm với 492 mẫu khảo sát đưa vào phân tích. Kết quả nghiên cứu đã cơ bản đạt 03 mục tiêu đề ra: (i) Nghiên cứu cơ sở lý luận CNCĐS DNNVV, hệ thống hóa cơ sở lý thuyết, tổng quan các nghiên cứu trước có liên quan đến CĐS DNNVV. Tìm khoảng trống trong nghiên cứu và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL. (ii) Đánh giá thực trạng các yếu tố ảnh hưởng, khám phá yếu tố “công nghệ tài chính”. Trong đó xem xét vai trò và mức độ ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL. (iii) Đề xuất hàm ý chính sách và các giải pháp thúc đẩy DNNVV CNCĐS phù hợp với chiến lược phát triển KteS của ĐBSCL đến năm 2030.

Đồng thời kết quả của nghiên cứu đã trả lời được 03 câu hỏi mà nghiên cứu đề ra tại (chương 1): Kết quả có 06/06 yếu tố ảnh hưởng, trong đó 02 yếu tố đầu ảnh hưởng trực tiếp và 04 yếu tố sau ảnh hưởng gián tiếp. Được xếp theo mức độ giảm dần gồm: Hỗ trợ của Chính phủ mức độ ảnh hưởng 01/06; nguồn nhân lực mức độ ảnh hưởng 02/06; hạ tầng và dữ liệu độ ảnh hưởng 03/06; dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng độ ảnh hưởng 04/06; công nghệ tài chính độ ảnh hưởng 05/06; kinh nghiệm CNTT độ ảnh hưởng 06/06. Hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp đối với từng yếu tố ảnh hưởng, được trình bày chi tiết tại (mục 5.1).

Nghiên cứu đã có những đóng góp về mặt lý thuyết và cả thực tiễn về khám phá vai trò yếu tố công nghệ tài chính có ảnh hưởng đến CNCĐS DNNVV ĐBSCL và một số đóng góp về mặt lý thuyết và thực tiễn khác.

Mong nhận thêm sự đóng góp đề luận án được hoàn thiện và mang nhiều ý nghĩa hơn về mặt khoa học cũng như đóng góp vào thực tiễn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

A. Danh mục Văn bản quy phạm pháp luật

1. Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam
2. Luật số 04/2017/QH14. Luật hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa được Quốc hội khóa XIV, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 12 tháng 06 năm 2017.
3. Nghị định số 80/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 08 năm 2021 của Chính phủ: Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa.
4. Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.
5. Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị: Về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.
6. Quyết định số 1034/QĐ-BTTTT ngày 21/07/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông: Về phê duyệt kế hoạch hỗ trợ đưa hộ sản xuất nông nghiệp lên sàn thương mại, điện tử thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp nông thôn.
7. Quyết định số 12/QĐ-BKHĐT ngày 07/01/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc phê duyệt chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số giai đoạn 2021- 2025.
8. Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ: Ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030.
9. Quyết định số 1968/QĐ-TTg ngày 22/11/2021 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt đề án đẩy mạnh công nghệ thông tin và Chuyển đổi số trong các hoạt động thương mại giai đoạn 2021 – 2030.
10. Quyết định số 1970/QĐ-BTTTT ngày 13/12/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông: Phê duyệt đề án xác định Chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp và hỗ trợ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi số.
11. Quyết định số 2289/QĐ-TTg ngày 31/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Ban hành Chiến lược quốc gia về Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến năm 2030.
12. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Phê

duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

B. Tài liệu Tiếng Việt

13. Bộ Kế hoạch và Đầu tư, USAID (2021). Báo cáo thường niên chuyển đổi số doanh nghiệp 2021: Rào cản và nhu cầu chuyển đổi số.
14. Bộ Kế hoạch và Đầu tư, USAID (2021). Hướng dẫn chuyển đổi số cho doanh nghiệp tại Việt Nam.
15. Chủ Bá Quyết (2021). Nghiên cứu khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số thành công của doanh nghiệp Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, ISSN 1859 - 011X, 233.
16. Cục Tin học hoá - Bộ Thông tin và Truyền thông. (2020, 2021, 2022). Công bố kết quả xếp hạng Chuyển đổi số cấp Bộ, cấp Tỉnh năm.
17. Đào Mỹ Chi và Lê Thanh Tiệp (2022). Các yếu tố ảnh hưởng đến việc thực hiện chuyển đổi kỹ thuật số của doanh nghiệp trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Công thương điện tử* [<https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/cac-yeu-to-anh-huong-den-viec-thuc-hien-chuyen-doi-ky-thuat-so-tai-cac-doanh-nghiep-tren-dia-ban-thanh-pho-ho-chi-minh-89793.htm>]. (truy cập ngày 12/10/2022).
18. Huỳnh Anh Tuấn và Lê Võ Thuý Ái. (2021). Bộ Công cụ đánh giá doanh nghiệp vừa và nhỏ, Cục Phát triển doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư, USAID.
19. Lê Vũ Văn, Lê Thị Phương Thảo, Lê Thị Phương Thanh và Tống Viết Bảo Hoàng (2022). Chuyển đổi số tại các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Trị: Thực trạng và giải pháp. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Kinh tế và Phát triển*; pISSN: 2588–1205; eISSN: 2615–9716. Tập 131, Số 5A, 2022, Tr. 111–128; <https://doi:10.26459/hueunijed.v131i5A.6436>.
20. Lê Xuân Cù và Hà Văn Sự (2023). Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận CDS của doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ Tập 59, Số 2D (2023): 242-252.* doi:10.22144/ctu.jvn.2023.085.
21. Nguyễn Hoàng Việt, Dương Nguyễn Thanh Thủy và Nguyễn Phước Hiệp (2022). Nghiên cứu các nhân tố tác động đến mức độ chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và Thương Mại*, số 172/2022. ISSN 1859-3666; e-ISSN 2815-5726.
22. Nguyễn Thị Kim Ánh và Nguyễn Thị Xuân Nương (2022). Các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số của doanh nghiệp: Trường hợp nghiên cứu tại Bình Định. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*. Số 304(2) tháng 10/2022.

23. Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định thực hiện chuyển đổi số trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hà Nội. *TNU Journal of Science and Technology* 226(18): 347 – 355. <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5263>.
24. Phan Y Lan (2022). Tác động của văn hóa doanh nghiệp tới chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Hà Nội. *Tạp chí Công Thương*. Số 18. 1/7/2022. [<https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/tac-dong-cua-van-hoa-doanh-nghiep-toi-chuyen-doi-so-cua-cac-doanh-nghiep-nho-va-vua-tai-ha-noi-98949.htm>].
25. Sổ tay hướng dẫn chuyển đổi số cho doanh nghiệp nhỏ và vừa lĩnh vực nông nghiệp - Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số giai đoạn 2021 - 2025. Do USAID, Cục Phát triển doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tháng 7/2022.
26. Tổng Cục Thống kê (2022, 2023). Thống kê các chỉ số tại ĐBSCL (doanh nghiệp đang hoạt động, số liệu kinh tế cá thể, cơ cấu thành phần kinh tế).
27. Trịnh Xuân Hưng (2020). Các yếu tố tác động đến mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của doanh nghiệp Việt Nam. *Tạp chí Tài chính*. Kỳ 2, 9/2020.
28. VCCI (2021, 2022). Báo cáo kinh tế thường niên Đồng bằng Sông Cửu Long 2021, 2022.
29. World Bank (2016). Báo cáo phát triển Việt Nam “Chuyển đổi số nông nghiệp Việt Nam: Tăng giá trị, giảm đầu vào”, NXB Hồng Đức.

B. Tài liệu Tiếng nước ngoài

Sách

30. Arbuckle & Wothke (1999). *Amos 6.0 User's Guide*. Copyright © 1995–2005 by Amos Development Corporation All rights reserved. Printed in the United States of America. ISBN 1-56827-366-5.
31. Tornatzky, L., & Fleischer, M. (1990). *The process of technology innovation*, Lexington, MA. In: Lexington books.

Bài báo khoa học

32. Abel, K., Jennifer, Leath, A. O., Sabrina, E. K., Miguel, F. A., Laetitia, M., & Anna, T. (2019). Report The Challenges Facing European SMEs 2019. *European SME Survey 2019*. Available online: <https://smebanking.news/resources/17593-thechallenges-facing-european-smes>.
33. Agostinelli, S., Marrella, A., & Mecella, M. (2020). Towards intelligent robotic process automation for BPMers. *arXiv preprint arXiv:2001.00804*.

34. Ahlstrom, D., Arregle, J., & Hitt, M. A. (2020). Managing Technological , Sociopolitical , and Institutional Change in the New Normal. *Journal of Business Strategy*, 42(4), 138-150. April. <https://doi.org/10.1111/joms.12569>.
35. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological bulletin*, 82(2), 261.
36. Alaimo, C., & Kallinikos, J. (2021). Managing by data: Algorithmic categories and organizing. *Organization Studies*, 42(9), 1385-1407.
37. Alberti-Alhtaybat, L. V., Al-Htaybat, K., & Hutaibat, K. (2019). A knowledge management and sharing business model for dealing with disruption: The case of Aramex. *Journal of Business Research*, 94, 400-407
38. Ali, M. A., Alam, K., & Taylor, B. (2020). Measuring the concentration of information and communication technology infrastructure in Australia: Do affordability and remoteness matter? *Socio-Economic Planning Sciences*, 70, 100737.
39. Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>.
40. Andriole, S. J. (2017). Five myths about digital transformation. *MIT sloan management review*, 58(3).
41. Arslan, A., Buchanan, B. G., Kamara, S., & Al Nabulsi, N. (2022). Fintech, base of the pyramid entrepreneurs and social value creation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(3), 335-353.
42. Asongu, S. A., Biekpe, N., & Cassimon, D. (2021). On the diffusion of mobile phone innovations for financial inclusion. *Technology in Society*, 65, 101542.
43. Astiti, N. P. Y., Prayoga, I. M. S., & Imbayani, I. G. A. (2023). Digital Transformation through Technology Acceptance Model Adoption for SME Recovery Economy during the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, Volume 21, Issue 1, Pages 153-166. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jam.2023.021.1.11>.
44. Bagozzi, R. P., Davis, F. D., & Warshaw, P. R. (1992). Development and test of a theory of technological learning and usage. *Human relations*, 45(7), 659-686.
45. Baiyere, A., & Hukal, P. (2020). Digital disruption: A conceptual clarification.
46. Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (2009). The complementary effects of market

- orientation and entrepreneurial orientation on profitability in small businesses. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 443-464.
47. Balakrishnan, V., & Shuib, N. L. M. (2021). Drivers and inhibitors for digital payment adoption using the Cashless Society Readiness-Adoption model in Malaysia. *Technol. Soc.* 65.
 48. Bansal, A., Panchal, T., Jabeen, F., Mangla, S. K., & Singh, G. (2023). A study of human resource digital transformation (HRDT): A phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *J. Bus. Res*, 157, 113611.
 49. Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
 50. Bateman, T., Buhler, B., & Pharand, A. (2015). Adding value to parcel delivery. In.
 51. Battilana, J., & Lee, M. (2014). Advancing research on hybrid organizing—Insights from the study of social enterprises. *Academy of Management Annals*, 8(1), 397-441.
 52. Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(2008), 17-32.
 53. Belsley, D. A, Kuh, E., & Welsch, R. E. (1980). *Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*. John Wiley & Sons, New York.
 54. Benuf, K. (2020). Urgensi Kebijakan Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Fintech Peer To Peer Lending Akibat Penyebaran Covid-19. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 9(2), 203. <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v9i2.427>.
 55. Besson, P., & Rowe, F. (2012). Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions. *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 103-124.
 56. Betchoo, N. K. (2016). Digital transformation and its impact on human resource management: A case analysis of two unrelated businesses in the Mauritian public service. 2016 IEEE International Conference on Emerging Technologies and Innovative Business Practices for the Transformation of Societies (EmergiTech).
 57. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Drayer, R. W. (2005). The digital

transformation: Technology & beyond. *Supply Chain Management Review*, 9(1), p.22-29.

58. Bresciani, S., Ferraris, A., & Del Giudice, M. (2018). The management of organizational ambidexterity through alliances in a new context of analysis: Internet of Things (IoT) smart city projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 331-338.
59. Burns, T., & Stalker, G. (1961). The management of innovation. London: Tavistock. Chandler, A. 1962. Strategy and structure. *Business Week (Special Issue)*.
60. Carboni, O. A. (2017). The effect of public support on investment and R&D: An empirical evaluation on European manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 282-295.
61. Carroll, N. (2020). Theorizing on the normalization of digital transformations. In: European Conference on Information Systems (ECIS), May.
62. CGAP, What Is Digital Financial Inclusion and Why Does it Matter?, 2015. Available Online: <https://www.Cgap.Org/Blog/What-Digital-Financial-Inclusion-And-Why-Does-It-Matter>. (Accessed 6 October 2021).
63. Chahal, M. (2016). The true meaning of digital transformation. *Marketing Week*, (April), 16-20.
64. Chamola, V., Hassija, V., Gupta, V., & Guizani, M. (2020). A comprehensive review of the COVID-19 pandemic and the role of IoT, drones, AI, blockchain, and 5G in managing its impact. *Ieee access*, 8, 90225-90265.
65. Chau, P. Y., & Tam, K. Y. (1997). Factors affecting the adoption of open systems: an exploratory study. *MIS quarterly*, 1-24. Chau, P. Y., & Tam, K. Y. (1997). Factors affecting the adoption of open systems: an exploratory study. *MIS quarterly*, 1-24.
66. Chen, C. L., Lin, Y. C., Chen, W. H., Chao, C. F., & Pandia, H. (2021). Role of government to enhance digital transformation in small service business. *Sustainability*, 13, 1028.
67. Chinoracký, R., & Čorejova, T. (2019). Impact of digital technologies on labor market and the transport sector. *Transportation research procedia*, 40, 994-1001.
68. Choi, G., & Chung, H. (2013). Applying the technology acceptance model to social networking sites (SNS): Impact of subjective norm and social capital on the acceptance of SNS. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29(10), 619-628.

69. Clohessy, T., Acton, T., & Morgan, L. (2017). The impact of cloud-based digital transformation on IT service providers: evidence from focus groups. *International Journal of Cloud Applications and Computing (IJCAC)*, 7(4), 1-19.
70. Collins, A., & Brown, J. S. (1988). The computer as a tool for learning through reflection. In *Learning issues for intelligent tutoring systems* (pp. 1-18). Springer.
71. Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). A behavioral theory of the firm. *Englewood Cliffs, NJ*, 2(4), 169-187.
72. Daft, R. L., & Becker, S. W. (1978). Innovation in organizations: Innovation adoption in school organizations. (*No Title*).
73. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
74. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
75. Dawei, L., Anzi, H., & Gen, L. (2018). Big data technology: application and cases, in: *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion 2*, Academic Press, 2018, pp. 65–82.
76. Del Rowe, S. (2017). Marketing needs a story to tell. *CRM Magazine*, 21(2), 20-23.
77. Del Vecchio, P., Di Minin, A., Petruzzelli, A. M., Panniello, U., & Pirri, S. (2018). Big data for open innovation in SMEs and large corporations: Trends, opportunities, and challenges. *Creativity and Innovation Management*, 27(1), 6-22.
78. Didonet, S., Simmons, G., Díaz-Villavicencio, G., & Palmer, M. (2012). The relationship between small business market orientation and environmental uncertainty. *Mark. Intell. Plan.* 30, 757–779.
79. Diego, R. C., Tiago, O., & Fernando, O. S. (2022). Drivers of digital transformation adoption: A weight and meta-analysis. *Heliyon* 8 (2022) e08911. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08911>.
80. Dilber U. (2019). Digital Transformation Process and SMEs. *Procedia Computer Science* (158), 662–671.
81. Doh, S., & Kim, B. (2014). Government support for SME innovations in the regional industries: The case of government financial support program in South Korea. *Res. Policy* 43, 1557–1569.

82. Doll, W. J., Xia, W., & Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument, *MIS Quarterly* 18(4), 357–369.
83. Ducrey, V., & Vivier, E. (2017). Le guide de la transformation digitale. Eyrolles, *Hub Management*, pp. 328.
84. Earley, S. (2014). The digital transformation: Staying competitive. *IT Professional*, 16(2), 58-60.
85. Eddleston, K. A., & Kellermans, F. W. (2007). Destructive and productive family relationships: A stewardship theory perspective. *Journal of business venturing*, 22(4), 545-565.
86. Edquist, C. (1997). *Systems of innovation: technologies, institutions, and organizations*. Psychology Press.
87. Ettlie, J. E., Bridges, W. P., & O'keefe, R. D. (1984). Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. *Management science*, 30(6), 682-695.
88. Ferraris, A., Mazzoleni, A., Devalle, A., & Couturier, J. (2019). Big data analytics capabilities and knowledge management: impact on firm performance. *Management Decision*, 57(8), 1923-1936.
89. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55(2), 1.
90. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. In: Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
91. Francisco, L. C., Inmaculada, G. M., Francisco, M. L., & Iviane, R. D. L. (2020). Mobile Payment Adoption in the Age of Digital Transformation: The Case of Apple Pay. *Sustainability* 2020, 12, 5443; <http://doi:10.3390/su12135443>.
92. Frank, A. G., Mendes, G. H., Ayala, N. F., & Ghezzi, A. (2019). Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 341-351.
93. Franque, F. B., Oliveira, T., & Tam, C. (2021). Understanding the factors of mobile payment continuance intention: empirical test in an African context. *Heliyon* 7 (8).
94. Frogeri, R. F., Pedro, D. S. J., Fabrício, P. P., & Guaracy, S. (2022). Adoption

- of ERP Systems in Small and Medium Enterprises: A Study of Multiple Cases in Southern of Minas Gerais. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 7(3),15819. <https://doi.org/10.55267/iadt.07.12244>.
95. Fu, J., & Mishra, M. (2020). Fintech in the Time of COVID-19: Trust and Technological Adoption During Crises. Swiss Finance Institute. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3588453>.
 96. Galbraith, J. K. (1973). Power and the useful economist. *American Economic Review*, 63(1), 1-11.
 97. Galindo-Martín, M.-Á., Castaño-Martínez, M.-S., & Méndez-Picazo, M.-T. (2019). Digital transformation, digital dividends and entrepreneurship: A quantitative analysis. *Journal of Business Research*, 101, 522-527.
 98. Garzoni, A., De Turi, I., Secundo, G., & Del Vecchio, P. (2020). Fostering digital transformation of SMEs: A four levels approach. *Decis. Sci*, 58, 1543–1562.
 99. Gefen, D., Edward, E. R., & Detmar, S. (2011). Editor's Comments: An Update and Extension to SEM Guidelines for Administrative and Social Science Research. *MIS Quarterly*. Vol. 35, No. 2 (June 2011), pp. 3-14. <https://doi.org/10.2307/23044042>.
 100. Gendro, W., & Kusuma, C. K. (2020). Efek Impresi Fintech Terhadap Perilaku Keuangan SMES. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 21(April), 69–81.
 101. Gendro, W., & Kusuma, C. K. (2021). Digital Transformation of SMEs Financial Behavior in the New Normal Era. *Jurnal Keuangan dan Perbankan* Volume 25, Issue 1 2021, page. 191 - 211 ISSN:1410-8089 (Print), 2443-2687 (Online). <https://doi.org/10.26905/jkdp.v25i1.4954>
 102. Ghobakhloo, M. (2018). The future of manufacturing industry: A strategic roadmap toward Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(6), 910-936.
 103. Giese, J., & Haldane, A. (2020). Covid-19 and the financial system: A tale of two crises. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(Supplement_1), S200–S214. <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa035>.
 104. Gimpel, H., Rau, D., & Roglinger, M. (2018). Understanding Fintech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings, *Electronic Markets*, Vol. 28 No. 3, pp. 245-264.
 105. Giotopoulos, I., Kontolaimou, A., Korra, E., & Tsakanikas, A. (2017). What drives ICT adoption by SMEs? Evidence from a large-scale survey in

Greece. *Journal of Business Research*, 81, 60-69.

106. Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217.
107. Gray, J., & Rumpe, B. (2015). Models for digitalization. In (Vol. 14, pp. 1319-1320): Springer.
108. Grewal, R., Cote, J. A., & Baumgartner, H. (2004). Multicollinearity and Measurement Error in Structural Equation Models: Implications for Theory Testing. *Marketing Science* 23(4), pp. 519–529. <http://doi.org/10.1287/mksc.1040.0070>.
109. Grover, V. (1993). An empirically derived model for the adoption of customer-based interorganizational systems. *Decision sciences*, 24(3), 603-640.
110. Guinan, P. J., Parise, S., & Langowitz, N. (2019). Creating an innovative digital project team: Levers to enable digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 717-727.
111. Haenlein, M., & Kaplan, A. M. (2004). A beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding statistics*, 3(4), 283-297.
112. Haffke, I., Kalgovas, B., & Benlian, A. (2017). Options for Transforming the IT Function Using Bimodal IT. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
113. Hai, N. T. (2021). Digital transformation barriers for small and medium enterprises in vietnam today. *Laplage em Revista (International)*, vol.7, n. 3A, Sept. - Dec. 2021, p.416-426 ISSN: 2446-6220. <https://doi.org/10.24115/S2446-6220202173A1424p.416-426>.
114. Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121.
115. Hair, J. F. (2009). *Multivariate data analysis*.
116. Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2009). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Hoboken, NJ: Pearson Prentice Hall.
117. Hair, J., Anderson, R., Tatham, P., & Black, W. (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6ed. Prentice- Hall, Upper Saddle River, N.J.
118. Hayes, N. (2013). *Doing qualitative analysis in psychology*. Psychology Press.
119. Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
120. Hinings, B., Thomas, G., & Royston, G. (2018). Digital innovation & transformation: An institutional perspective. *Information & Organization* 28

(1): 52–61.

121. Hopkins, J., & Hawking, P. (2018). Big Data Analytics and IoT in logistics: a case study. *The International Journal of Logistics Management*, 29(2), 575–591.
122. Hrustek, L., Furjan, M. T., & Pihir, I. (2019). Influence of digital transformation drivers on business model creation. 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO).
123. Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>.
124. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, Vol 6. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
125. Huarng, K. H., Yu, T. H. K., & Lai, W. (2015). Innovation and diffusion of high-tech products, services, and systems. In (Vol. 68, pp. 2223-2226): Elsevier.
126. Hutcheson G., & Sofroniou N. (1999). *The multivariate social scientist: introductory statistics using generalized linear models*. London: Sage Publication.
127. Idris, K. M., Mohamad, R. (2016). The influence of technological, organizational and environmental factors on accounting information system usage among Jordanian small and medium-sized enterprises. *Int. J. Econ. Financ. Issues*, 6, 240–248.
128. Ilona, P., Jędrzej, W., Beata, C. C. (2023). Digital Transformation of Polish micro-enterprises: Lessons from the COVID-19 Era. *Procedia Computer Science* 225 (2023) 1572–1581. Intelligent Information and Engineering Systems 10.1016/j.procs.2023.10.146.
129. Jaana, R., Tero, T. (2020). Digital innovations in rural micro-enterprises. *Journal of Rural Studies* (73) 56–67. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.09.010>.
130. Jagpal, H. S. (1982). Multicollinearity in structural equation models with unobservable variables. *J. Marketing Res.* 19(November) 431–439.
131. Jahanmir, S. F., & Cavadas, J. (2018). Factors affecting late adoption of digital innovations. *Journal of Business Research*, 88, 337-343.

132. Jain, N. K., Bhaskar, K., & Jain, S. (2021). What Drives the Adoption Intention of Electric Vehicles in India? An Integrated Utaut Model with Environmental Concerns, Perceived Risk and Government Support. *Research in Transportation Business Management*, 100730.
133. Jain, S., Chaudhary, P., & Patchala, S. (2017). Technology-led disruptive freight marketplaces—the future of logistics industry. In.
134. Jan, S., Kent, W. J., Kristian, P, A. H. (2019). Drivers and Barriers for Industry 4.0 Readiness and Practice: A SME Perspective with Empirical Evidence. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*. URI: <https://hdl.handle.net/10125/59952>. ISBN: 978-0-9981331-2-6.
135. Jaroslav, V., Tomas, V., Martina, N. (2019). Factors Introducing Industry 4.0 to SMES. *Soc. Sci.* (8), 130; www.mdpi.com/journal/so. <https://doi:10.3390/socsci8050130>.
136. Jocusen, G. (2004). How do small business managers make strategic marketing decisions? A model of process. *European journal of marketing*, 38(5/6), 659-674.
137. Jones, C. I., & Tonetti, C. (2020). Nonrivalry and the Economics of Data. *American Economic Review*, 110(9), 2819-2858.
138. Jöreskog, K. G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36(4), 409-426.
139. Kagermann, H. (2015). Change Through Digitization—Value Creation in the Age of Industry 4.0 [on-line]. In.
140. Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31–36. (6043 citations as of 4/1/2016).
141. Kamath, R. R., & Liker, J. K. (1994). A second look at Japanese product development. *Harvard Business Review*, 72(6), 154-165.
142. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., & Kiron, D. (2017). Winning the digital war for talent. *MIT sloan management review*, 58(2), 17.
143. Kaufman, I., & Horton, C. (2015). Digital transformation: Leveraging digital technology with core values to achieve sustainable business goals. *The European Financial Review*, 63-67.
144. Kitao, Y. (2018). *Learning practical fintech from successful companies*. John Wiley & Sons.
145. Koenig, H. G. (1998). Religious attitudes and practices of hospitalized medically ill older adults. *International journal of geriatric psychiatry*,

13(4), 213-224.

146. Kohli, R., & Grover, V. (2008). Business value of IT: An essay on expanding research directions to keep up with the times. *Journal of the association for information systems*, 9(1), 1.
147. Kozanoglu, D. C., & Abedin, B. (2021). Understanding the role of employees in digital transformation: Conceptualization of digital literacy of employees as a multi-dimensional organizational affordance. *J. Enterp. Inf. Manag.*, 34, 1649–1672.
148. Kraus, S., Jones P., Kailer, N., Weinmann, A., Banegas, C. N. & Tierno, R. N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *Sage Open* July-September 2021:1-15 [https://doi: 10.1177/21582440211047576journals.sagepub.com/home/sgo](https://doi.org/10.1177/21582440211047576journals.sagepub.com/home/sgo).
149. Krishnamurthy, S. (2020). The future of business education: A commentary in the shadow of the Covid-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 117, 1-5.
150. Kuan, K. K., & Chau, P. Y. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology–organization–environment framework. *Information & management*, 38(8), 507-521.
151. Lais, S. C., Igor, P. M., Luciana, P., & Alessandra, C. S. A. (2022). Assessing the digital maturity of micro and small enterprises: a focus on an emerging market. *Procedia Computer Science* 200 (2022) 175–184.
152. Latif, Z., Sharif, K., Li, F., Karim, M. M., Biswas, S., & Wang, Y. (2020). A comprehensive survey of interface protocols for software defined networks. *Journal of Network and Computer Applications*, 156, 102563.
153. Le, V. H., & Dang, Q. H. (2023). The Factors Affecting Digital Transformation in Vietnam Logistics Enterprises. *Electronics* 2023, 12, 1825. <https://doi.org/10.3390/electronics12081825>.
154. Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), 50.
155. Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & information systems engineering*, 59, 301-308.
156. Li, J., Wu, Y., & Xiao, J. J. (2020). The impact of digital finance on household consumption: evidence from China, *Econ. Modell.* 86, 317–326.

157. Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129-1157.
158. Li, Y., & Liu, X. (2022). Digital finance, trade credit and enterprise independent innovation. *Procedia Computer Science*, 202, 313-319.
159. Lichtenthaler, U. (2017). Shared value innovation: Linking competitiveness and societal goals in the context of digital transformation. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 14(04), 1750018.
160. Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
161. Loebbecke, C., & Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 149-157.
162. Lucas Jr, H. C., & Goh, J. M. (2009). Disruptive technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(1), 46-55.
163. Maayan, G. (2018). Big data a service (BDaaS) solution: comparing IaaS, PaaS and SaaS. *Big Data News*.
164. Malecki, E. J. (2003). Digital development in rural areas: potentials and pitfalls. *J. Rural Stud.* 19 (2), 201–214.
165. Manfreda, S. (2018). On the derivation of flow rating curves in data-scarce environments. *Journal of Hydrology*, 562, 151-154.
166. Mansfield, E. (1968). Industrial research and technological innovation: An econometric analysis. (*No Title*).
167. Mansfield, E. (1981). Composition of R and D expenditures: Relationship to size of firm, concentration, and innovative output. *The Review of Economics and Statistics*, 610-615.
168. Mansfield, R. E., Helms, P. B. (1982). Detecting Multicollinearity. *The American Statistician*, Volume 36, 1982. <https://doi.org/10.1080/00031305.1982.10482818>.
169. Marie, C. G., & Sébastien, G. (2021). Prerequisites for the Implementation of Industry 4.0 in Manufacturing SMEs. 30th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM2021) 15-18 June 2021, Athens, Greece, *Procedia Manufacturing*, vol. 51, pp. 1215-1220.
170. Martin, P. (2019). Challenges of Industry 4.0 Technology Adoption for SMEs:

The Case of Japan. *Sustainability* (11) 5807.
www.mdpi.com/journal/sustainability. <https://doi:10.3390/su11205807>.

171. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57, 339-343.
172. McKeown, I., & Philip, G. (2003). Business transformation, information technology and competitive strategies: learning to fly. *International journal of information management*, 23(1), 3-24.
173. Merenda, P. F. (1997). A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in counseling and Development*, 30(3), 156-164.
174. Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*, 83(2), 340-363.
175. Microsoft (2017). A Strategic Approach to Digital Transformation in Manufacturing Industries. https://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/A_Strategic_Approach_to_Digital_Transformation_in_Manufacturing_Whitepaper.pdf.
176. Micu, I., & Micu, A. (2016). Financial technology (Fintech) and its implementation on the Romanian non-banking capital market, *SEA-Practical Application of Science*, No. 11, pp. 32-54.
177. Minh, L. B. (2021). A Journey of Digital Transformation of Small and Medium-Sized Enterprises in Vietnam: Insights from Multiple Cases. *Journal of Asian Finance, Economics and Business* Vol 8 No 10 (2021) 0077–0085. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no10.0077>.
178. Mirela, C. T., Ionica, O., Hassan, D. A., Andreea, M. P., & Dan, I. T. (2019). Drivers and Barriers in Using Industry 4.0: A Perspective of SMEs in Romania. *Processes* (7), 153. <https://doi:10.3390/pr7030153>.
179. Mohanty, B., & Mishra, S. (2023). Role of Artificial Intelligence in Financial Fraud Detection. *Academy of Marketing Studies Journal*, 27(S4).
180. Moldabekova, A., Philipp, R., Satybaldin, A. A., & Prause, G. (2021). Technological readiness and innovation as drivers for logistics 4.0. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 145-156.
181. Morakanyane, R., Grace, A. A., & O'reilly, P. (2017). Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management. *MIS quarterly*, 41(1), 223-238.

182. Moroz, P. W., Branzei, O., Parker, S. C., & Gamble, E. N. (2018). Imprinting with purpose: Prosocial opportunities and B Corp certification. In (Vol. 33, pp. 117-129): Elsevier.
183. Morteza, G., & Ng, T. C. (2019). Adoption of Digital Technologies of Smart Manufacturing in SMEs, *Journal of Industrial Information Integration* (2019). <https://doi.org/10.1016/j.jii.2019.100107>.
184. Müller, E., & Hopf, H. (2017). Competence center for the digital transformation in small and medium-sized enterprises. *Procedia Manufacturing*, *11*, 1495-1500.
185. Mustapha, W. N.W., Abdullah, A. M., Saheen, M., & Sudesh, B. (2020). Effect of entrepreneurial competencies on micro-enterprises income and assets in Malaysia. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *14*(3): 249-261. <https://doi.org/10.1108/APJIE-01-2020-0009>.
186. Muzyka, D., De Koning, A., & Churchill, N. (1995). On transformation and adaptation: Building the entrepreneurial corporation. *European Management Journal*, *13*(4), 346-362.
187. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management. *MIS quarterly*, *41*(1), 223-238.
188. Nasution, R. A., Rusnandi, L. S. L., Qodariah, E., Arnita, D., & Windasari, N. A. (2018). The evaluation of digital readiness concept: existing models and future directions. *The Asian Journal of Technology Management*, *11*(2), 94-117.
189. Nazir, M. U., Yasin, I., & Tat, H. H. (2021). Destination Image's Mediating Role between Perceived Risks, Perceived Constraints, and Behavioral Intention. *Heliyon*, *7*, E07613.
190. Nguyen, T. H.; Le, X. C.; Vu, T. H. L. (2022). An Extended Technology-Organization-Environment (TOE) Framework for Online Retailing Utilization in Digital Transformation: Empirical Evidence from Vietnam. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.* *8*, 200. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040200>.
191. Nieves, J. (2016). Outcomes of management innovation: an empirical analysis in the services industry. *European Management Review*, *13*(2), 125-136.
192. North, D., & Smallbone, D. (2000). The innovativeness and growth of rural SMEs during the 1990s. *Regional studies*, *34*(2), 145-157.
193. Nunnally, J. C. (1978). An overview of psychological measurement. *Clinical diagnosis of mental disorders: A handbook*, 97-146.

194. Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective.
195. Oliveira, T., & Maria F. M. (2010). Understanding e-business adoption across industries in European countries. *Industrial Management & Data Systems* 110 (9): 1337–1354.
196. Ordieres-Meré, J., Prieto Remón, T., & Rubio, J. (2020). Digitalization: An opportunity for contributing to sustainability from knowledge creation. *Sustainability*, 12, 1460. In.
197. Ozili, P. K. (2020). Financial Inclusion and Fintech during COVID-19 Crisis: Policy Solutions. *SSRN Electronic Journal*, July. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3585662>.
198. Pagani, M. (2013). Digital business strategy and value creation: Framing the dynamic cycle of control points. *MIS quarterly*, 617-632.
199. Park, S. (2017). Digital inequalities in rural Australia: a double jeopardy of remoteness and social exclusion. *J. Rural Stud.* 54, 399–407.
200. Pelletier, C., & Martin, C. L. (2019). Conceptualising digital transformation in SMEs: an ecosystemic perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 26 (6/7): 855–876.
201. Phenyoy, M., & Osden, J. (2021). Evaluating the benefits of Cloud Computing in Small, Medium and Micro-sized Enterprises (SMMEs), *Procedia Computer Science*, Volume 181, 2021, Pages 784-792, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.231>.
202. Philbin, S., Viswanathan, R., & Telukdarie, A. (2022). Understanding how digital transformation can enable SMEs to achieve sustainable development: A systematic literature review. *Int. Small Bus. J.* 6, 473.
203. Plecka, D., & Wlazły, A. (2020). The Role of Micro-enterprises in Shaping the Social Security of the State. A Theoretical Analysis. *Journal of Geography, Politics and Society*, 10(4), 17–22. <https://doi.org/10.26881/jpgs.2020.4.03>.
204. Poole, D. L. (2018). Entrepreneurs, entrepreneurship and SMEs in developing economies: How subverting terminology sustains flawed policy. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2018.04.003>
205. Prahalad, C. K., & Oosterveld, J. P. (1999). Transforming internal governance: the challenge for multinationals. *MIT sloan management review*, 40(3), 31.
206. Pratama, A. R., Moeljadi, M., & Rofiq, A. (2022). The Effects of Entrepreneurial Skills on Competitiveness at SMEs of Tempe Chips: The Role of Innovation Ability. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 20.

207. Prause, M. (2019). Challenges of industry 4.0 technology adoption for SMEs: *The case of Japan. Sustainability*, 11, 5807.
208. Premkumar, G., & Roberts, M. (1999). Adoption of new information technologies in rural small businesses. *Omega*, 27, 467–484.
209. Rahmafritria, F., Suryadi, K., Oktadiana, H., Putro, H. P. H., & Rosyidie, A. (2021). Applying Knowledge, Social Concern and Perceived Risk in Planned Behavior Theory for Tourism in the Covid-19 Pandemic. *Tourism Review*.
210. Rajbhandari, S., Devkota, N., Khanal, G., Mahato, S., & Paudel, U. R. (2022). Assessing the industrial readiness for adoption of industry 4.0 in Nepal: A structural equation model analysis. *Heliyon*, 8(2).
211. Ramdani, B., Kawalek, P., & Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(1/2), 10-24.
212. Ratna, S., Ulrick, E., Amina, L., Purva, K., Sumiko, M., & Kim, B. (2020). The Promise of Fintech. International Monetary Fund. No.20/09. Publication Services P.O. Box 92780, Washington.
213. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & 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.
214. Rialti, R., Zollo, L., Ferraris, A., & Alon, I. (2019). Big data analytics capabilities and performance: Evidence from a moderated multi-mediation model. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119781.
215. Rindfleisch, A., O'Hern, M., & Sachdev, V. (2017). The digital revolution, 3D printing, and innovation as data. *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), 681-690.
216. Roger Rees, C., & Segal, M. W. (1984). Role differentiation in groups: The relationship between instrumental and expressive leadership. *Small Group Behavior*, 15(1), 109-123.
217. Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*; Columbia University Press, Ed.; Columbia Business School Publishing: New York, NY, USA.
218. Rosenstand, C. A. F., & Baiyere, A. (2019). Digital “x”: Beyond Bounded Rationality, Toward a Theory of Bounded Imagination.
219. Ross, J. W., Sebastian, I. M., & Beath, C. M. (2017). How to Develop a Great Digital Strategy, *MIT Sloan Management Review* (58:2), pp. 7–9.

220. Ross, J. W., Sebastian, I. M., Beath, C. M., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2016). Designing and Executing Digital Strategies, in *37th International Conference on Information Systems (ICIS)*, Dublin, Ireland. December 11-14, 2016, pp. 1–17.
221. Ross, S. M. (2017). *Introductory statistics*. Academic Press.
222. Sahyaja, C. H., & Sekhara, R. (2018). New Leadership in the Digital era- A Conceptual study on Emotional dimensions in relation with Intellectual dimensions. *International Journal of Civil Engineering and Technology* 9 (1): 738–747.
223. Salemink, K., Strijker, D., & Bosworth, G. (2017). Rural development in the digital age: a systematic literature review on unequal ict availability, adoption, and use in rural areas. *J. Rural Stud.* 54, 360–371.
224. Salkind, N. J. (2006). Ecological theory. *Encyclopedia of human development*, 438-440.
225. Sarstedt, M., Hair, J. F., Ringle, C. M., Thiele, K. O., & Gudergan, S. P. (2016). Estimation issues with PLS and CBSEM: Where the bias lies! *Journal of Business Research*, 69(10), 3998-4010.
226. Schallmo, A., & Daniel, R. (2018). *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model*; Springer Science and Business Media, LLC.: Berlin, Germany.
227. Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models—best practice, enablers, and roadmap. *International journal of innovation management*, 21(08), 1740014.
228. Schepers, J., & Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & management*, 44(1), 90-103.
229. Schuchmann, D., & Seufert, S. (2015). Corporate learning in times of digital transformation: A conceptual framework and service portfolio for the learning function in banking organisations. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 8(1).
230. Schwarzmüller, T., Brosi, P., Duman, D., & Welpe, I. M. (2018). How does the digital transformation affect organizations? Key themes of change in work design and leadership. *Manag. Rev.*, 29, 114–138.
231. Scott, W. R. (2008). Approaching adulthood: the maturing of institutional theory. *Theory and society*, 37, 427-442.
- Stanton, D. (2023). *Supply chain management for dummies*. John Wiley & Sons.

232. Scuotto, V., Arrigo, E., Candelo, E., & Nicotra, M. (2020). Ambidextrous innovation orientation effected by the digital transformation: A quantitative research on fashion SMEs. *Business Process Management Journal*, 26(5), 1121-1140.
233. Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213.
234. Sébastien. G., Georges, A. N., Chantal, B. (2019). Development of a Digital Performance Assessment Model for Quebec Manufacturing SMEs. Peer-review under responsibility of the scientific committee of the Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM 2019) 10.1016/j.promfg.2020.01.196.
235. Senyo, P. K., & Osabutey, E. L. (2020). Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations. *Technovation*, 98, 102155.
236. Setiawan, B., Nugraha, D. P., Irawan, A., Nathan, R. J., & Zoltan, Z. (2021). User innovativeness and fintech adoption in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 188.
237. Setiyani, L., Makluf, L., Suherman, Y. (2020). Utilization Analysis of Cloud Computing on SMEs: Systematic Review. *Int. J. Appl. Inf. Syst.* 4, 93–99.
238. Shahzad, A., Zahrullail, N., Akbar, A., Mohelska, H., & Hussain, A. (2022). COVID-19's Impact on fintech adoption: Behavioral intention to use the financial portal. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(10), 428.
239. Shaikh, I. M., Qureshi, M. A., Noordin, K., Shaikh, J. M., Khan, A., & Shahbaz, M. S. (2020). Acceptance of Islamic financial technology (FinTech) banking services by Malaysian users: an extension of technology acceptance model. *foresight*, 22(3), 367-383.
240. Šimberová, I., Korauš, A., Schüller, D., Smolíkova, L., Straková, J., & Váchal, J. (2022). Threats & Opportunities in Digital Transformation in SMEs from the Perspective of Sustainability: A Case Study in the Czech Republic. *Sustainability*, 14, 3628.
241. Simon, E. (1959). *Die Geburt der Aphrodite*. de Gruyter.
242. Simon, H. A. (1960). The new science of management decision.
243. Simon, H. A., & Hayes, J. R. (1976). The understanding process: Problem isomorphs. *Cognitive psychology*, 8(2), 165-190.
244. Singh, A., & Hess, T. (2017). How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1).

245. Sirén, C., & Kohtamäki, M. (2016). Stretching strategic learning to the limit: The interaction between strategic planning and learning. *Journal of Business Research*, 69(2), 653-663.
246. Smirnova, A. M., Zaychenko, I. M., & Bagaeva, I. V. (2019). Formation of requirements for human resources in the conditions of digital transformation of business. In International Conference on Digital Technologies in Logistics and Infrastructure; Atlantis Press: Amsterdam, *The Netherlands*; pp. 280–285.
247. Solis, B., & Szymanski, J. (2016). The Race Against Digital Darwinism: Six Stages of Digital Transformation. A maturity framework to advance technology roadmaps, business models, and processes to compete in the digital economy. In: Altimeter@ Prophet.
248. Sophie, P., & N, D. (2019). Barriers to digital servitization in French manufacturing SMEs. Peer-review under responsibility of the scientific committee of the 11th CIRP Conference on Industrial Product-Service Systems. <https://10.1016/j.procir.2019.04.008>.
249. Spithoven, A., Vanhaverbeke, W., & Roijackers, N. (2013). Open innovation practices in SMEs and large enterprises. *Small business economics*, 41, 537-562.
250. Sun, P., Kretschmar, H., Dotiwalla, X., Chouard, A., Patnaik, V., Tsui, P., Guo, J., Zhou, Y., Chai, Y., & Caine, B. (2020). Scalability in perception for autonomous driving: Waymo open dataset. Proceedings of the IEEE/CVF conference on computer vision and pattern recognition.
251. Svahn, F., Mathiassen, L., & Lindgren, R. (2017). Embracing digital innovation in incumbent firms. *MIS quarterly*, 41(1), 239-254.
252. Ta, V. A., & Lin, C. Y. (2023). Exploring the Determinants of Digital Transformation Adoption for SMEs in an Emerging Economy. *Sustainability*, 15, 7093. <https://doi.org/10.3390/su15097093>.
253. Thong, J. Y. (1999). An integrated model of information systems adoption in small businesses. *Journal of management information systems*, 15(4), 187-214.
254. Tilson, D., Lyytinen, K., & Sørensen, C. (2010). Research commentary—Digital infrastructures: The missing IS research agenda. *Information systems research*, 21(4), 748-759.
255. Townsend, L., Sathiaseelan, A., Fairhurst, G., & Wallace, C. (2013). Enhanced broadband access as a solution to the social and economic problems of the rural digital divide. *Local Econ.* 28 (6), 580–595.

256. Tushman, M., & Nadler, D. (1986). Organizing for innovation. *California management review*, 28(3), 74-92.
257. Tut, D. (2020). Munich Personal RePEc Archive FinTech and the Covid-19 Pandemic : Evidence from Electronic Payment Systems FinTech and the Covid-19 Pandemic : Evidence from Electronic Payment Systems. 102401. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3660987>.
258. Twum, F. A., Long, X., Salman, M., Mensah, C. N., Kankam, W. A., & Tachie, A. K. (2021). The influence of technological innovation and human capital on environmental efficiency among different regions in Asia-Pacific. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 17119-17131.
259. Undale, S., & Kulkarni, A. H. (2020). Patil, Perceived E-Wallet Security: Impact of Covid-19 Pandemic, *Vilakshan-XIMB Journal of Management*.
260. Undale, S., Kulkarni, A., & Patil, H. (2020). Perceived E-Wallet Security: Impact of Covid-19 Pandemic, *Vilakshan-XIMB Journal of Management*.
261. Urbinati, A., Chiaroni, D., Chiesa, V., Franzò, S., & Frattini, F. (2018). An exploratory analysis on the contextual factors that influence disruptive innovation: The case of Uber. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 15(03), 1850024.
262. Verhoef, P. C., & Bijmolt, T. H. (2019). Marketing perspectives on digital business models: A framework and overview of the special issue. In (Vol. 36, pp. 341-349): Elsevier.
263. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.
264. Veselovsky, M. Y., Pogodina, T. V., Ilyukhina, R. V., Sigunova, T. A., & Kuzovleva, N. F. (2018). Financial and economic mechanisms of promoting innovative activity in the context of the digital economy formation. *Entrepren. Sustain. Issues* 5 (3), 672–681.
265. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
266. Von, L. T., Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., Palm, D., & Von, L. K. (2017). Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. *Procedia Manufacturing*, 8, 517-524.
267. Vörös, Z., Szabó, Z., Kehl, D., Kovács, O. B., Papp, T., & Schepp, Z. (2021). The forms of financial literacy overconfidence and their role in financial well-being. *International Journal of Consumer Studies*, 45(6), 1292-1308.

268. Wang, J., & Rusu, L. (2018). Factors hindering business-IT alignment in small and medium enterprises in China. *Procedia Computer Science*, 138, 425-432.
269. Werber, B., Uros, R., Marko, U., & Anja, Z. (2015). Computer literacy and use of ICT as key factors of micro-enterprise success. *E a M: Ekonomie a Management* 18 (2): 165-182 <http://doi.org/10.15240/tul/001/2015-2-012>.
270. Wessels, T., & Jokonya, O. (2022). Factors affecting the adoption of big data as a service in SMEs. *Procedia Computer Science*, 196, 332-339.
271. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). The nine elements of digital transformation. *MIT sloan management review*, 55(3), 1-6.
272. Winkler, T. J., & Kettunen, P. (2018). Five Principles of Industrialized Transformation for Successfully Building an Operational Backbone, *MIS Quarterly Executive* (17:2), pp. 121–138.
273. Wong, L. W., Leong, L. Y., Hew, J. J., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B. (2020). Time to seize the digital evolution: Adoption of blockchain in operations and supply chain management among Malaysian SMEs. *Int. J. Inf. Manag.* 52, 1997.
274. Yan, S. (2015). A Theoretical Framework of Competitive Advantage for Smes in China Under New Normal Economy. *European Scientific Journal*, 11(34), 1–12.
275. Yang, L., & Wang, S. (2022). Do fintech applications promote regional innovation efficiency? Empirical evidence from China. *Socio-Economic Planning Sciences*, 83, 101258.
276. Yoo, Y. (2013). The tables have turned: How can the information systems field contribute to technology and innovation management research? *Journal of the association for information systems*, 14(5), 227.
277. Zapata, M. L., Lamia, B., & Laurent, T. (2020). Is a digital transformation framework enough for manufacturing smart products? The case of Small and Medium Enterprises. *Procedia Manufacturing* 42: 70–75.
278. Zastempowski, M. (2022). What Shapes Innovation Capability in Micro-Enterprises? New-to-the-Market Product and Process Perspective. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 8, no. 1: 59. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010059>.
279. Zhang, T., Lu, C., & Kizildag, M. (2018). Banking “on-the-go”: examining consumers’ adoption of mobile banking services. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 10(3), 279-295.

280. Zhao, X., Lynch Jr, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of consumer research*, 37(2), 197-206.
281. Zhu, K., & Kraemer, K. L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: cross-country evidence from the retail industry. *Information systems research*, 16(1), 61-84.
282. Zhu, K., Dong, S., Xu, S. X., & Kraemer, K. L. (2006). Innovation diffusion in global contexts: determinants of post-adoption digital transformation of European companies. *European journal of information systems*, 15, 601-616.
283. Zhu, K., Kraemer, K., & Xu, S. (2003). Electronic business adoption by European firms: a cross-country assessment of the facilitators and inhibitors. *European journal of information systems*, 12, 251-268.
284. Zinder, E., & Yunatova, I. (2016). Synergy for digital transformation: person's multiple roles and subject domains integration. Digital Transformation and Global Society: First International Conference, DTGS 2016, St. Petersburg, Russia, June 22-24, 2016, Revised Selected Papers 1.
285. Zucker, L. G. (1977). The role of institutionalization in cultural persistence. *American sociological review*, 726-743.

DANH MỤC BÀI BÁO CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ

1. Khanh, N. Q., Giang, T. H., & Thong, L. N. D. (2021). Banking and Survival Strategies in Responds to the Fintech Wave, *The 4th International Conference on Business - ICB -2021: Digital Transformation for Smart Business – Smart City in a Post-Pandemic World*, ISBN: 978-604-79- 3072-2, November 2021, p.772-781.
2. Thong, L. N. D., & Tung, D. T. (2023). Literature Review of Digital Transformation Small and Medium Enterprises in the Mekong Delta, *1st International Conference on Economics (ICE-2023): Big Data in Economics – Finance and Accounting*, ISBN: 978-604-346-165-7, March 18th, 2023, p.548- 559.
3. Minh, T. H., & Thong, L. N. D. (2023). The Digital Transformations: Sustainable Development Solutions for Vietnamese Enterprises, *1st International Conference on Economics (ICE-2023): Big Data in Economics – Finance and Accounting*, ISBN: 978-604-346-165-7, March 18th, 2023, p.309-317.
4. Lương Nguyễn Duy Thông, Diệp Thanh Tùng (2023). Khung lý thuyết các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa, *Tạp chí Tài chính*, ISSN: 2615-8973, kỳ 2 tháng 4/2023 (799), tr.184-186.
5. Thong, L. N. D., Tung, D. T., & Thuy, H. T. V. (2023). Role of Financial Technology in the Digital Transformation of Small and Medium Enterprises in the Mekong Delta, *The 8th International Conference on Accounting and Finance (ICOAF-2023)*, ISBN: 978-604-79-3784-4, p306-318.
6. Lương Nguyễn Duy Thông và Phước Minh Hiệp (2023). Thúc đẩy chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa ở một số địa phương Đồng bằng Sông Cửu Long hiện nay, *Tạp chí Cộng sản*, ISSN e-2734-9071, tháng 7/2023.
7. Lương Nguyễn Duy Thông và Diệp Thanh Tùng, (2023). Vai trò tác động của kinh nghiệm công nghệ thông tin đến chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa Đồng bằng Sông Cửu Long, *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính Kế toán*, ISSN: 1859-4093, kỳ 2 tháng 7/2023 (244), tr.67-72.

PHỤ LỤC 1
DANH SÁCH CHUYÊN GIA

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Chức vụ
1	Nguyễn Ngọc Thủy	Ban nghiên cứu phát triển kinh tế tư nhân – Hội đồng tư vấn cải cách thủ tục hành chính của Thủ tướng Chính phủ.	Giám đốc Ban
2	Hoàng Văn Hoàn	Cục phát triển doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và đầu tư.	TP Phát triển doanh nghiệp
3	Nguyễn Thị Thương Linh	VCCI Cần Thơ	Phó Giám đốc
4	Dương Minh Thông	Hiệp Hội TMĐT Việt Nam.	Giám đốc trung tâm TMĐT
5	Huỳnh Văn Thành	Công ty Cổ phần MISA	Giám đốc kinh doanh
6	Nguyễn Thành Ngọc	Cty Cổ phần Kiot Việt	Giám đốc kinh doanh
7	Trần Hùng	Tổng Công ty Viettel Money	Phó Tổng giám đốc
8	Quách Giang Sơn	Bưu điện Thành phố Cần Thơ	Giám đốc
9	Hồ Chí Dũng	Hiệp Hội Doanh nghiệp Đồng Tháp	Chủ tịch
10	Lê Chí Tôn	Hiệp Hội Doanh nghiệp Bạc Liêu	Chủ tịch
11	Trần Văn Đức	Hiệp Hội Doanh nghiệp Bến Tre	Chủ tịch
12	Hồ Việt Hiệp	Hiệp Hội Doanh nghiệp An Giang	Chủ tịch

PHỤ LỤC 2 KHẢO SÁT SƠ BỘ

2.1. Mẫu khảo sát sơ bộ

Xin chào Quý Anh/chị!

Tôi là Lương Nguyễn Duy Thông. Tôi đang là nghiên cứu sinh ngành Quản lý kinh tế của Trường Kinh tế - Luật, trường Đại học Trà Vinh. Hiện tôi đang thực hiện luận án “**Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số của doanh nghiệp nhỏ và vừa tại khu vực Đồng Bằng Sông Cửu Long**”. Nghiên cứu này tập trung vào 03 vấn đề chính: Khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa; xác định vai trò và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa. Từ đó hàm ý chính sách và đề xuất giải pháp nhằm thúc đẩy việc chấp nhận chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long.

Kính mong quý anh/chị dành ít thời gian trả lời khảo sát để giúp đỡ tài nghiên cứu khoa học nhận được những ý kiến và đánh giá sát với nhu cầu thực tiễn cũng như các hàm ý chính sách đến với cơ quan quản lý nhà nước đúng với thực trạng mà chính các doanh nghiệp các anh/chị đang gặp phải. Tất cả ý kiến đều có giá trị lớn đối với nghiên cứu và không có ý kiến đúng sai. Tôi cam kết hoàn toàn bảo mật thông tin và nội dung khảo sát chỉ sử dụng để hoàn thành dự án nghiên cứu này.

Trân trọng cảm ơn !

Phần I: Loại hình doanh nghiệp (anh/chị đánh dấu chéo (x) vào 01 trong 03 nhóm doanh nghiệp/ngành nghề hoạt động/ thông tin thích hợp)

Nhóm ngành	Số lao động/doanh thu/nguồn vốn	Loại hình DN
<input type="checkbox"/> 1. Nông nghiệp <input type="checkbox"/> 2. Lâm nghiệp <input type="checkbox"/> 3. Thủy sản <input type="checkbox"/> 4. Công nghiệp và xây dựng	<input type="checkbox"/> Số lao động ≤ 10 người	Siêu nhỏ
	<input type="checkbox"/> Tổng doanh thu trong năm ≤ 3 tỷ	
	<input type="checkbox"/> Tổng nguồn vốn của năm ≤ 3 tỷ	
<input type="checkbox"/> 1. Nông nghiệp <input type="checkbox"/> 2. Lâm nghiệp <input type="checkbox"/> 3. Thủy sản <input type="checkbox"/> 4. Công nghiệp và xây dựng	<input type="checkbox"/> Số lao động ≤ 100 người	Nhỏ
	<input type="checkbox"/> Tổng doanh thu trong năm ≤ 50 tỷ	
	<input type="checkbox"/> Tổng nguồn vốn của năm ≤ 20 tỷ	
<input type="checkbox"/> 1. Nông nghiệp <input type="checkbox"/> 2. Lâm nghiệp <input type="checkbox"/> 3. Thủy sản <input type="checkbox"/> 4. Công nghiệp và xây dựng	<input type="checkbox"/> Số lao động ≤ 200 người	Vừa
	<input type="checkbox"/> Tổng doanh thu trong năm ≤ 200 tỷ	
	<input type="checkbox"/> Tổng nguồn vốn của năm ≤ 100 tỷ	
	<input type="checkbox"/> Số lao động ≤ 10 người	

☐ 5. Thương mại và dịch vụ	☐ Tổng doanh thu trong năm ≤ 3 tỷ	Siêu nhỏ
	☐ Tổng nguồn vốn của năm ≤ 3 tỷ	
	☐ Số lao động ≤ 50 người	Nhỏ
	☐ Tổng doanh thu trong năm ≤ 100 tỷ	
	☐ Tổng nguồn vốn của năm ≤ 50 tỷ	
☐ Số lao động ≤ 100 người	Vừa	
☐ Tổng doanh thu trong năm ≤ 300 tỷ		
☐ Tổng nguồn vốn của năm ≤ 100 tỷ		

Phần II: Thông tin về doanh nghiệp

1. Doanh nghiệp thành lập từ	2. Thị trường chủ yếu của doanh nghiệp
<input type="checkbox"/> 1. 01 - 4 năm <input type="checkbox"/> 2. 05 – 10 năm <input type="checkbox"/> 3. Từ 10 năm trở lên	<input type="checkbox"/> 1. Nội tỉnh <input type="checkbox"/> 2. Khu vực ĐBSCL <input type="checkbox"/> 3. Toàn quốc <input type="checkbox"/> 4. Xuất khẩu

Phần III: Thông tin chung người khảo sát (anh/chị đánh dấu chéo (x) vào ô thông tin thích hợp)

1. Giới tính	2. Công việc đang phụ trách
<input type="checkbox"/> 1. Nam <input type="checkbox"/> 2. Nữ <input type="checkbox"/> 3. Khác	<input type="checkbox"/> 1. Quản lý cấp cơ sở <input type="checkbox"/> 2. Quản lý cấp trung <input type="checkbox"/> 3. Cấp cao/Lãnh đạo doanh nghiệp
3. Độ tuổi	4. Thâm niên nghề nghiệp
<input type="checkbox"/> 1. Dưới 30 tuổi <input type="checkbox"/> 2. Từ 30 đến 45 <input type="checkbox"/> 3. Trên 45 tuổi	<input type="checkbox"/> 1. Dưới 5 năm <input type="checkbox"/> 2. Từ 5 – 10 năm <input type="checkbox"/> 3. Trên 10 năm
5. Trình độ học vấn	6. Lĩnh vực chuyên môn
<input type="checkbox"/> 1. THCS <input type="checkbox"/> 2. THPT <input type="checkbox"/> 3. Cao Đẳng <input type="checkbox"/> 4. Đại học <input type="checkbox"/> 5. Sau Đại học	<input type="checkbox"/> 1. Công nghệ thông tin <input type="checkbox"/> 2. Kinh tế/ Quản trị <input type="checkbox"/> 3. Kỹ thuật công nghệ <input type="checkbox"/> 4. Khoa học xã hội <input type="checkbox"/> 5. Khác (xin ghi rõ):.....

Phần IV: Câu hỏi khảo sát sơ bộ

1. Anh/chị tiến hành chuyển đổi số doanh nghiệp nhằm (Xin vui lòng đánh dấu chéo (x) vào ô thích hợp, có thể nhiều hơn một lựa chọn)

Mục đích	Quản trị doanh nghiệp trên nền tảng số	①
	Tăng cơ hội quảng bá doanh nghiệp trên nền tảng số	②
	Tiếp cận khách hàng tiềm năng trên môi trường số	③
	Tiếp nhận chính sách hỗ trợ của nhà nước và địa phương	④
	Giảm chi phí quản trị Doanh nghiệp	⑤
	Lý do khác (xin ghi rõ)	

2. Xin anh/chị vui lòng đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận chuyển đổi số của doanh nghiệp theo thang điểm từ 1 đến 5. Trong đó giá trị 1 thể hiện “Hoàn toàn không đồng ý”; giá trị 2 thể hiện “Không đồng ý”; giá trị 3 thể hiện “Có thể đồng ý hoặc không đồng ý”; giá trị 4 thể hiện “Đồng ý” và giá trị 5 thể hiện “Hoàn toàn đồng ý”.

No	Nội dung khảo sát	Các giá trị					
NHÓM YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG NGHỆ	FIT	Công nghệ tài chính					
	FIT1	Công nghệ tài chính mang lại sự tiện lợi, nhanh chóng, chính xác cho cả doanh nghiệp và khách hàng.	①	②	③	④	⑤
	FIT2	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp và khách hàng có nhiều niềm tin hơn trong giao dịch.	①	②	③	④	⑤
	FIT3	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp giao dịch được những khách hàng ở những vùng sâu, vùng xa.	①	②	③	④	⑤
	FIT4	Thanh toán online thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	IAD	Hạ tầng và dữ liệu					
	IAD5	Hạ tầng doanh nghiệp đảm bảo cho việc số hóa.	①	②	③	④	⑤
	IAD6	Hạ tầng doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	①	②	③	④	⑤
	IAD7	Dữ liệu của doanh nghiệp dễ dàng số hóa.	①	②	③	④	⑤
	IAD8	Dữ liệu của doanh nghiệp được bảo mật và đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	①	②	③	④	⑤
IAD9	Hạ tầng và dữ liệu của doanh nghiệp được đồng bộ với nhau và dễ dàng chuyển đổi mô hình kinh doanh.	①	②	③	④	⑤	
NHÓM YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỔ CHỨC	HUM	Nhân lực của doanh nghiệp					
	HUM10	Nguồn nhân lực của doanh nghiệp đã được triển khai chiến lược chuyển đổi mô hình kinh doanh sang KTS.	①	②	③	④	⑤
	HUM11	Nguồn nhân lực thích nghi nhanh khi doanh nghiệp chuyển đổi sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	HUM12	Nguồn nhân lực thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	EIT	Kinh nghiệm về công nghệ thông tin					
	EIT13	Các bộ phận nhân sự vận hành của doanh nghiệp đều được trang bị kỹ năng số cần thiết.	①	②	③	④	⑤

No	Nội dung khảo sát	Các giá trị					
	EIT14	Kinh nghiệm CNTT của lãnh đạo và quản lý giúp doanh nghiệp lựa chọn giải pháp CDS hiệu quả.	①	②	③	④	⑤
	EIT15	Kinh nghiệm CNTT của nhân sự phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
	EIT16	Kinh nghiệm CNTT thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
NHÓM YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MÔI TRƯỜNG BÊN NGOÀI	LSC	Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng					
	LSC17	Doanh nghiệp có liên kết hoặc áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng.	①	②	③	④	⑤
	LSC18	Áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng giúp doanh nghiệp mở rộng khách hàng ở các vùng sâu, vùng xa.	①	②	③	④	⑤
	LSC19	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp khách hàng gia tăng sự trải nghiệm theo thời gian thực.	①	②	③	④	⑤
	LSC20	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp tăng lòng tin vào giao dịch giữa doanh nghiệp và người mua hàng.	①	②	③	④	⑤
	LSC21	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	GSU	Hỗ trợ của Chính phủ					
	GSU22	Chính phủ phát triển hạ tầng số giúp doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh thuận lợi.	①	②	③	④	⑤
	GSU23	Các chương trình hỗ trợ đào tạo giúp doanh nghiệp trang bị thêm nhiều KNS cần thiết cho quá trình CDS.	①	②	③	④	⑤
	GSU24	Chính phủ có chính sách đầu tư và phát triển hạ tầng Logistics giúp doanh nghiệp gia tăng hơn về hiệu quả kinh tế (giảm giá thành vận chuyển).	①	②	③	④	⑤
	GSU25	Các chương trình hỗ trợ và thúc đẩy không dùng tiền mặt của Chính phủ (áp dụng công nghệ tài chính) thuận tiện hơn cho người dân và doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤

No	Nội dung khảo sát	Các giá trị				
GSU26	Hỗ trợ của Chính phủ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU	Cảm nhận dễ sử dụng					
FEU27	Doanh nghiệp số hóa quy trình dễ dàng.	①	②	③	④	⑤
FEU28	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU29	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa mô hình quản trị và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU30	Doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ mô hình quản trị số với hạ tầng và dữ liệu đã số hóa.	①	②	③	④	⑤
FEU31	Doanh nghiệp dễ dàng tích hợp mô hình quản trị số với hạ tầng Kts tại ĐBSCL.	①	②	③	④	⑤
FUE	Cảm nhận tính hữu ích					
FUE32	CDS giúp cải thiện hình ảnh và nhận diện thương hiệu của doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
FUE33	CDS giúp nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng đối với doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
FUE34	CDS giúp nâng lực cạnh tranh của doanh nghiệp tốt hơn.	①	②	③	④	⑤
FUE35	CDS giúp tăng hiệu quả hoạt động toàn diện hơn của doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
DTR	Chuyển đổi số doanh nghiệp					
DTR36	Doanh nghiệp đang số hóa (phạm vi hẹp).	①	②	③	④	⑤
DTR37	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS (phạm vi rộng).	①	②	③	④	⑤
DTR38	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình quản trị sang nền tảng KTS (CDS hoàn toàn).	①	②	③	④	⑤

2.2. Mô tả số lượng phiếu khảo sát sơ bộ

TT	Tỉnh/Thành phố	Số lượng doanh nghiệp đang hoạt động	Số mẫu
1	Bạc Liêu	2194	2
2	Hậu Giang	2349	2
3	Trà Vinh	2436	2
4	Vĩnh Long	2792	3
5	Sóc Trăng	2813	3
6	Bến Tre	3473	3

TT	Tỉnh/Thành phố	Số lượng doanh nghiệp đang hoạt động	Số mẫu
7	Cà Mau	3659	4
8	Đồng Tháp	3717	4
9	An Giang	4856	5
10	Tiền Giang	5060	5
11	Kiên Giang	8071	8
12	Cần Thơ	9622	10
13	Long An	11088	11
Tổng cộng		62130	62

2.3. Thống kê mô tả khảo sát

Số liệu thống kê (Statistics)

		Nhóm ngành	Số lao động	Doanh thu	Nguồn vốn	Năm thành lập	Thị trường
N	Có hiệu lực (Valid)	60	60	60	60	60	60
	Không có hiệu lực (Missing)	0	0	0	0	0	0

Số liệu thống kê (Statistics)

		Chức vụ	Giới tính	Độ tuổi	Thâm niên	Học vấn	Chuyên môn
N	Valid	60	60	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0	0	0

Số liệu thống kê (Statistics)

		Mục đích chuyển đổi số
N	Valid	60
	Missing	0

Bảng tần số (Frequency Table)

Nhóm theo tiêu chí doanh nghiệp

Nhóm ngành doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1	14	23.3	23.3	23.3
	3	2	3.3	3.3	26.7
	4	2	3.3	3.3	30.0
	5	42	70.0	70.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Số lao động doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1	22	36.7	36.7	36.7
	2	25	41.7	41.7	78.3
	3	7	11.7	11.7	90.0
	4	6	10.0	10.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Doanh thu của doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1	33	55.0	55.0	55.0
	2	17	28.3	28.3	83.3
	3	3	5.0	5.0	88.3
	4	7	11.7	11.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Nguồn vốn doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1	30	50.0	50.0	50.0
	2	18	30.0	30.0	80.0
	3	1	1.7	1.7	81.7
	4	11	18.3	18.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Số năm thành lập doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1	28	46.7	46.7	46.7
	2	20	33.3	33.3	80.0
	3	12	20.0	20.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Thị trường của doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1, 2	4	6.7	6.7	6.7
	1, 3, 4	1	1.7	1.7	8.3
	1.	14	23.3	23.3	31.7
	2, 3	1	1.7	1.7	33.3
	2.	14	23.3	23.3	56.7
	3.	25	41.7	41.7	98.3
	4.	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Mục đích chuyển đổi số của doanh nghiệp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1, 2, 3	5	8.3	8.3	8.3
	1, 2, 3, 4	8	13.3	13.3	21.7
	1, 2, 3, 4, 5	9	15.0	15.0	36.7
	1, 2, 3, 5	3	5.0	5.0	41.7
	1, 2, 4, 5	1	1.7	1.7	43.3
	1, 2, 5	1	1.7	1.7	45.0
	1, 3	1	1.7	1.7	46.7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1, 3, 5	2	3.3	3.3	50.0
	1, 4	1	1.7	1.7	51.7
	1, 5	1	1.7	1.7	53.3
	1.	10	16.7	16.7	70.0
	2, 3	5	8.3	8.3	78.3
	2, 3, 4, 5	1	1.7	1.7	80.0
	2, 3, 5	2	3.3	3.3	83.3
	2.	1	1.7	1.7	85.0
	3, 5	1	1.7	1.7	86.7
	3.	6	10.0	10.0	96.7
	4.	1	1.7	1.7	98.3
	5.	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Nhóm theo tiêu chí người trả lời khảo sát

Chức vụ người trả lời

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Có hiệu lực (Valid)	1	17	28.3	28.3	28.3
	2	9	15.0	15.0	43.3
	3	34	56.7	56.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Giới tính người trả lời

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	45	75.0	75.0	75.0
	2	15	25.0	25.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Độ tuổi người trả lời

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	23.3	23.3	23.3
	2	40	66.7	66.7	90.0
	3	6	10.0	10.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Thâm niên làm việc người trả lời

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	16.7	16.7	16.7
	2	21	35.0	35.0	51.7
	3	29	48.3	48.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Học vấn người trả lời

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	2	3	5.0	5.0	5.0
	3	3	5.0	5.0	10.0
	4	36	60.0	60.0	70.0
	5	18	30.0	30.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Chuyên môn người trả lời

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	8.3	8.3	8.3
	2	24	40.0	40.0	48.3
	3	9	15.0	15.0	63.3
	4	6	10.0	10.0	73.3
	5	11	18.3	18.3	91.7
	6	5	8.3	8.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

2.4. Thống kê mô tả các nội dung khảo sát sơ bộ

Nội dung thống kê	Số mẫu	Tỷ lệ %
<i>Thống kê theo nhóm ngành</i>		
Nông nghiệp	14	23.33
Lâm nghiệp	0	0
Thủy sản	2	3.33
Công nghiệp và xây dựng	2	3.33
Thương mại và dịch vụ	42	70
<i>Thống kê theo số lao động</i>		
Số lao động ≤ 10 người	22	36.67
Số lao động ≤ 50 người	25	41.67
Số lao động ≤ 100 người	7	11.56
Số lao động ≤ 200 người	6	10
<i>Thống kê theo doanh thu</i>		
Tổng doanh thu trong năm ≤ 3 tỷ	33	55
Tổng doanh thu trong năm ≤ 50 tỷ	17	28.33
Tổng doanh thu trong năm ≤ 100 tỷ	3	5
Tổng doanh thu trong năm ≤ 300 tỷ	7	11.67
<i>Thống kê theo nguồn vốn</i>		
Tổng nguồn vốn của năm ≤ 3 tỷ	30	50
Tổng nguồn vốn của năm ≤ 20 tỷ	18	30
Tổng nguồn vốn của năm ≤ 50 tỷ	1	1.67
Tổng nguồn vốn của năm ≤ 100 tỷ	11	18.33
<i>Thống kê theo năm thành lập</i>		
Thành lập từ 1 - 4 năm	28	46.67
Thành lập từ 5 - 10 năm	20	33.33
Thành lập từ 10 năm trở	12	20
<i>Thống kê theo thị trường của doanh nghiệp</i>		
Thị trường nội tỉnh	14	23.33
Thị trường khu vực ĐBSCL	14	23.33

Nội dung thống kê	Số mẫu	Tỷ lệ %
Thị trường toàn quốc	25	41.67
Thị trường xuất khẩu quốc tế	1	1.67
Nhiều thị trường khác nhau	6	10
<i>Thống kê theo chức vụ người trả lời khảo sát</i>		
Cấp cơ sở	17	28.33
Quản lý cấp trung	9	15
Cấp cao/Lãnh đạo doanh nghiệp	34	56.67
<i>Thống kê theo giới tính người trả lời khảo sát</i>		
Nam	45	75
Nữ	15	25
Khác	0	0
<i>Thống kê theo độ tuổi người trả lời khảo sát</i>		
Dưới 30 tuổi	14	23.33
Từ 30 – 45 tuổi	40	66.67
Trên 45 tuổi	6	10
<i>Thống kê theo thâm niên làm việc người trả lời khảo sát</i>		
Dưới 05 năm	10	16.67
Từ 5 – 10 năm	21	35
Trên 10 năm	29	48.33
<i>Thống kê theo trình độ học vấn người trả lời khảo sát</i>		
Trình độ THCS	0	0
Trình độ THPT	3	5
Trình độ Cao đẳng	3	5
Trình độ Đại học	36	60
Trình độ sau Đại học	18	30
<i>Thống kê theo trình độ chuyên môn người được khảo sát</i>		
Công nghệ thông tin	5	8.33
Kinh tế	24	40
Quản trị kinh doanh	9	15
Kỹ thuật và công nghệ	6	10
Khoa học xã hội	11	18.33
Chuyên môn khác	5	8.33
<i>Thống kê theo mục đích chuyển đổi số của doanh nghiệp</i>		
Quản trị doanh nghiệp trên nền tảng số	10	16.67
Tăng cơ hội quảng bá doanh nghiệp trên nền tảng số	1	1.67
Tiếp cận khách hàng tiềm năng trên môi trường số	6	10
Tiếp nhận chính sách hỗ trợ của nhà nước và địa phương	1	1.67
Giảm chi phí quản trị Doanh nghiệp	1	1.67
Nhiều lựa chọn	41	68.3

2.5. Kết quả phân tích định lượng sơ bộ

Tóm tắt dữ liệu (Case Processing Summary)

		N	%
Cases	Valid	60	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	60	100.0

2.5.1. Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Biến Công nghệ tài chính (FIT)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	4

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FIT1	11.62	7.935	.918	.880
FIT2	11.77	8.385	.768	.927
FIT3	11.62	7.935	.918	.880
FIT4	12.00	7.661	.755	.939

Biến Hạ tầng và dữ liệu (IAD)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.908	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IAD5	14.85	12.977	.773	.889
IAD6	14.82	12.322	.775	.886
IAD7	14.83	11.972	.744	.893
IAD8	14.83	11.226	.749	.895
IAD9	14.80	11.925	.832	.874

Biến Nguồn nhân lực (HUM)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.900	3

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HUM10	7.92	2.823	.898	.774
HUM11	7.77	3.267	.632	1.000
HUM12	7.92	2.823	.898	.774

Biến Kinh nghiệm Công nghệ thông tin (EIT)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items

.948	4
------	---

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
EIT13	11.15	7.994	.895	.927
EIT14	11.25	7.242	.920	.918
EIT15	11.20	8.061	.800	.955
EIT16	11.15	7.994	.895	.927

Biến Dịch vụ Logistics và hỗ trợ khách hàng (LSC)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
LSC17	14.77	12.114	.814	.922
LSC18	14.60	12.075	.822	.921
LSC19	14.67	12.023	.858	.914
LSC20	14.58	12.654	.800	.925
LSC21	14.52	12.220	.837	.918

Biến Hỗ trợ Chính phủ (GSU)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GSU22	13.27	16.809	.791	.974
GSU23	13.38	15.461	.933	.952
GSU24	13.47	15.067	.922	.954
GSU25	13.35	15.214	.929	.952
GSU26	13.40	15.363	.933	.952

Biến Cảm nhận tính dễ sử dụng (FEU)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.974	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FEU27	14.78	15.664	.849	.978
FEU28	14.67	14.531	.952	.963
FEU29	14.77	14.690	.927	.967
FEU30	14.70	14.180	.962	.961
FEU31	14.62	14.647	.928	.967

Biến Cảm nhận tính hữu ích (FUE)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	4

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FUE32	12.35	6.367	.959	.923
FUE33	12.28	7.359	.827	.963
FUE34	12.32	6.627	.844	.960
FUE35	12.35	6.367	.959	.923

Biến chấp nhận Chuyển đổi số (DTR)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.771	3

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DTR36	7.30	3.129	.473	.829
DTR37	7.12	2.512	.706	.575
DTR38	7.32	2.593	.650	.641

Kiểm định độ tin cậy thang đo tổng hợp (Cronbach's Alpha)

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	38

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FIT1	137.55	699.811	.723	.975
FIT2	137.70	699.400	.701	.975
FIT3	137.55	699.811	.723	.975
FIT4	137.93	691.995	.725	.975

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IAD5	137.92	705.569	.690	.975
IAD6	137.88	701.664	.690	.975
IAD7	137.90	695.515	.743	.975
IAD8	137.90	694.464	.678	.975
IAD9	137.87	700.287	.707	.975
HUM10	137.72	701.868	.729	.975
HUM11	137.57	702.419	.676	.975
HUM12	137.72	701.868	.729	.975
EIT13	137.83	695.667	.823	.974
EIT14	137.93	693.385	.766	.975
EIT15	137.88	701.020	.665	.975
EIT16	137.83	695.667	.823	.974
LSC17	138.08	697.027	.750	.975
LSC18	137.92	694.756	.794	.974
LSC19	137.98	700.118	.707	.975
LSC20	137.90	704.024	.666	.975
LSC21	137.83	696.209	.796	.974
GSU22	138.15	698.367	.738	.975
GSU23	138.27	699.250	.680	.975
GSU24	138.35	702.028	.590	.975
GSU25	138.23	705.131	.550	.975
GSU26	138.28	705.359	.559	.975
FEU27	138.00	700.644	.723	.975
FEU28	137.88	693.630	.807	.974
FEU29	137.98	693.034	.819	.974
FEU30	137.92	691.976	.806	.974
FEU31	137.83	693.938	.798	.974
FUE32	137.52	700.729	.735	.975
FUE33	137.45	703.506	.769	.975
FUE34	137.48	700.186	.720	.975
FUE35	137.52	700.729	.735	.975
DTR36	138.03	714.270	.453	.976
DTR37	137.85	709.418	.539	.975
DTR38	138.05	705.913	.600	.975

2.5.2. Kiểm định KMO và Bartlett

Kiểm tra KMO và Bartlett (KMO and Bartlett's Test)		
Đo lường mức độ phù hợp của việc lấy mẫu Kaiser-Meyer-Olkin. (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)		0.820
Kiểm tra tính hình cầu của Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity)	Xấp xỉ. Chi-Square (Approx. Chi-Square)	2864,620
	df	630
	Sig.	0.000

2.6. Kiểm định nhân tố khám phá (EFA)

Tổng hợp (Communalities)

Biến quan sát	Initial	Extraction
FIT1	1.000	.954
FIT2	1.000	.829
FIT3	1.000	.954
FIT4	1.000	.854
IAD5	1.000	.766
IAD6	1.000	.863
IAD7	1.000	.851
IAD8	1.000	.793
IAD9	1.000	.867
HUM10	1.000	.944
HUM11	1.000	.834
HUM12	1.000	.944
EIT13	1.000	.905
EIT14	1.000	.935
EIT15	1.000	.867
EIT16	1.000	.905
LSC17	1.000	.788
LSC18	1.000	.782
LSC19	1.000	.859
LSC20	1.000	.873
LSC21	1.000	.834
GSU22	1.000	.791
GSU23	1.000	.916
GSU24	1.000	.955
GSU25	1.000	.951
GSU26	1.000	.951
FEU27	1.000	.850
FEU28	1.000	.946
FEU29	1.000	.938
FEU30	1.000	.959
FEU31	1.000	.939
FUE32	1.000	.956
FUE33	1.000	.838
FUE34	1.000	.933
FUE35	1.000	.956
DTR36	1.000	.708
DTR37	1.000	.834
DTR38	1.000	.771

Giải thích tổng phương sai (Total Variance Explained)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	20.309	53.445	53.445	20.309	53.445	53.445	5.156	13.568	13.568
2	3.570	9.393	62.838	3.570	9.393	62.838	4.884	12.852	26.420
3	2.400	6.316	69.155	2.400	6.316	69.155	4.108	10.811	37.231
4	1.708	4.496	73.651	1.708	4.496	73.651	3.878	10.204	47.435
5	1.481	3.897	77.548	1.481	3.897	77.548	3.538	9.310	56.744
6	1.259	3.313	80.861	1.259	3.313	80.861	3.389	8.918	65.662
7	1.166	2.805	83.666	1.066	2.805	83.666	3.378	8.889	74.551
8	1.095	2.356	86.022	.895	2.356	86.022	2.731	7.188	81.739
9	1.004	1.851	87.873	.704	1.851	87.873	2.331	6.134	87.873
10	.863	1.744	89.617						
11	.702	1.584	91.201						
12	.695	1.303	92.504						
13	.513	1.087	93.591						
14	.471	.977	94.569						
15	.391	.765	95.334						
16	.375	.724	96.058						
17	.230	.605	96.663						
18	.197	.517	97.180						
19	.181	.476	97.656						
20	.152	.399	98.056						
21	.143	.376	98.432						
22	.119	.313	98.745						
23	.084	.222	98.967						
24	.079	.208	99.175						
25	.068	.178	99.353						

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
26	.057	.151	99.504						
27	.049	.128	99.632						
28	.036	.095	99.726						
29	.034	.089	99.816						
30	.026	.068	99.884						
31	.021	.054	99.938						
32	.011	.028	99.966						
33	.007	.018	99.985						
34	.006	.015	100.000						
35	3.081E-16	8.107E-16	100.000						
36	1.729E-16	4.549E-16	100.000						
37	3.672E-17	9.663E-17	100.000						
38	1.581E-17	4.159E-17	100.000						

Ma trận thành phần^a (Component Matrix^a)

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EIT13	.842								
EIT16	.842								
FEU29	.831								
FEU28	.825								
FEU30	.822								
FEU31	.817								
LSC18	.813								
LSC21	.813								
FUE33	.797								
EIT14	.785								

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LSC17	.770								
IAD7	.766								
FUE32	.762								
FUE35	.762								
FUE34	.746								
HUM12	.745								
HUM10	.745								
FIT1	.744								
FIT3	.744								
FIT4	.740								
FEU27	.738								
GSU22	.738								
IAD9	.732								
LSC19	.723								
FIT2	.722								
IAD6	.720								
IAD5	.713								
HUM11	.705								
IAD8	.701								
EIT15	.686								
LSC20	.685								
GSU23	.677	.581							
DTR38	.613								
DTR37	.554			.509					
GSU25	.549	.695							
GSU26	.556	.664							
GSU24	.587	.591							
DTR36									

Ma trận thành phần xoay^a (Rotated Component Matrix^a)

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GSU26	.936								
GSU25	.931								
GSU24	.910								
GSU23	.861								
GSU22	.697								
FEU30		.810							
FEU28		.808							
FEU31		.799							
FEU29		.750							
FEU27		.691							
FUE32			.830						
FUE35			.830						
FUE34			.779						
FUE33			.626						
LSC20				.805					
LSC19				.764					
LSC21				.660					
LSC17				.576					
LSC18				.535					
EIT15					.782				
EIT14					.766				
EIT13					.670				
EIT16					.670				
IAD9						.773			
IAD8						.642			
IAD6						.600			
IAD7						.567			

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IAD5						.557			
FIT3							.816		
FIT1							.816		
FIT4							.592		
FIT2							.509		
HUM10								.734	
HUM12								.734	
HUM11								.575	
DTR37									.708
DTR38									.664
DTR36									.651

Ma trận chuyển đổi thành phần (Component Transformation Matrix)

Component	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	.351	.414	.367	.355	.343	.331	.313	.272	.212
2	.735	.216	-.156	.143	-.214	-.324	-.362	-.268	.119
3	.498	-.330	-.403	-.436	.216	.121	.252	.378	-.148
4	-.045	-.402	-.325	.361	-.089	-.041	.357	-.131	.668
5	.271	-.635	.522	.246	-.091	.093	.078	-.233	-.337
6	.002	.182	-.061	.214	-.645	-.249	.462	.355	-.315
7	.055	-.031	.533	-.536	-.090	-.450	.178	.090	.417
8	.073	-.006	.081	-.237	-.590	.679	-.217	.079	.263
9	-.058	-.272	.082	.287	.026	-.185	-.531	.707	.131

PHỤ LỤC 3 NGHIÊN CỨU CHÍNH THỨC

3.1. Nội dung khảo sát chính thức

No	Nội dung khảo sát	Các giá trị					
NHÓM YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG NGHỆ	FIT	Công nghệ tài chính					
	FIT1	Công nghệ tài chính mang lại sự tiện lợi, nhanh chóng, chính xác cho cả doanh nghiệp và khách hàng.	①	②	③	④	⑤
	FIT2	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp và khách hàng có nhiều niềm tin hơn trong giao dịch.	①	②	③	④	⑤
	FIT3	Công nghệ tài chính giúp doanh nghiệp giao dịch được những khách hàng ở những vùng sâu, vùng xa.	①	②	③	④	⑤
	FIT4	Công nghệ tài chính thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	IAD	Hạ tầng và dữ liệu					
	IAD5	Hạ tầng doanh nghiệp đảm bảo cho việc số hóa.	①	②	③	④	⑤
	IAD6	Hạ tầng doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	①	②	③	④	⑤
	IAD7	Dữ liệu của doanh nghiệp dễ dàng số hóa.	①	②	③	④	⑤
	IAD8	Dữ liệu của doanh nghiệp được bảo mật và đồng bộ với hệ sinh thái KteS.	①	②	③	④	⑤
IAD9	Hạ tầng và dữ liệu của doanh nghiệp được đồng bộ với nhau và dễ dàng chuyển đổi mô hình kinh doanh.	①	②	③	④	⑤	
NHÓM YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỔ CHỨC	HUM	Nhân lực của doanh nghiệp					
	HUM10	Nguồn nhân lực của doanh nghiệp đã được triển khai chiến lược chuyển đổi mô hình kinh doanh sang KTS.	①	②	③	④	⑤
	HUM11	Nguồn nhân lực đáp ứng và phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
	HUM12	Nguồn nhân lực thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	EIT	Kinh nghiệm về công nghệ thông tin					
	EIT13	Các bộ phận nhân sự vận hành của doanh nghiệp đều được trang bị KNS cần thiết.	①	②	③	④	⑤

No	Nội dung khảo sát	Các giá trị					
EIT14	Kinh nghiệm CNTT của lãnh đạo và quản lý giúp doanh nghiệp lựa chọn giải pháp CDS hiệu quả.	①	②	③	④	⑤	
EIT15	KNS nhân sự phù hợp với chiến lược CDS doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤	
EIT16	Kinh nghiệm CNTT thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤	
NHÓM YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MÔI TRƯỜNG BÊN NGOÀI	LSC	Dịch vụ logistics và hỗ trợ khách hàng					
	LSC17	Doanh nghiệp có liên kết hoặc áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng.	①	②	③	④	⑤
	LSC18	Áp dụng KTS trong logistics và hỗ trợ khách hàng giúp doanh nghiệp mở rộng khách hàng ở các vùng sâu, vùng xa.	①	②	③	④	⑤
	LSC19	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp khách hàng gia tăng sự trải nghiệm theo thời gian thực.	①	②	③	④	⑤
	LSC20	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số giúp tăng lòng tin vào giao dịch giữa doanh nghiệp và người mua hàng.	①	②	③	④	⑤
	LSC21	Logistics và hỗ trợ khách hàng trên nền tảng số thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
	GSU	Hỗ trợ của Chính phủ					
	GSU22	Hạ tầng KTS thuận tiện sẽ giúp doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh thuận lợi.	①	②	③	④	⑤
	GSU23	Các chương trình hỗ trợ đào tạo giúp doanh nghiệp trang bị thêm nhiều kỹ năng số cần thiết cho quá trình CDS.	①	②	③	④	⑤
	GSU24	Chính phủ có chính sách đầu tư và phát triển hạ tầng Logistics giúp doanh nghiệp gia tăng hơn về hiệu quả kinh tế (giảm giá thành vận chuyển).	①	②	③	④	⑤
	GSU25	Các chương trình hỗ trợ và thúc đẩy không dùng tiền mặt của Chính phủ (áp dụng công nghệ tài chính) thuận tiện hơn cho người dân và doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤

No	Nội dung khảo sát	Các giá trị				
GSU26	Hỗ trợ của Chính phủ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU	Cảm nhận dễ sử dụng					
FEU27	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa dữ liệu trên nền tảng hạ tầng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU28	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU29	Doanh nghiệp dễ dàng số hóa mô hình quản trị và chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS.	①	②	③	④	⑤
FEU30	Doanh nghiệp dễ dàng đồng bộ mô hình quản trị số với hạ tầng và dữ liệu đã số hóa.	①	②	③	④	⑤
FEU31	Doanh nghiệp dễ dàng tích hợp mô hình quản trị số với hạ tầng Kts tại ĐBSCL.	①	②	③	④	⑤
FUE	Cảm nhận tính hữu ích					
FUE32	CDS giúp cải thiện hình ảnh và nhận diện thương hiệu của doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
FUE33	CDS giúp nâng cao khả năng tiếp cận khách hàng đối với doanh nghiệp vùng sâu, vùng xa.	①	②	③	④	⑤
FUE34	CDS giúp nâng lực cạnh tranh của doanh nghiệp tốt hơn.	①	②	③	④	⑤
FUE35	CDS giúp tăng hiệu quả hoạt động toàn diện hơn của doanh nghiệp.	①	②	③	④	⑤
DTR	Chuyển đổi số doanh nghiệp					
DTR36	Doanh nghiệp chấp nhận số hóa (phạm vi hẹp).	①	②	③	④	⑤
DTR37	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình kinh doanh sang nền tảng KTS (phạm vi rộng).	①	②	③	④	⑤
DTR38	Doanh nghiệp chấp nhận chuyển đổi mô hình quản trị sang nền tảng KTS (CDS hoàn toàn).	①	②	③	④	⑤

3.2. Thống kê mô tả khảo sát

Số liệu thống kê (Statistics)

		Nhóm ngành	Số lao động	Doanh thu	Nguồn vốn	Năm thành lập	Thị trường
N	Có hiệu lực (Valid)	492	492	492	492	492	492
	Không có hiệu lực (Missing)	0	0	0	0	0	0

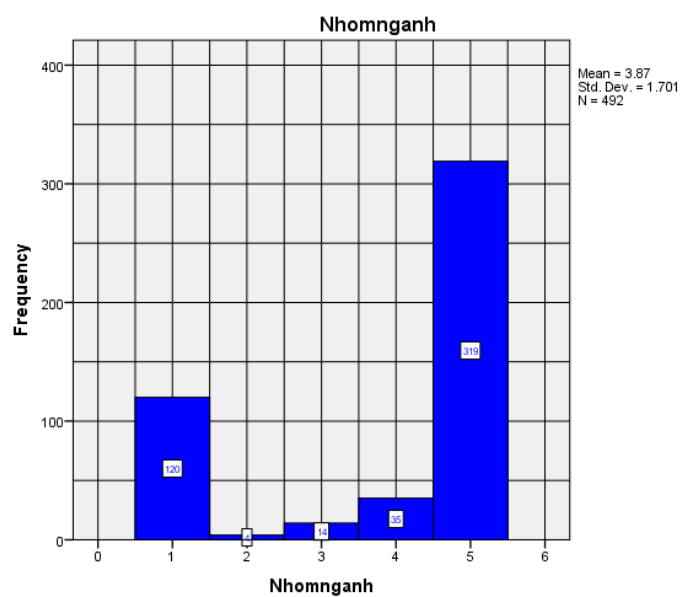
Số liệu thống kê (Statistics)

		Chức vụ	Giới tính	Độ tuổi	Thâm niên	Học vấn	Chuyên môn
N	Valid	492	492	492	492	492	492
	Missing	0	0	0	0	0	0

Số liệu thống kê (Statistics)

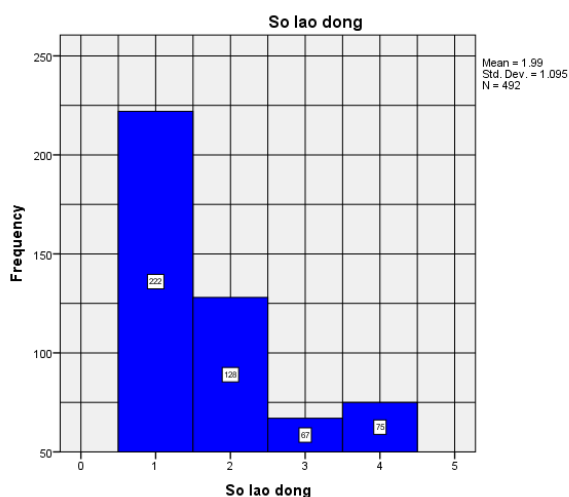
		Mục đích chuyển đổi số
N	Valid	492
	Missing	0

Bảng tần số (Frequency Table)
Nhóm theo tiêu chí doanh nghiệp
Nhóm ngành doanh nghiệp



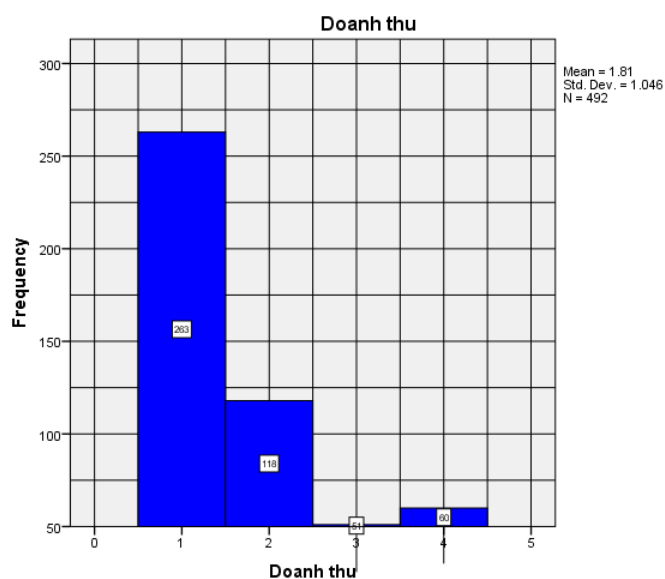
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	120	24.4	24.4	24.4
	2	4	.8	.8	25.2
	3	14	2.8	2.8	28.0
	4	35	7.1	7.1	35.2
	5	319	64.8	64.8	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Số lao động doanh nghiệp



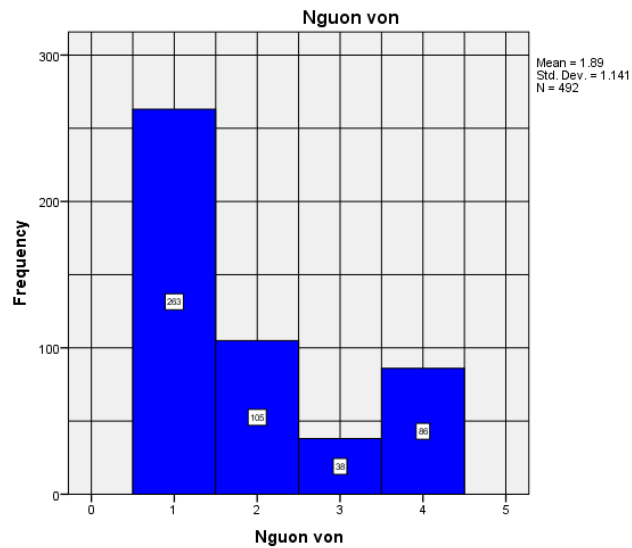
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	222	45.1	45.1	45.1
	2	128	26.0	26.0	71.1
	3	67	13.6	13.6	84.8
	4	75	15.2	15.2	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Doanh thu của doanh nghiệp



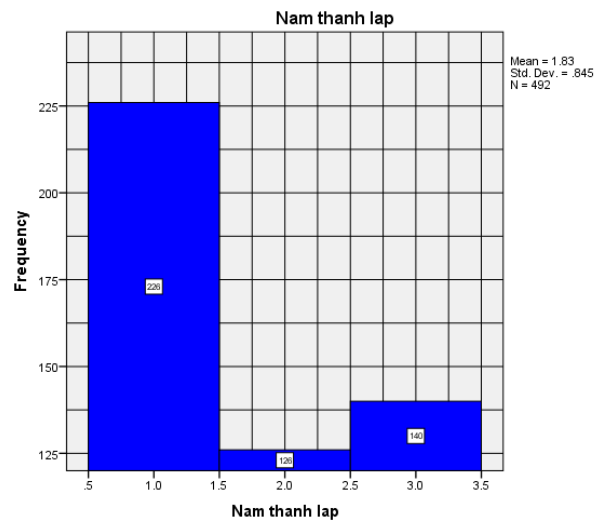
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	263	53.5	53.5	53.5
	2	118	24.0	24.0	77.4
	3	51	10.4	10.4	87.8
	4	60	12.2	12.2	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Nguồn vốn doanh nghiệp



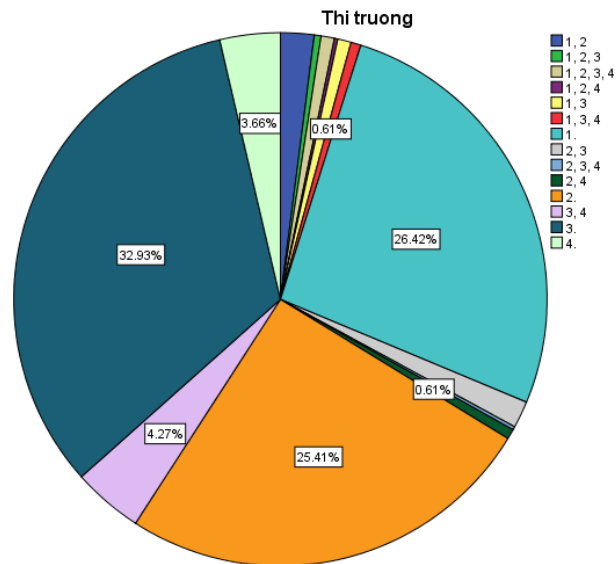
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	263	53.5	53.5	53.5
	2	105	21.3	21.3	74.8
	3	38	7.7	7.7	82.5
	4	86	17.5	17.5	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Số năm doanh nghiệp thành lập đã thành lập



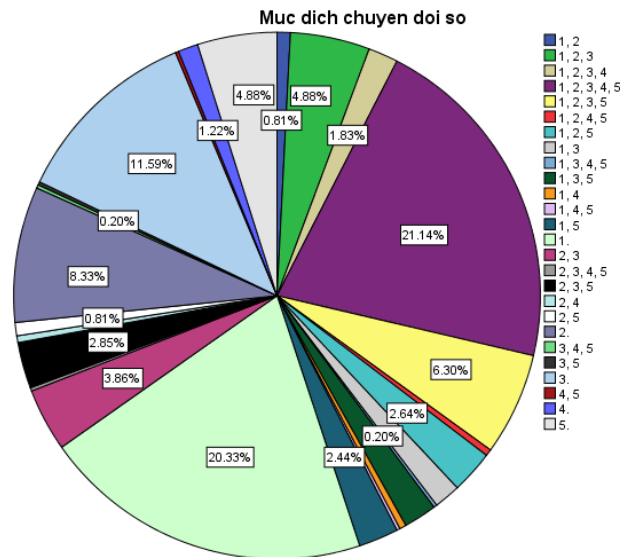
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	226	45.9	45.9	45.9
	2	126	25.6	25.6	71.5
	3	140	28.5	28.5	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Thị trường của doanh nghiệp



		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1, 2	10	2.0	2.0	2.0
	1, 2, 3	2	.4	.4	2.4
	1, 2, 3, 4	4	.8	.8	3.3
	1, 2, 4	1	.2	.2	3.5
	1, 3	4	.8	.8	4.3
	1, 3, 4	3	.6	.6	4.9
	1.	130	26.4	26.4	31.3
	2, 3	8	1.6	1.6	32.9
	2, 3, 4	1	.2	.2	33.1
	2, 4	3	.6	.6	33.7
	2.	125	25.4	25.4	59.1
	3, 4	21	4.3	4.3	63.4
	3.	162	32.9	32.9	96.3
	4.	18	3.7	3.7	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

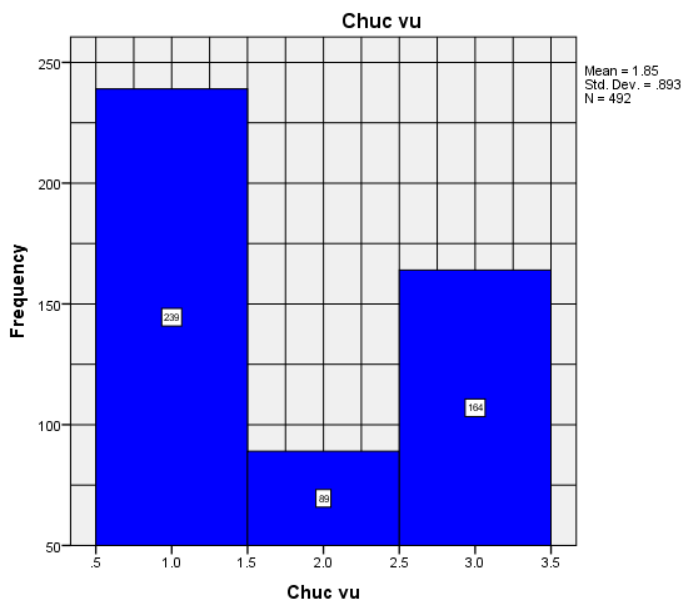
Mục đích chuyển đổi số của doanh nghiệp



		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1, 2	4	.8	.8	.8
	1, 2, 3	24	4.9	4.9	5.7
	1, 2, 3, 4	9	1.8	1.8	7.5
	1, 2, 3, 4, 5	104	21.1	21.1	28.7
	1, 2, 3, 5	31	6.3	6.3	35.0
	1, 2, 4, 5	2	.4	.4	35.4
	1, 2, 5	13	2.6	2.6	38.0
	1, 3	8	1.6	1.6	39.6
	1, 3, 4, 5	1	.2	.2	39.8
	1, 3, 5	10	2.0	2.0	41.9
	1, 4	2	.4	.4	42.3
	1, 4, 5	1	.2	.2	42.5
	1, 5	12	2.4	2.4	44.9
	1.	100	20.3	20.3	65.2
	2, 3	19	3.9	3.9	69.1
	2, 3, 4, 5	1	.2	.2	69.3
	2, 3, 5	14	2.8	2.8	72.2
	2, 4	2	.4	.4	72.6
	2, 5	4	.8	.8	73.4
	2.	41	8.3	8.3	81.7
	3, 4, 5	1	.2	.2	81.9
	3, 5	1	.2	.2	82.1
	3.	57	11.6	11.6	93.7
	4, 5	1	.2	.2	93.9
	4.	6	1.2	1.2	95.1
5.	24	4.9	4.9	100.0	
Total	492	100.0	100.0		

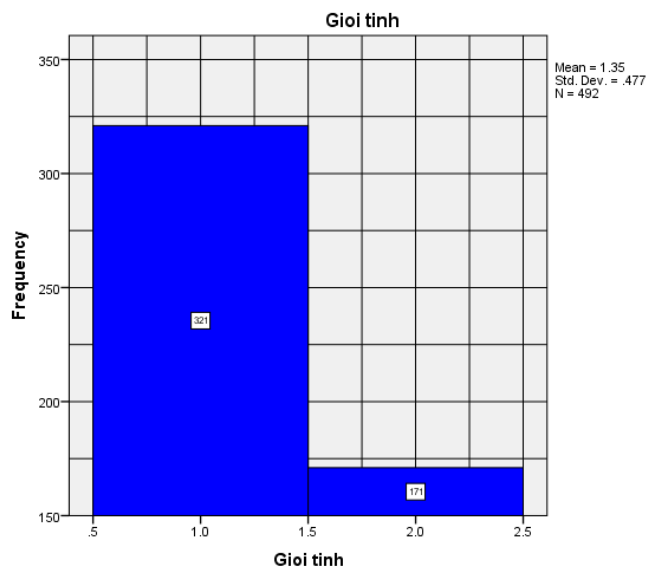
Nhóm theo tiêu chí người trả lời khảo sát

Chức vụ người trả lời



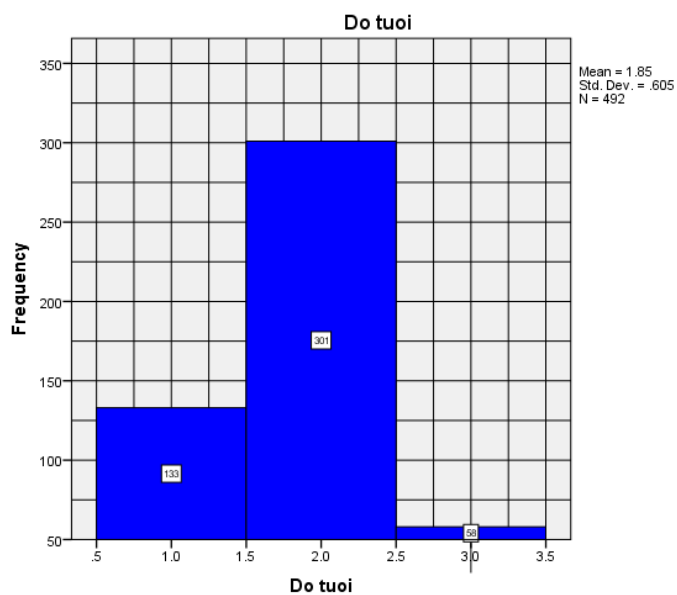
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	239	48.6	48.6	48.6
	2	89	18.1	18.1	66.7
	3	164	33.3	33.3	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Giới tính người trả lời



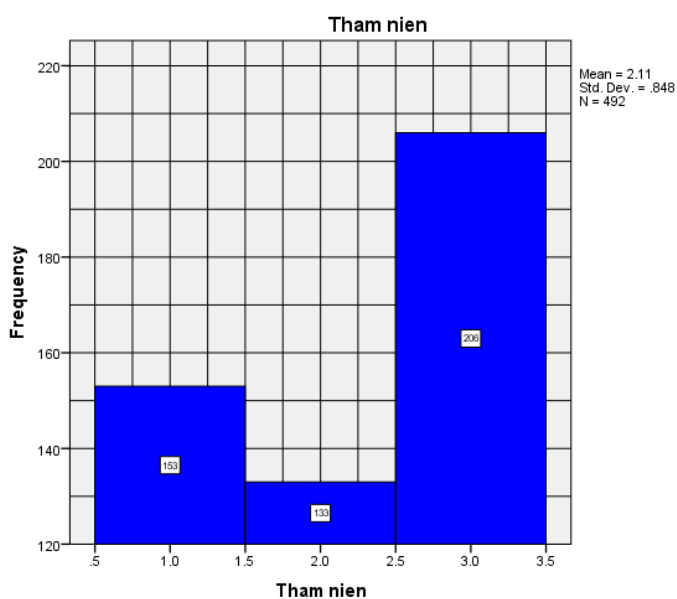
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	321	65.2	65.2	65.2
	2	171	34.8	34.8	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Độ tuổi người trả lời



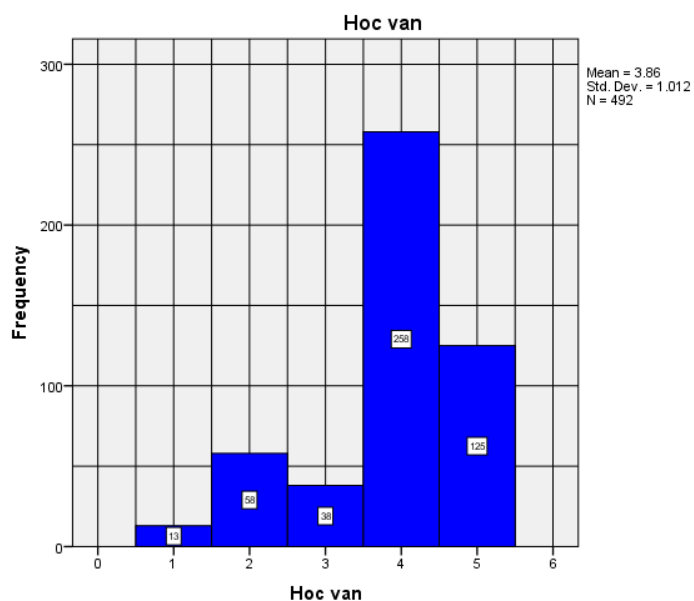
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	133	27.0	27.0	27.0
	2	301	61.2	61.2	88.2
	3	58	11.8	11.8	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Thâm niên làm việc người trả lời



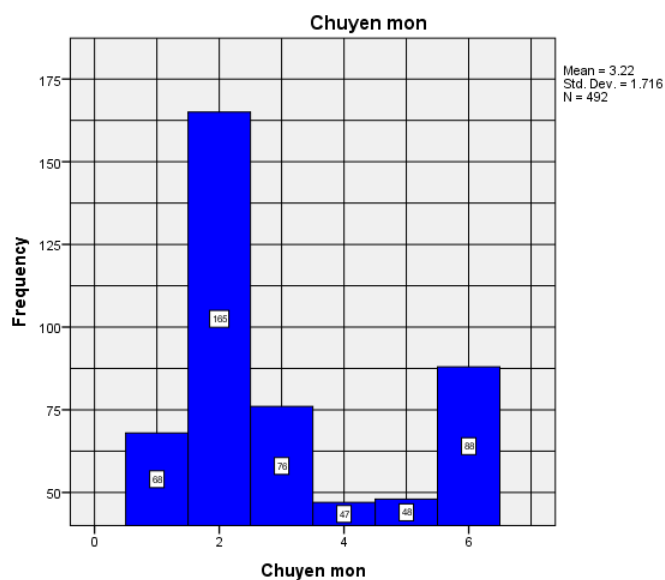
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	153	31.1	31.1	31.1
	2	133	27.0	27.0	58.1
	3	206	41.9	41.9	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Học vấn người trả lời



		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	2.6	2.6	2.6
	2	58	11.8	11.8	14.4
	3	38	7.7	7.7	22.2
	4	258	52.4	52.4	74.6
	5	125	25.4	25.4	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Chuyên môn người trả lời



		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	68	13.8	13.8	13.8
	2	165	33.5	33.5	47.4
	3	76	15.4	15.4	62.8
	4	47	9.6	9.6	72.4
	5	48	9.8	9.8	82.1
	6	88	17.9	17.9	100.0

	6	88	17.9	17.9	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

3.3. Phân tích định lượng chính thức

Tóm tắt dữ liệu (Case Processing Summary)

		N	%
Mô tả (Cases)	Có hiệu lực (Valid)	492	100.0
	Bị loại (Excluded ^a)	0	0.0
	Tổng cộng (Total)	492	100.0

3.3.1. Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Biến Công nghệ tài chính (FIT)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	4

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FIT1	11.58	7.059	.794	.863
FIT2	11.64	7.107	.791	.864
FIT3	11.71	7.178	.763	.874
FIT4	11.68	7.136	.752	.878

Biến Hạ tầng và dữ liệu (IAD)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IAD5	15.29	11.622	.764	.873
IAD6	15.15	11.685	.778	.871
IAD7	15.17	11.527	.731	.881
IAD8	15.11	11.876	.679	.892
IAD9	15.16	11.316	.798	.866

Biến Nguồn nhân lực (HUM)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	3

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HUM10	7.52	3.309	.796	.858
HUM11	7.42	3.373	.816	.840
HUM12	7.42	3.519	.786	.866

Biên Kinh nghiệm Công nghệ thông tin (EIT)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.896	4

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
EIT13	11.36	6.617	.765	.867
EIT14	11.32	6.502	.791	.857
EIT15	11.35	6.783	.746	.874
EIT16	11.29	6.705	.772	.864

Biên Dịch vụ Logistics và hỗ trợ khách hàng (LSC)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
LSC17	14.87	11.285	.776	.871
LSC18	14.84	11.333	.750	.877
LSC19	14.85	11.237	.790	.868
LSC20	14.76	11.710	.705	.887
LSC21	14.79	11.605	.730	.882

Biên Hỗ trợ của Chính phủ (GSU)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GSU22	14.33	13.728	.723	.881
GSU23	14.43	12.979	.775	.870
GSU24	14.49	12.800	.769	.871
GSU25	14.45	13.176	.713	.883
GSU26	14.42	12.884	.760	.873

Biên Cảm nhận tính dễ sử dụng (FEU)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.897	5

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FEU27	15.01	11.436	.772	.869
FEU28	14.92	11.249	.784	.866
FEU29	14.92	11.633	.751	.874
FEU30	14.90	11.798	.671	.892
FEU31	14.85	11.464	.757	.873

Biên Cảm nhận tính hữu ích (FUE)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.897	4

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FUE32	11.84	6.582	.802	.857
FUE33	11.83	6.470	.787	.862
FUE34	11.84	6.616	.739	.880
FUE35	11.84	6.496	.762	.871

Biên chấp nhận Chuyên đổi số (DTR)

Thống kê độ tin cậy biến tổng (Reliability Statistics)

Cronbach's Alpha	N of Items
.897	3

Thống kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DTR36	7.27	3.503	.747	.895
DTR37	7.28	3.255	.829	.827
DTR38	7.33	3.052	.821	.834

Kiểm định độ tin cậy thang đo tổng hợp (Cronbach's Alpha)

Cronbach's Alpha	N of Items
.979	38

Thông kê tổng số biến quan sát (Item-Total Statistics)

Biến quan sát	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FIT1	138.77	762.447	.701	.978
FIT2	138.83	762.204	.711	.978
FIT3	138.89	760.683	.733	.978
FIT4	138.86	762.110	.692	.978
IAD5	139.04	760.617	.747	.978
IAD6	138.90	761.742	.744	.978
IAD7	138.92	759.796	.725	.978
IAD8	138.86	763.356	.667	.979
IAD9	138.91	757.621	.787	.978
HUM10	139.06	757.225	.782	.978
HUM11	138.96	759.878	.759	.978
HUM12	138.96	759.469	.784	.978
EIT13	138.97	759.343	.772	.978
EIT14	138.93	760.166	.754	.978
EIT15	138.97	762.814	.722	.978
EIT16	138.91	760.173	.777	.978
LSC17	139.07	757.438	.799	.978
LSC18	139.03	760.476	.729	.978
LSC19	139.04	759.782	.758	.978
LSC20	138.95	763.776	.684	.979
LSC21	138.99	761.902	.724	.978
GSU22	139.02	759.332	.767	.978
GSU23	139.12	760.521	.693	.978
GSU24	139.18	760.701	.667	.979
GSU25	139.14	764.383	.606	.979
GSU26	139.12	760.245	.678	.979
FEU27	139.09	758.290	.787	.978
FEU28	138.99	758.234	.772	.978
FEU29	138.99	761.287	.742	.978
FEU30	138.97	764.482	.645	.979
FEU31	138.92	760.379	.741	.978
FUE32	138.78	761.774	.770	.978

FUE33	138.77	761.258	.749	.978
FUE34	138.78	764.223	.686	.979
FUE35	138.78	761.354	.735	.978
DTR36	139.05	762.165	.753	.978
DTR37	139.07	759.578	.792	.978
DTR38	139.11	756.367	.797	.978

3.3.2. Kiểm định nhân tố khám phá (EFA)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.973
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	16168.617
	df	703
	Sig.	0.000

Tổng hợp (Communalities)

Biến quan sát	Initial	Extraction
FIT1	1.000	.819
FIT2	1.000	.791
FIT3	1.000	.794
FIT4	1.000	.742
IAD5	1.000	.796
IAD6	1.000	.773
IAD7	1.000	.749
IAD8	1.000	.698
IAD9	1.000	.775
HUM10	1.000	.821
HUM11	1.000	.841
HUM12	1.000	.777
EIT13	1.000	.754
EIT14	1.000	.800
EIT15	1.000	.722
EIT16	1.000	.759
LSC17	1.000	.789
LSC18	1.000	.717
LSC19	1.000	.748
LSC20	1.000	.750
LSC21	1.000	.692
GSU22	1.000	.718
GSU23	1.000	.736
GSU24	1.000	.764
GSU25	1.000	.790
GSU26	1.000	.735
FEU27	1.000	.733
FEU28	1.000	.760
FEU29	1.000	.752
FEU30	1.000	.680
FEU31	1.000	.717

Biến quan sát	Initial	Extraction
FUE32	1.000	.810
FUE33	1.000	.761
FUE34	1.000	.717
FUE35	1.000	.742
DTR36	1.000	.785
DTR37	1.000	.852
DTR38	1.000	.841

Giải thích tổng phương sai (Total Variance Explained)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	21.499	56.576	56.576	21.499	56.576	56.576	4.450	11.711	11.711
2	1.850	4.869	61.444	1.850	4.869	61.444	3.864	10.168	21.879
3	1.743	3.535	64.980	1.343	3.535	64.980	3.836	10.095	31.974
4	1.578	2.310	67.290	.878	2.310	67.290	3.499	9.209	41.183
5	1.444	2.220	69.510	.844	2.220	69.510	3.154	8.300	49.483
6	1.380	2.054	71.564	.780	2.054	71.564	3.069	8.076	57.559
7	1.264	1.746	73.310	.664	1.746	73.310	3.035	7.986	65.545
8	1.193	1.561	74.871	.593	1.561	74.871	2.212	5.822	71.368
9	1.051	1.450	76.321	.551	1.450	76.321	1.882	4.954	76.321
10	.978	1.435	77.756						
11	.844	1.319	79.076						
12	.780	1.240	80.316						
13	.664	1.211	81.527						
14	.593	1.138	82.665						
15	.551	1.118	83.783						
16	.545	1.015	84.798						
17	.501	.990	85.788						
18	.471	.989	86.777						
19	.460	.951	87.728						
20	.432	.912	88.640						
21	.425	.873	89.514						
22	.386	.864	90.378						
23	.376	.817	91.195						
24	.376	.773	91.968						

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
25	.361	.763	92.731						
26	.347	.724	93.455						
27	.332	.700	94.155						
28	.328	.667	94.821						
29	.310	.650	95.472						
30	.294	.620	96.091						
31	.290	.586	96.677						
32	.275	.572	97.249						
33	.266	.533	97.782						
34	.253	.520	98.302						
35	.247	.482	98.784						
36	.235	.455	99.239						
37	.223	.416	99.654						
38	.217	.346	100.000						

Ma trận thành phần (Component Matrix)

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LSC17	.813								
DTR38	.811								
DTR37	.806								
IAD9	.801								
FEU27	.800								
HUM12	.799								
HUM10	.797								
EIT16	.793								

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EIT13	.788								
FEU28	.787								
FUE32	.786								
GSU22	.779								
HUM11	.775								
LSC19	.773								
EIT14	.770								
DTR36	.770								
FUE33	.767								
IAD5	.762								
IAD6	.761								
FEU29	.758								
FEU31	.757								
FUE35	.754								
FIT3	.749								
LSC18	.744								
IAD7	.742								
EIT15	.739								
LSC21	.738								
FIT2	.729								
FIT1	.720								
FIT4	.710								
GSU23	.706								
FUE34	.705								
LSC20	.700								
GSU26	.691								

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IAD8	.686								
GSU24	.680								
FEU30	.663								
GSU25	.620								

Ma trận thành phần xoay (Rotated Component Matrix)

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GSU25	.805								
GSU24	.732								
GSU26	.706								
GSU23	.678								
GSU22	.506								
FUE34		.680							
FUE32		.670							
FUE33		.656							
FUE35		.618							
FIT1			.738						
FIT2			.696						
FIT3			.695						
FIT4			.684						
LSC20				.663					
LSC19				.620					
LSC18				.613					
LSC17				.562					
LSC21				.561					

Biến quan sát	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
FEU29					.632				
FEU30					.624				
FEU28					.600				
FEU31					.523				
FEU27					.502				
EIT14						.649			
EIT13						.581			
EIT16						.580			
EIT15						.577			
IAD6							.628		
IAD7							.599		
IAD5							.598		
IAD8							.550		
IAD9							.545		
HUM11								.655	
HUM10								.590	
HUM12								.544	
DTR37									.603
DTR38									.587
DTR36									.531

Component Transformation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	.387	.373	.363	.356	.334	.329	.322	.268	.239
2	.702	-.141	-.531	.255	.075	-.179	-.292	-.062	.117
3	.262	-.656	.128	-.028	-.444	.340	.263	.305	-.099

4	.428	-.119	.423	-.422	.269	-.409	.201	-.266	-.308
5	-.053	-.057	.342	.694	-.367	-.326	.051	-.387	-.050
6	.215	.181	.448	-.200	-.302	.228	-.724	-.035	.110
7	-.017	-.021	-.056	.245	.274	.451	-.194	-.171	-.768
8	.205	.588	-.201	-.104	-.530	-.131	.219	.217	-.409
9	.119	.119	-.172	-.195	-.179	.445	.298	-.730	.228

3.3.3. Kiểm định nhân tố khẳng định (CFA)

Mô hình phù hợp với tóm tắt (Model Fit Summary)

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	150	1164.015	629	.000	1.851
Saturated model	779	.000	0		
Independence model	76	16625.740	703	.000	23.650

So sánh cơ sở (Baseline Comparisons)

Model	GFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.891	.922	.967	.962	.966
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Các biện pháp điều chỉnh Parsimony (Parsimony-Adjusted Measures)

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.895	.832	.865
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	535.015	443.007	634.834
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	15922.740	15506.262	16345.588

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	2.371	1.090	.902	1.293
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	33.861	32.429	31.581	33.290

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.042	.038	.045	1.000
Independence model	.215	.212	.218	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	1464.015	1489.900		
Saturated model	1558.000	1692.429		
Independence model	16777.740	16790.855		

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	2.982	2.794	3.185	3.034
Saturated model	3.173	3.173	3.173	3.447

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Independence model	34.171	33.322	35.032	34.197

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	291	302
Independence model	23	24

Kiểm định chất lượng biến quan sát

Trọng số hồi quy chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Regression Weights: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU25 <--- GSU	1.000				
GSU24 <--- GSU	1.098	.061	18.030	***	
GSU26 <--- GSU	1.090	.061	17.978	***	
GSU23 <--- GSU	1.087	.059	18.471	***	
GSU22 <--- GSU	.995	.055	18.066	***	
FUE34 <--- FUE	1.000				
FUE32 <--- FUE	1.065	.050	21.395	***	
FUE33 <--- FUE	1.075	.052	20.599	***	
FUE35 <--- FUE	1.061	.053	19.877	***	
FIT1 <--- FIT	1.000				
FIT2 <--- FIT	.994	.042	23.660	***	
FIT3 <--- FIT	.969	.043	22.357	***	
FIT4 <--- FIT	.965	.045	21.584	***	
LSC20 <--- LSC	1.000				
LSC19 <--- LSC	1.120	.058	19.177	***	
LSC18 <--- LSC	1.090	.060	18.153	***	
LSC17 <--- LSC	1.141	.059	19.493	***	
LSC21 <--- LSC	1.035	.059	17.687	***	
FEU29 <--- FEU	1.000				
FEU30 <--- FEU	.919	.054	17.163	***	
FEU28 <--- FEU	1.072	.050	21.600	***	
FEU31 <--- FEU	1.022	.050	20.513	***	
FEU27 <--- FEU	1.052	.049	21.646	***	
EIT14 <--- EIT	1.000				
EIT13 <--- EIT	.993	.044	22.802	***	
EIT16 <--- EIT	.970	.042	22.862	***	
EIT15 <--- EIT	.925	.044	21.050	***	
IAD6 <--- IAD	1.000				
IAD7 <--- IAD	1.022	.051	20.161	***	
IAD5 <--- IAD	1.016	.047	21.434	***	
IAD8 <--- IAD	.943	.052	18.249	***	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IAD9	<---	IAD	1.091	.047	23.149	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.045	.041	25.694	***	
HUM12	<---	HUM	.973	.039	24.909	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.073	.037	28.983	***	
DTR36	<---	DTR	.892	.038	23.651	***	

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Group number 1. Default model)

			Estimate
GSU25	<---	GSU	.739
GSU24	<---	GSU	.809
GSU26	<---	GSU	.807
GSU23	<---	GSU	.827
GSU22	<---	GSU	.810
FUE34	<---	FUE	.779
FUE32	<---	FUE	.870
FUE33	<---	FUE	.844
FUE35	<---	FUE	.821
FIT1	<---	FIT	.849
FIT2	<---	FIT	.851
FIT3	<---	FIT	.821
FIT4	<---	FIT	.803
LSC20	<---	LSC	.747
LSC19	<---	LSC	.836
LSC18	<---	LSC	.796
LSC17	<---	LSC	.848
LSC21	<---	LSC	.778
FEU29	<---	FEU	.807
FEU30	<---	FEU	.705
FEU28	<---	FEU	.836
FEU31	<---	FEU	.806
FEU27	<---	FEU	.837
EIT14	<---	EIT	.838
EIT13	<---	EIT	.835
EIT16	<---	EIT	.837
EIT15	<---	EIT	.794
IAD6	<---	IAD	.823
IAD7	<---	IAD	.782
IAD5	<---	IAD	.816
IAD8	<---	IAD	.729
IAD9	<---	IAD	.858

	Estimate
HUM11 <--- HUM	.863
HUM10 <--- HUM	.873
HUM12 <--- HUM	.858
DTR37 <--- DTR	.893
DTR38 <--- DTR	.896
DTR36 <--- DTR	.808

Đường chặn: Nhóm số 1. Kiểu mặc định (Intercepts: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU25	3.585	.049	73.209	***	
GSU24	3.537	.049	72.031	***	
GSU26	3.606	.049	73.745	***	
GSU23	3.602	.048	75.763	***	
GSU22	3.701	.044	83.286	***	
FUE34	3.939	.044	90.056	***	
FUE32	3.943	.042	94.520	***	
FUE33	3.953	.043	91.198	***	
FUE35	3.943	.044	89.546	***	
FIT1	3.953	.045	88.144	***	
FIT2	3.894	.045	87.501	***	
FIT3	3.829	.045	85.228	***	
FIT4	3.858	.046	84.287	***	
LSC20	3.768	.044	84.929	***	
LSC19	3.681	.044	82.844	***	
LSC18	3.689	.045	81.297	***	
LSC17	3.657	.045	81.948	***	
LSC21	3.734	.044	84.638	***	
FEU29	3.734	.044	85.367	***	
FEU30	3.752	.046	81.520	***	
FEU28	3.728	.045	82.306	***	
FEU31	3.801	.045	84.872	***	
FEU27	3.636	.044	81.926	***	
EIT14	3.791	.044	85.626	***	
EIT13	3.750	.044	84.994	***	
EIT16	3.813	.043	88.662	***	
EIT15	3.754	.043	86.860	***	
IAD6	3.819	.043	88.595	***	
IAD7	3.801	.046	82.042	***	
IAD5	3.677	.044	83.215	***	
IAD8	3.864	.046	84.102	***	
IAD9	3.811	.045	84.495	***	
HUM11	3.760	.044	84.914	***	
HUM10	3.663	.046	80.028	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
HUM12	3.758	.043	86.669	***	
DTR37	3.654	.043	85.314	***	
DTR38	3.612	.046	78.851	***	
DTR36	3.673	.042	87.021	***	

Hiệp phương sai: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Covariances: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU <--> FUE	.412	.042	9.866	***	
GSU <--> FIT	.421	.044	9.634	***	
GSU <--> LSC	.501	.047	10.758	***	
GSU <--> FEU	.515	.047	10.959	***	
GSU <--> EIT	.502	.047	10.718	***	
GSU <--> IAD	.461	.044	10.453	***	
GSU <--> HUM	.520	.048	10.865	***	
DTR <--> GSU	.550	.049	11.304	***	
FUE <--> FIT	.503	.045	11.250	***	
FUE <--> LSC	.456	.042	10.877	***	
FUE <--> FEU	.529	.045	11.697	***	
FUE <--> EIT	.502	.044	11.340	***	
FUE <--> IAD	.472	.042	11.169	***	
FUE <--> HUM	.482	.044	11.051	***	
DTR <--> FUE	.529	.045	11.748	***	
FIT <--> LSC	.463	.043	10.731	***	
FIT <--> FEU	.499	.045	11.175	***	
FIT <--> EIT	.576	.048	11.927	***	
FIT <--> IAD	.574	.047	12.088	***	
FIT <--> HUM	.549	.047	11.569	***	
DTR <--> FIT	.514	.046	11.277	***	
LSC <--> FEU	.494	.044	11.274	***	
LSC <--> EIT	.502	.045	11.267	***	
LSC <--> IAD	.479	.043	11.178	***	
LSC <--> HUM	.509	.045	11.309	***	
DTR <--> LSC	.534	.046	11.717	***	
FEU <--> EIT	.522	.045	11.549	***	
FEU <--> IAD	.511	.044	11.606	***	
FEU <--> HUM	.532	.046	11.630	***	
DTR <--> FEU	.564	.046	12.154	***	
EIT <--> IAD	.560	.047	12.044	***	
EIT <--> HUM	.633	.050	12.584	***	
DTR <--> EIT	.562	.047	12.006	***	
IAD <--> HUM	.577	.047	12.195	***	
DTR <--> IAD	.533	.045	11.872	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
DTR <--> HUM	.582	.048	12.202	***	

Tương quan: Nhóm số 1. Model mặc định (Correlations: Group number 1. Default model)

	Estimate
GSU <--> FUE	.681
GSU <--> FIT	.623
GSU <--> LSC	.850
GSU <--> FEU	.821
GSU <--> EIT	.761
GSU <--> IAD	.732
GSU <--> HUM	.767
DTR <--> GSU	.809
FUE <--> FIT	.790
FUE <--> LSC	.823
FUE <--> FEU	.895
FUE <--> EIT	.810
FUE <--> IAD	.795
FUE <--> HUM	.754
DTR <--> FUE	.826
FIT <--> LSC	.746
FIT <--> FEU	.756
FIT <--> EIT	.830
FIT <--> IAD	.865
FIT <--> HUM	.768
DTR <--> FIT	.718
LSC <--> FEU	.861
LSC <--> EIT	.832
LSC <--> IAD	.829
LSC <--> HUM	.819
DTR <--> LSC	.858
FEU <--> EIT	.811
FEU <--> IAD	.830
FEU <--> HUM	.804
DTR <--> FEU	.851
EIT <--> IAD	.867
EIT <--> HUM	.910
DTR <--> EIT	.806
IAD <--> HUM	.867
DTR <--> IAD	.800
DTR <--> HUM	.811

Phương sai: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Variances: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU	.643	.069	9.317	***	
FUE	.570	.056	10.087	***	
FIT	.713	.062	11.468	***	
LSC	.539	.057	9.511	***	
FEU	.612	.057	10.667	***	
EIT	.676	.060	11.280	***	
IAD	.618	.056	10.982	***	
HUM	.717	.061	11.794	***	
DTR	.719	.058	12.488	***	
e1	.535	.038	14.097	***	
e2	.409	.031	13.178	***	
e3	.410	.031	13.217	***	
e4	.351	.027	12.810	***	
e5	.333	.025	13.151	***	
e6	.370	.027	13.875	***	
e7	.208	.017	11.966	***	
e8	.265	.021	12.736	***	
e9	.310	.023	13.243	***	
e10	.275	.022	12.239	***	
e11	.269	.022	12.200	***	
e12	.322	.025	12.936	***	
e13	.365	.027	13.279	***	
e14	.427	.030	14.283	***	
e15	.293	.022	13.089	***	
e16	.371	.027	13.757	***	
e17	.275	.021	12.810	***	
e18	.378	.027	13.980	***	
e19	.327	.024	13.710	***	
e20	.523	.036	14.647	***	
e21	.304	.023	13.220	***	
e22	.345	.025	13.728	***	
e23	.290	.022	13.195	***	
e24	.287	.022	13.007	***	
e25	.289	.022	13.066	***	
e26	.272	.021	13.036	***	
e27	.340	.025	13.774	***	
e28	.294	.022	13.390	***	
e29	.409	.029	13.969	***	
e30	.320	.024	13.512	***	
e31	.486	.034	14.458	***	
e32	.263	.021	12.601	***	
e33	.246	.020	12.173	***	
e34	.246	.021	11.819	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e35	.244	.020	12.337	***	
e36	.182	.017	10.947	***	
e37	.203	.019	10.800	***	
e38	.303	.023	13.480	***	

Bình phương nhiều tương quan: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Squared Multiple Correlations: (Group number 1. Default model))

	Estimate
DTR36	.653
DTR38	.803
DTR37	.798
HUM12	.735
HUM10	.761
HUM11	.744
IAD9	.737
IAD8	.531
IAD5	.666
IAD7	.612
IAD6	.678
EIT15	.630
EIT16	.700
EIT13	.698
EIT14	.702
FEU27	.701
FEU31	.649
FEU28	.699
FEU30	.497
FEU29	.651
LSC21	.605
LSC17	.719
LSC18	.633
LSC19	.698
LSC20	.558
FIT4	.645
FIT3	.675
FIT2	.724
FIT1	.722
FUE35	.674
FUE33	.713
FUE32	.757
FUE34	.607
GSU22	.656
GSU23	.684

	Estimate
GSU26	.651
GSU24	.654
GSU25	.546

Hiệu ứng tổng thể: Nhóm số 1. Kiểu mặc định (Total Effects (Group number 1. Default model))

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.892
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.073
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
HUM12	.973	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	1.045	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	1.091	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.943	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	1.016	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	1.022	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.925	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.970	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.993	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	1.052	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	1.022	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	1.072	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.919	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	1.035	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	1.141	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	1.090	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	1.120	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.965	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.969	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.994	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.061	.000	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.075	.000	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.065	.000	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.995	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.087	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.090	.000

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.098	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000

Hiệu ứng tổng hợp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Total Effects (Group number 1. Default model))

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.808
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.896
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.893
HUM12	.858	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.873	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.863	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.858	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.729	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.816	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.782	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.823	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.794	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.837	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.835	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.838	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	.837	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	.806	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	.836	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.705	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	.807	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.778	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.848	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.796	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.836	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.747	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.803	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.821	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.851	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.849	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.821	.000	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.844	.000	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.870	.000	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.779	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.810	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.827	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.807	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.809	.000

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.739	.000

Hiệu ứng trực tiếp: Nhóm số 1. Model mặc định (Direct Effects (Group number 1. Default model)

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.892
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.073
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
HUM12	.973	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	1.045	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	1.091	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.943	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	1.016	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	1.022	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.925	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.970	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.993	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	1.052	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	1.022	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	1.072	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.919	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	1.035	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	1.141	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	1.090	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	1.120	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.965	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.969	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.994	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.061	.000	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.075	.000	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.065	.000	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.995	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.087	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.090	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.098	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000

Hiệu ứng trực tiếp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Direct Effects (Group number 1. Default model))

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.808
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.896
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.893
HUM12	.858	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.873	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.863	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.858	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.729	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.816	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.782	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.823	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.794	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.837	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.835	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.838	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	.837	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	.806	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	.836	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.705	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	.807	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.778	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.848	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.796	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.836	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.747	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.803	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.821	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.851	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.849	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.821	.000	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.844	.000	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.870	.000	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.779	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.810	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.827	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.807	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.809	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.739	.000

Hiệu ứng gián tiếp: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Indirect Effects (Group number 1. Default model))

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Hiệu ứng gián tiếp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Indirect Effects (Group number 1. Default model))

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	HUM	IAD	EIT	FEU	LSC	FIT	FUE	GSU	DTR
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Hiệp phương sai: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Covariances: (Group number 1. Default model))

	M.I.	Par Change
e26 <--> e29	15.767	.068
e5 <--> GSU	20.756	-.059

	M.I.	Par Change
e5 <--> e38	21.234	.077

Trọng số hồi quy: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Regression Weights: (Group number 1. Default model)

	M.I.	Par Change
GSU22 <--- FIT	16.897	.143
GSU22 <--- FUE	18.652	.167

Lịch sử tối thiểu hóa: Mô hình mặc định (Minimization History: Default model)

Iteration	Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTRIES	Ratio
0	e	45	-1.005	9999.000	16469.897	0	9999.000
1	e*	52	-3.738	7.264	7144.815	20	.225
2	e*	44	-3.986	.383	5939.623	7	1.012
3	e	35	-1.728	.184	5398.460	5	.971
4	e	29	-1.279	.307	4681.716	5	.923
5	e	18	-.630	.401	3922.030	5	.778
6	e	10	-.288	.376	3126.001	5	.932
7	e*	4	-.189	.915	1931.959	6	.838
8	e*	2	-.027	.821	1554.181	5	.614
9	e	0	7056.364	.717	1239.139	6	.950
10	e	0	3005.379	.217	1181.270	1	1.226
11	e	0	2693.521	.128	1166.187	1	1.194
12	e	0	2772.176	.067	1164.082	1	1.107
13	e	0	2800.959	.017	1164.015	1	1.025
14	e	0	2730.042	.001	1164.015	1	1.0

3.3.4. Kiểm định tính phân biệt và hội tụ

Các thước đo hiệu lực của mô hình (Model Validity Measures)

	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	GSU	FUE	FIT	LSC	FEU	EIT	IAD	HUM	DTR
GSU	0.898	0.838	0.723	0.900	0.859								
FUE	0.898	0.888	0.801	0.902	0.681***	0.898							
FIT	0.900	0.891	0.748	0.901	0.623***	0.790***	0.889						
LSC	0.900	0.743	0.741	0.904	0.850***	0.823***	0.746***	0.881					
FEU	0.898	0.839	0.801	0.904	0.821***	0.895***	0.756***	0.861***	0.865				
EIT	0.896	0.882	0.827	0.897	0.761***	0.810***	0.830***	0.832***	0.811***	0.925			
IAD	0.900	0.845	0.752	0.906	0.732***	0.795***	0.865***	0.829***	0.830***	0.867***	0.883		
HUM	0.899	0.847	0.827	0.899	0.767***	0.754***	0.768***	0.819***	0.804***	0.910***	0.867***	0.864	
DTR	0.900	0.751	0.736	0.908	0.809	0.826	0.718	0.858	0.851	0.806	0.800	0.811	0.867

3.3.5. Kiểm định Bootstrap

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: (Group number 1. Default model))

Parameter	SE	SE-SE	Mean	Bias	SE-Bias
FEU <--- IAD	.024	.000	.885	-.001	.001
FUE <--- EIT	.120	.002	.156	-.004	.003
FUE <--- FIT	.097	.002	.338	.002	.002
FUE <--- LSC	.093	.002	.442	.000	.002
DTR <--- FEU	.097	.002	.170	-.003	.002
DTR <--- FUE	.086	.001	.333	.003	.002
DTR <--- GSU	.065	.001	.311	-.003	.002
DTR <--- HUM	.067	.001	.190	.000	.002
GSU25 <--- GSU	.045	.001	.739	.000	.001
GSU24 <--- GSU	.040	.001	.810	.001	.001
GSU26 <--- GSU	.034	.001	.808	.002	.001
GSU23 <--- GSU	.040	.001	.826	.000	.001
GSU22 <--- GSU	.037	.001	.807	-.002	.001
FUE34 <--- FUE	.036	.001	.781	-.001	.001
FUE32 <--- FUE	.024	.000	.865	.000	.001
FUE33 <--- FUE	.031	.001	.845	-.001	.001
FUE35 <--- FUE	.030	.001	.821	-.001	.001
FIT1 <--- FIT	.030	.000	.850	.000	.001
FIT2 <--- FIT	.033	.001	.849	.001	.001
FIT3 <--- FIT	.035	.001	.822	.001	.001
FIT4 <--- FIT	.037	.001	.802	-.001	.001
LSC20 <--- LSC	.044	.001	.747	.001	.001
LSC19 <--- LSC	.032	.001	.836	.001	.001
LSC18 <--- LSC	.040	.001	.797	.000	.001
LSC17 <--- LSC	.030	.001	.849	.000	.001
LSC21 <--- LSC	.045	.001	.778	.001	.001
FEU29 <--- FEU	.032	.001	.805	-.001	.001
FEU30 <--- FEU	.040	.001	.705	.000	.001
FEU28 <--- FEU	.029	.000	.844	-.001	.001
FEU31 <--- FEU	.035	.001	.800	-.001	.001
FEU27 <--- FEU	.036	.001	.832	-.001	.001
EIT14 <--- EIT	.026	.000	.838	.000	.001
EIT13 <--- EIT	.021	.000	.835	.000	.001
EIT16 <--- EIT	.025	.000	.837	.000	.001
EIT15 <--- EIT	.036	.001	.793	-.001	.001
IAD6 <--- IAD	.025	.000	.805	-.001	.001
IAD7 <--- IAD	.026	.000	.775	-.001	.001
IAD5 <--- IAD	.030	.000	.801	.000	.001
IAD8 <--- IAD	.028	.000	.718	.000	.001

Parameter	SE	SE-SE	Mean	Bias	SE-Bias
IAD9 <--- IAD	.019	.000	.843	.000	.000
HUM11 <--- HUM	.016	.000	.863	.000	.000
HUM10 <--- HUM	.022	.000	.873	.001	.001
HUM12 <--- HUM	.019	.000	.857	-.001	.000
DTR37 <--- DTR	.018	.000	.893	.000	.000
DTR38 <--- DTR	.019	.000	.893	.000	.000
DTR36 <--- DTR	.028	.000	.807	.000	.001

Tóm tắt các lần lặp Bootstrap: Mô hình mặc định, Mẫu mặc định (Summary of Bootstrap Iterations: Default model, Default model)

Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	20	0
10	0	128	0
11	0	394	1
12	0	434	0
13	0	409	0
14	0	205	0
15	0	114	0
16	0	45	0
17	0	28	0
18	0	13	0
19	0	9	0
Total	0	1799	1

Phân phối Bootstrap: Mô hình mặc định (Bootstrap Distributions: Default model)

Sự khác biệt ML: ngụ ý so với mẫu, mô hình mặc định (ML discrepancy: Implied vs sample, Default model)

1821.562	|-----
1913.614	|*
2005.666	|***
2097.718	|*****
2189.769	|*****
2281.821	|*****
2373.873	|*****

N = 1800	2465.925	|*****
Mean = 2358.297	2557.976	|*****
S. e. = 4.231	2650.028	|*****
	2742.080	|***
	2834.131	|*
	2926.183	|*
	3018.235	|*
	3110.287	|*

Sự khác biệt ML: ngụ ý so với pop, mô hình mặc định (ML discrepancy: Implied vs pop, Default model)

	1536.132	|*
	1575.186	|*****
	1614.241	|*****
	1653.295	|*****
	1692.349	|*****
	1731.403	|*****
	1770.457	|*****
N = 1800	1809.511	|*****
Mean = 1686.461	1848.565	|**
S. e. = 1.720	1887.619	|*
	1926.673	|*
	1965.727	|*
	2004.781	|
	2043.835	|*
	2082.889	|*

K-L quá lạc quan: không ổn định, mô hình mặc định (K-L overoptimism: unstabilized, default model)

	-1785.598	|*
	-1393.690	|*
	-1001.783	|**
	-609.875	|*****
	-217.967	|*****
	173.941	|*****
	565.848	|*****
N = 1800	957.756	|*****
Mean = 633.498	1349.664	|*****
S. e. = 19.230	1741.572	|*****
	2133.479	|****

2525.387	|**
2917.295	|*
3309.202	|*
3701.110	|*

K-L quá lạc quan: ổn định, mô hình mặc định (K-L overoptimism: stabilized, default model)

144.247	|*
242.356	|***
340.466	|*****
438.575	|*****
536.684	|*****
634.794	|*****
732.903	|*****
N = 1800	831.012 |*****
Mean = 606.887	929.122 |*****
S. e. = 4.659	1027.231 |**
	1125.341 |**
	1223.450 |*
	1321.559 |*
	1419.669 |
	1517.778 |*

3.3.6. Kiểm định đa cộng tuyến

Đối với biến phụ thuộc DTR và các biến độc lập FIT, IAD, HUM, EIT, LSC, FUE, FEU, GSU

Thông kê mô tả (Descriptive Statistics)

	Mean	Std. Deviation	N
DTR	3.6463	.88181	492
IAD	3.7943	.84108	492
FIT	3.8836	.87483	492
HUM	3.7270	.89944	492
EIT	3.7769	.84514	492
LSC	3.7057	.83491	492
GSU	3.6061	.89400	492
FEU	3.7301	.83770	492
FUE	3.9446	.83831	492

Tương quan (Correlations)

		DTR	IAD	FIT	HUM	EIT	LSC	GSU	FEU	FUE
Tương quan Pearson (Pearson Correlation)	DTR	1.000	.720	.663	.731	.731	.775	.721	.772	.758
	IAD	.720	1.000	.782	.777	.784	.744	.653	.748	.716
	FIT	.663	.782	1.000	.692	.747	.670	.561	.683	.709
	HUM	.731	.777	.692	1.000	.816	.735	.685	.720	.677
	EIT	.731	.784	.747	.816	1.000	.742	.678	.723	.721
	LSC	.775	.744	.670	.735	.742	1.000	.765	.766	.739
	GSU	.721	.653	.561	.685	.678	.765	1.000	.729	.607
	FEU	.772	.748	.683	.720	.723	.766	.729	1.000	.804
	FUE	.758	.716	.709	.677	.721	.739	.607	.804	1.000
Sig. (1-tailed)	DTR	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	IAD	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	FIT	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	HUM	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
	EIT	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000
	LSC	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
	GSU	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
	FEU	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
	FUE	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
	N	DTR	492	492	492	492	492	492	492	492	492
IAD		492	492	492	492	492	492	492	492	492
FIT		492	492	492	492	492	492	492	492	492
HUM		492	492	492	492	492	492	492	492	492
EIT		492	492	492	492	492	492	492	492	492
LSC		492	492	492	492	492	492	492	492	492
GSU		492	492	492	492	492	492	492	492	492
FEU		492	492	492	492	492	492	492	492	492
FUE	492	492	492	492	492	492	492	492	492	

Các biến đã nhập/xóa (Variables Entered/Removed^a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	FUE, GSU, FIT, HUM, LSC, IAD, FEU, EIT ^b	.	Enter

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

b. All requested variables entered.

Tóm tắt mô hình (Model Summary^b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.854 ^a	.730	.725	.46228	.730	162.950	8	483	.000	2.072

a. Predictors: (Constant), FUE, GSU, FIT, HUM, LSC, IAD, FEU, EIT

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-.136	.109		-1.244	.214	-.351	.079					
	IAD	.038	.050	.036	.747	.455	-.061	.137	.720	.034	.018	.242	4.132
	FIT	.019	.042	.019	.459	.647	-.064	.102	.663	.021	.011	.319	3.134
	HUM	.126	.045	.129	2.797	.005	.038	.215	.731	.126	.066	.264	3.792
	EIT	.059	.051	.057	1.170	.242	-.040	.159	.731	.053	.028	.237	4.225
	LSC	.191	.049	.181	3.882	.000	.095	.288	.775	.174	.092	.257	3.897
	GSU	.172	.040	.175	4.310	.000	.094	.251	.721	.192	.102	.340	2.938
	FEU	.148	.051	.141	2.899	.004	.048	.249	.772	.131	.069	.237	4.212
	FUE	.250	.047	.237	5.294	.000	.157	.342	.758	.234	.125	.278	3.594

b. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

ANOVAa

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	278.580	8	34.822	162.950	.000b
	Residual	103.217	483	.214		
	Total	381.797	491			

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

b. Predictors: (Constant), FUE, GSU, FIT, HUM, LSC, IAD, FEU, EIT

Hệ số (Coefficientsa)

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

Hệ số tương quan (Coefficient Correlationsa)

Model		FUE	GSU	FIT	HUM	LSC	IAD	FEU	EIT	
1	Correlations	FUE	1.000	.141	-.191	.017	-.220	-.019	-.451	-.138
		GSU	.141	1.000	.077	-.122	-.388	-.007	-.302	-.114
		FIT	-.191	.077	1.000	-.024	-.031	-.360	-.031	-.217
		HUM	.017	-.122	-.024	1.000	-.098	-.227	-.079	-.396
		LSC	-.220	-.388	-.031	-.098	1.000	-.133	-.097	-.078
		IAD	-.019	-.007	-.360	-.227	-.133	1.000	-.149	-.149

Model		FUE	GSU	FIT	HUM	LSC	IAD	FEU	EIT
Correlations	FEU	-.451	-.302	-.031	-.079	-.097	-.149	1.000	.014
	EIT	-.138	-.114	-.217	-.396	-.078	-.149	.014	1.000
	FUE	.002	.000	.000	3.572E-005	-.001	-4.461E-005	-.001	.000
	GSU	.000	.002	.000	.000	-.001	-1.469E-005	-.001	.000
	FIT	.000	.000	.002	-4.640E-005	-6.402E-005	-.001	-6.706E-005	.000
	HUM	3.572E-005	.000	-4.640E-005	.002	.000	-.001	.000	-.001
	LSC	-.001	-.001	-6.402E-005	.000	.002	.000	.000	.000
	IAD	-4.461E-005	-1.469E-005	-.001	-.001	.000	.003	.000	.000
	FEU	-.001	-.001	-6.706E-005	.000	.000	.000	.003	3.728E-005
	EIT	.000	.000	.000	-.001	.000	.000	3.728E-005	.003

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

Chẩn đoán cộng tuyến (Collinearity Diagnostics)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions								
				Constant	IAD	FIT	HUM	EIT	LSC	GSU	FEU	FUE
1	1	8.869	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.035	15.954	.83	.00	.00	.03	.00	.01	.04	.00	.00
	3	.027	18.182	.06	.03	.15	.01	.02	.02	.35	.01	.01
	4	.019	21.603	.08	.01	.00	.20	.05	.01	.02	.13	.21
	5	.014	25.343	.01	.04	.44	.26	.02	.00	.19	.04	.09
	6	.011	28.730	.00	.00	.01	.01	.00	.80	.13	.22	.00
	7	.010	29.640	.01	.52	.08	.02	.33	.03	.06	.05	.08
	8	.008	32.337	.00	.29	.29	.45	.46	.02	.00	.00	.00
	9	.007	35.293	.01	.12	.03	.02	.10	.10	.20	.55	.61

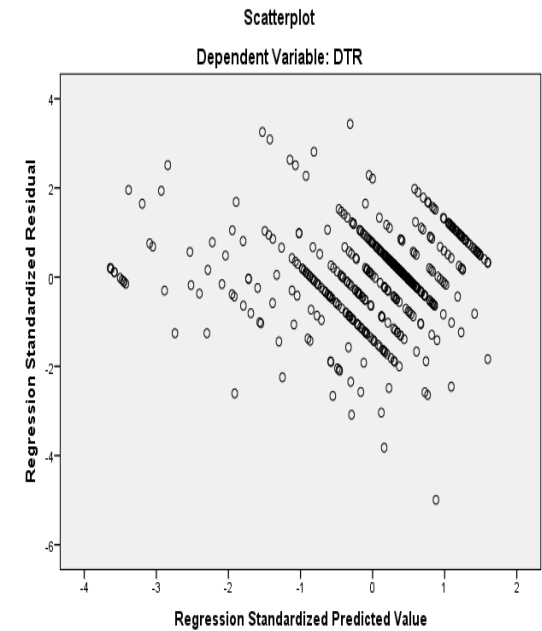
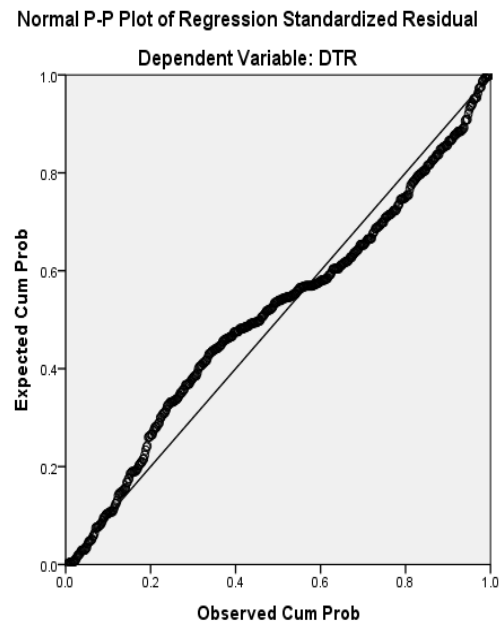
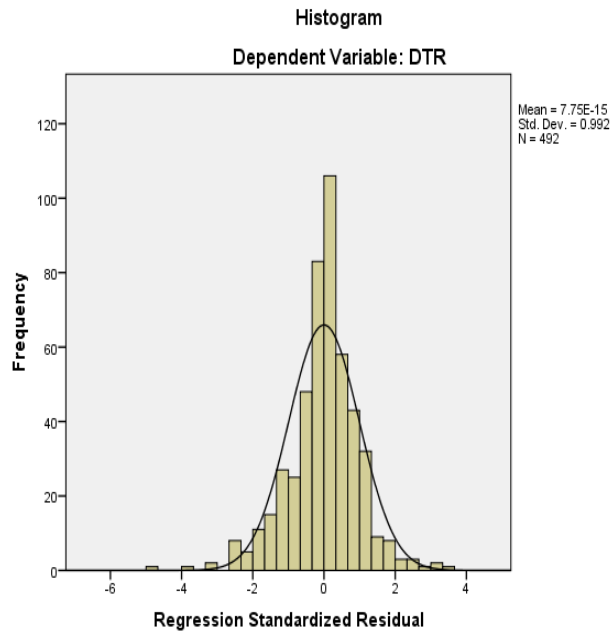
a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

Thống kê số dư (Residuals Statistics)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
--	---------	---------	------	----------------	---

Predicted Value	.9057	4.8495	3.6463	.75324	492
Residual	-2.30827	1.58812	.00000	.45850	492
Std. Predicted Value	-3.638	1.597	.000	1.000	492
Std. Residual	-4.993	3.435	.000	.992	492

a. Dependent Variable: DTR



Biến phụ thuộc DTR, Biến độc lập HUM, GSU, FEU, FUE

Thống kê mô tả (Descriptive Statistics)

	Mean	Std. Deviation	N
DTR	3.6463	.88181	492
HUM	3.7270	.89944	492

GSU	3.6061	.89400	492
FEU	3.7301	.83770	492
FUE	3.9446	.83831	492

Trung quan (Correlations)

		DTR	HUM	GSU	FEU	FUE
Pearson Correlation	DTR	1.000	.731	.721	.772	.758
	HUM	.731	1.000	.685	.720	.677
	GSU	.721	.685	1.000	.729	.607
	FEU	.772	.720	.729	1.000	.804
	FUE	.758	.677	.607	.804	1.000
Sig. (1-tailed)	DTR	.	.000	.000	.000	.000
	HUM	.000	.	.000	.000	.000
	GSU	.000	.000	.	.000	.000
	FEU	.000	.000	.000	.	.000
	FUE	.000	.000	.000	.000	.
N	DTR	492	492	492	492	492
	HUM	492	492	492	492	492
	GSU	492	492	492	492	492
	FEU	492	492	492	492	492
	FUE	492	492	492	492	492

Các biến đã nhập/xóa (Variables Entered/Removed)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	FUE, GSU, HUM, FEU ^b	.	Enter

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

b. Đã nhập tất cả các biến được yêu cầu (All requested variables entered)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	Constant	-.050	.108		-.465	.642	-.263	.162					
	HUM	.214	.037	.218	5.744	.000	.141	.287	.731	.252	.138	.404	2.476
	GSU	.246	.037	.250	6.675	.000	.174	.319	.721	.290	.161	.415	2.412
	FEU	.190	.051	.180	3.736	.000	.090	.290	.772	.167	.090	.250	4.005
	FUE	.331	.044	.314	7.530	.000	.244	.417	.758	.323	.182	.334	2.997

Tóm tắt mô hình (Model Summary^b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
					.717	308.469	4	487	.000	2.091

a. Dự đoán: Không đổi, (Predictors: Constant): FUE, GSU, HUM, FEU

b. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	273.750	4	68.438	308.469	.000 ^b
	Residual	108.047	487	.222		
	Total	381.797	491			

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

b. Dự đoán: Không đổi, (Predictors: Constant): FUE, GSU, HUM, FEU

Hệ số (Coefficients^a)

Hệ số tương quan (Coefficient Correlations^a)

Model	FUE	GSU	HUM	FEU

1	Correlations	FUE	1.000	.032	-.234	-.581
		GSU	.032	1.000	-.335	-.399
		HUM	-.234	-.335	1.000	-.214
		FEU	-.581	-.399	-.214	1.000
	Covariances	FUE	.002	5.167E-005	.000	-.001
		GSU	5.167E-005	.001	.000	-.001
		HUM	.000	.000	.001	.000
		FEU	-.001	-.001	.000	.003

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR

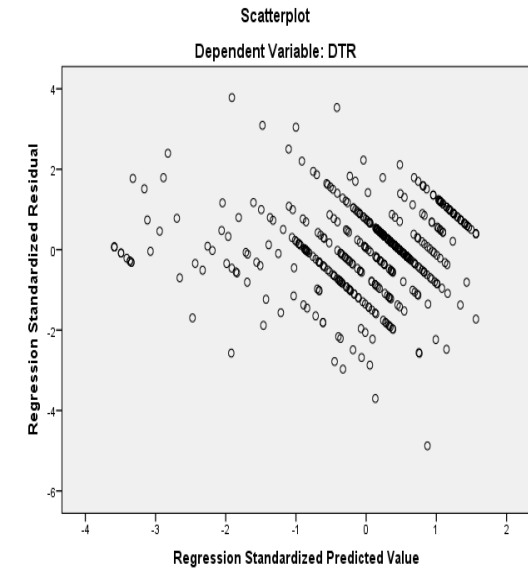
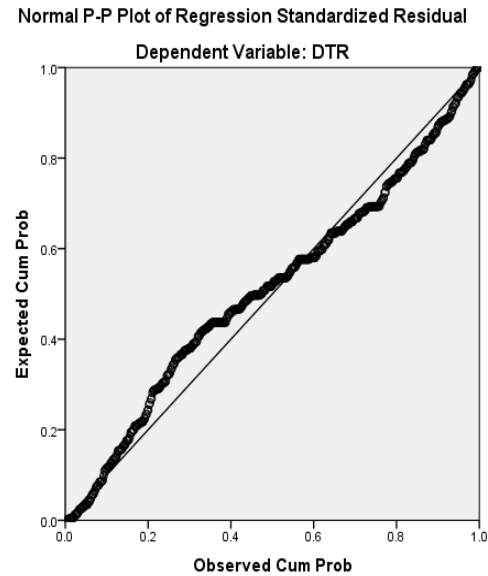
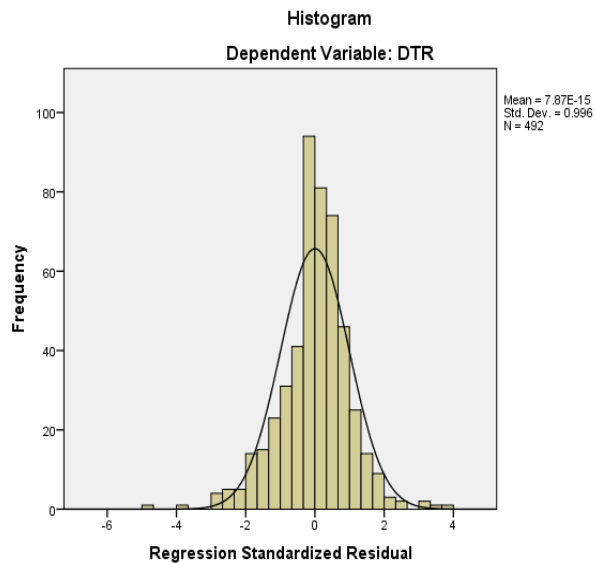
Chẩn đoán cộng tuyến (Collinearity Diagnostics)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				Constant	HUM	GSU	FEU	FUE
1	1	4.922	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.033	12.173	.86	.06	.10	.01	.00
	3	.020	15.625	.10	.01	.64	.04	.24
	4	.017	17.125	.02	.93	.10	.09	.08
	5	.008	24.937	.03	.00	.16	.85	.68

Thống kê số dư (Residuals Statistics)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.9680	4.8137	3.6463	.74668	492
Residual	-2.29813	1.78183	.00000	.46910	492
Std. Predicted Value	-3.587	1.563	.000	1.000	492
Std. Residual	-4.879	3.783	.000	.996	492

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): DTR



Đối với biến phụ thuộc FUE, biến độc lập LSC, FIT, EIT

Thống kê mô tả (Descriptive Statistics)

	Mean	Std. Deviation	N
FUE	3.9446	.83831	492
FIT	3.8836	.87483	492
EIT	3.7769	.84514	492
LSC	3.7057	.83491	492

Tương quan (Correlations)

	FUE	FIT	EIT	LSC
FUE	1.000	.709	.721	.739

Pearson Correlation	FIT	.709	1.000	.747	.670
	EIT	.721	.747	1.000	.742
	LSC	.739	.670	.742	1.000
Sig. (1-tailed)	FUE	.	.000	.000	.000
	FIT	.000	.	.000	.000
	EIT	.000	.000	.	.000
	LSC	.000	.000	.000	.
N	FUE	492	492	492	492
	FIT	492	492	492	492
	EIT	492	492	492	492
	LSC	492	492	492	492

Các biến đã nhập/xóa (Variables Entered/Removed)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LSC, FIT, EIT ^b	.	Enter

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FUE

b. All requested variables entered.

Tóm tắt mô hình (Model Summary^b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.804 ^a	.647	.644	.49994	.647	297.524	3	488	.000	1.757

a. Predictors: (Constant), LSC, FIT, EIT

b. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FUE

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	223.085	3	74.362	297.524	.000 ^b
	Residual	121.968	488	.250		

	Total	345.053	491			
--	--------------	---------	-----	--	--	--

a. Dependent Variable: FUE
b. Predictors: (Constant), LSC, FIT, EIT

Hệ số (Coefficientsa)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	(Upper Bound)	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	Constant	.621	.114		5.461	.000	.397	.844					
	FIT	.274	.040	.286	6.831	.000	.195	.353	.709	.295	.184	.412	2.424
	EIT	.225	.046	.227	4.885	.000	.134	.315	.721	.216	.131	.337	2.971
	LSC	.380	.042	.379	9.109	.000	.298	.462	.739	.381	.245	.419	2.388

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FUE

Hệ số tương quan (Coefficient Correlationsa)

Model		LSC	FIT	EIT	
1	Correlations	LSC	1.000	-.261	
		FIT	-.261	1.000	
		EIT	-.489	-.501	1.000
	Covariances	LSC	.002	.000	-.001
		FIT	.000	.002	-.001
		EIT	-.001	-.001	.002

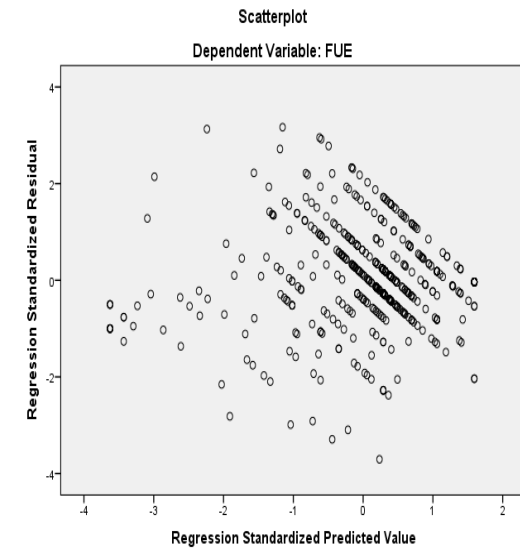
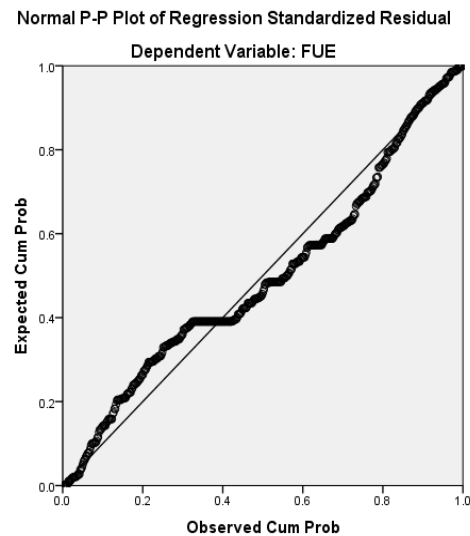
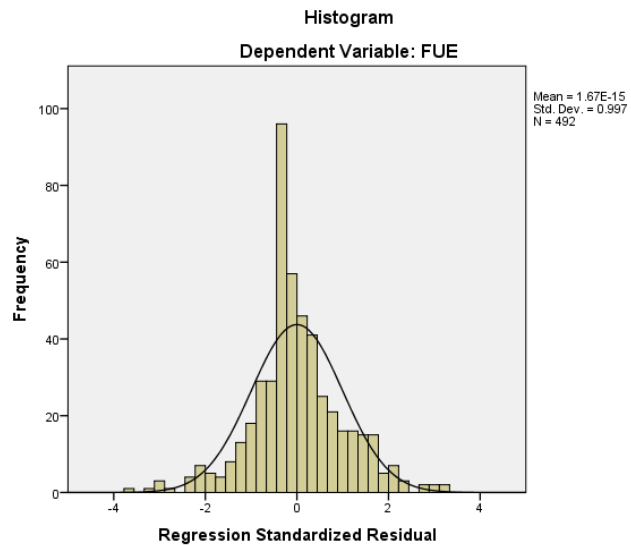
a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FUE

Chẩn đoán cộng tuyến (Collinearity Diagnosticsa)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				Constant	FIT	EIT	LSC
1	1	3.943	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.030	11.520	.99	.05	.05	.05

	3	.016	15.751	.00	.60	.00	.66
	4	.011	18.929	.00	.34	.95	.29

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FUE



Đối với biến phụ thuộc FEU, biến độc lập IAD

Thống kê mô tả (Descriptive Statistics)

	Mean	Std. Deviation	N
FEU	3.7301	.83770	492
IAD	3.7943	.84108	492

Tương quan (Correlations)

		FEU	IAD
Pearson Correlation	FEU	1.000	.748
	IAD	.748	1.000
Sig. (1-tailed)	FEU	.	.000
	IAD	.000	.
N	FEU	492	492
	IAD	492	492

Các biến đã nhập/xóa (Variables Entered/Removed)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	IAD ^b	.	Enter

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU

b. All requested variables entered.

Tóm tắt mô hình (Model Summary^b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.748 ^a	.559	.558	.55667	.559	621.904	1	490	.000	1.907

a. Predictors: (Constant), IAD

b. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU

ANOVA^a

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	192.714	1	192.714	621.904	.000 ^b
	Residual	151.840	490	.310		
	Total	344.555	491			

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU

b. Predictors: (Constant), IAD

Hệ số (Coefficientsa)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	Constant	.904	.116		7.787	.000	.676	1.132					
	IAD	.745	.030	.748	24.938	.000	.686	.804	.748	.748	.748	1.000	1.000

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU

Hệ số tương quan (Coefficient Correlationsa)

Model		IAD	
1	Correlations	IAD	1.000
	Covariances	IAD	.001

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU

Chẩn đoán cộng tuyến (Collinearity Diagnosticsa)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				Constant	IAD
1	1	1.976	1.000	.01	.01
	2	.024	9.141	.99	.99

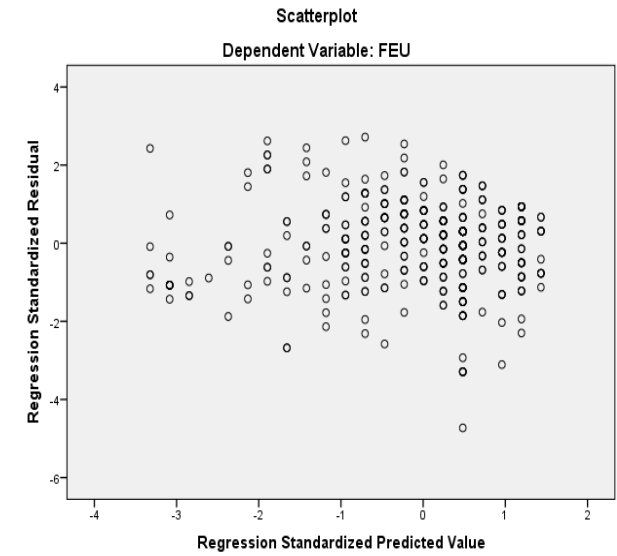
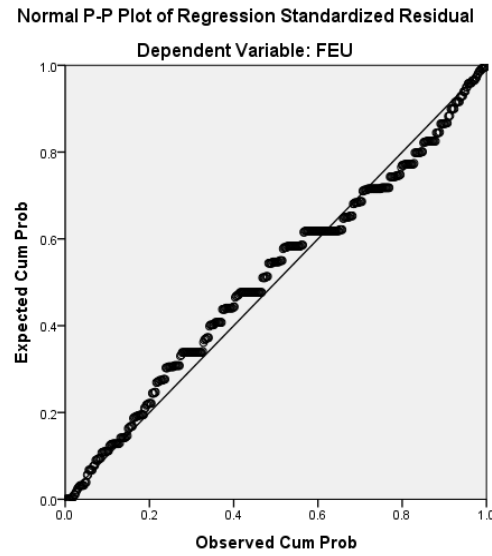
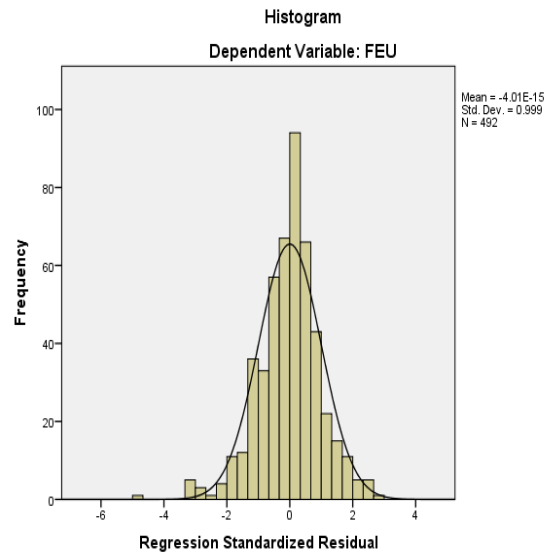
a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU

Thống kê số dư (Residuals Statisticsa)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1.6487	4.6282	3.7301	.62649	492
Residual	-2.63227	1.51260	.00000	.55610	492

Std. Predicted Value	-3.322	1.433	.000	1.000	492
Std. Residual	-4.729	2.717	.000	.999	492

a. Biến phụ thuộc (Dependent Variable): FEU



3.3.8. Kiểm định SEM

Tóm tắt mô hình phù hợp (Model Fit Summary)

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	137	1376.579	642	.000	2.144
Saturated model	779	.000	0		
Independence model	76	16625.740	703	.000	23.650

So sánh cơ bản (Baseline Comparisons)

Model	GFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.874	.909	.954	.949	.954
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Các biện pháp điều chỉnh phân tích (Parsimony-Adjusted Measures)

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.913	.838	.871
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	734.579	631.527	845.358
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	15922.740	15506.262	16345.588

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	2.804	1.496	1.286	1.722
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	33.861	32.429	31.581	33.290

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.048	.045	.052	.788
Independence model	.215	.212	.218	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	1650.579	1674.221		
Saturated model	1558.000	1692.429		
Independence model	16777.740	16790.855		

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	3.362	3.152	3.587	3.410

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Saturated model	3.173	3.173	3.173	3.447
Independence model	34.171	33.322	35.032	34.197

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	251	260
Independence model	23	24

Trọng số hồi quy: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Regression Weights: Group number 1. Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.899	.050	18.101	***	
FUE	<---	EIT	.148	.074	2.004	.045	
FUE	<---	FIT	.302	.057	5.266	***	
FUE	<---	LSC	.456	.069	6.605	***	
DTR	<---	FEU	.186	.056	3.306	***	
DTR	<---	FUE	.365	.058	6.296	***	
DTR	<---	GSU	.330	.053	6.182	***	
DTR	<---	HUM	.189	.061	3.085	.002	
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.098	.061	18.002	***	
GSU26	<---	GSU	1.089	.061	17.923	***	
GSU23	<---	GSU	1.086	.059	18.420	***	
GSU22	<---	GSU	.993	.055	17.988	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	1.054	.050	21.188	***	
FUE33	<---	FUE	1.072	.052	20.619	***	
FUE35	<---	FUE	1.058	.053	19.881	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	.990	.042	23.518	***	
FIT3	<---	FIT	.969	.043	22.380	***	
FIT4	<---	FIT	.965	.045	21.576	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.120	.059	19.111	***	
LSC18	<---	LSC	1.092	.060	18.144	***	
LSC17	<---	LSC	1.144	.059	19.474	***	
LSC21	<---	LSC	1.036	.059	17.657	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.922	.054	16.964	***	
FEU28	<---	FEU	1.085	.050	21.533	***	
FEU31	<---	FEU	1.018	.051	20.030	***	
FEU27	<---	FEU	1.049	.050	21.143	***	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.994	.044	22.796	***	
EIT16	<---	EIT	.970	.042	22.865	***	
EIT15	<---	EIT	.925	.044	21.043	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.035	.053	19.603	***	
IAD5	<---	IAD	1.019	.050	20.489	***	
IAD8	<---	IAD	.950	.054	17.677	***	
IAD9	<---	IAD	1.095	.050	22.022	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.044	.041	25.655	***	
HUM12	<---	HUM	.974	.039	24.940	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.070	.037	28.616	***	
DTR36	<---	DTR	.892	.038	23.530	***	

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Group number 1. Default model)

			Estimate
FEU	<---	IAD	.886
FUE	<---	EIT	.160
FUE	<---	FIT	.336
FUE	<---	LSC	.442
DTR	<---	FEU	.173
DTR	<---	FUE	.328
DTR	<---	GSU	.314
DTR	<---	HUM	.190
GSU25	<---	GSU	.739
GSU24	<---	GSU	.809
GSU26	<---	GSU	.806
GSU23	<---	GSU	.827
GSU22	<---	GSU	.809
FUE34	<---	FUE	.782
FUE32	<---	FUE	.865
FUE33	<---	FUE	.846
FUE35	<---	FUE	.822
FIT1	<---	FIT	.849
FIT2	<---	FIT	.847
FIT3	<---	FIT	.822
FIT4	<---	FIT	.803
LSC20	<---	LSC	.746
LSC19	<---	LSC	.835

	Estimate
LSC18 <--- LSC	.797
LSC17 <--- LSC	.849
LSC21 <--- LSC	.778
FEU29 <--- FEU	.806
FEU30 <--- FEU	.706
FEU28 <--- FEU	.844
FEU31 <--- FEU	.801
FEU27 <--- FEU	.833
EIT14 <--- EIT	.838
EIT13 <--- EIT	.835
EIT16 <--- EIT	.837
EIT15 <--- EIT	.794
IAD6 <--- IAD	.806
IAD7 <--- IAD	.776
IAD5 <--- IAD	.801
IAD8 <--- IAD	.718
IAD9 <--- IAD	.843
HUM11 <--- HUM	.863
HUM10 <--- HUM	.872
HUM12 <--- HUM	.858
DTR37 <--- DTR	.893
DTR38 <--- DTR	.893
DTR36 <--- DTR	.807

Đường chặn: Nhóm số 1. Kiểu mặc định (Intercepts: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU25	3.585	.049	73.209	***	
GSU24	3.537	.049	72.031	***	
GSU26	3.606	.049	73.745	***	
GSU23	3.602	.048	75.763	***	
GSU22	3.701	.044	83.286	***	
FUE34	3.939	.044	90.056	***	
FUE32	3.943	.042	94.520	***	
FUE33	3.953	.043	91.198	***	
FUE35	3.943	.044	89.546	***	
FIT1	3.953	.045	88.144	***	
FIT2	3.894	.045	87.501	***	
FIT3	3.829	.045	85.228	***	
FIT4	3.858	.046	84.287	***	
LSC20	3.768	.044	84.929	***	
LSC19	3.681	.044	82.844	***	
LSC18	3.689	.045	81.297	***	
LSC17	3.657	.045	81.948	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
LSC21	3.734	.044	84.638	***	
FEU29	3.734	.044	85.367	***	
FEU30	3.752	.046	81.520	***	
FEU28	3.728	.045	82.306	***	
FEU31	3.801	.045	84.872	***	
FEU27	3.636	.044	81.926	***	
EIT14	3.791	.044	85.626	***	
EIT13	3.750	.044	84.994	***	
EIT16	3.813	.043	88.662	***	
EIT15	3.754	.043	86.860	***	
IAD6	3.819	.043	88.595	***	
IAD7	3.801	.046	82.042	***	
IAD5	3.677	.044	83.215	***	
IAD8	3.864	.046	84.102	***	
IAD9	3.811	.045	84.495	***	
HUM11	3.760	.044	84.914	***	
HUM10	3.663	.046	80.028	***	
HUM12	3.758	.043	86.669	***	
DTR37	3.654	.043	85.840	***	
DTR38	3.612	.046	79.337	***	
DTR36	3.673	.042	87.460	***	

Hiệp phương sai: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Covariances: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
LSC <--> IAD	.494	.044	11.365	***	
FIT <--> IAD	.570	.047	12.081	***	
EIT <--> IAD	.563	.047	12.102	***	
HUM <--> IAD	.578	.047	12.232	***	
GSU <--> IAD	.484	.045	10.750	***	
FIT <--> LSC	.462	.043	10.724	***	
LSC <--> EIT	.502	.045	11.263	***	
HUM <--> LSC	.509	.045	11.309	***	
GSU <--> LSC	.500	.047	10.753	***	
FIT <--> EIT	.576	.048	11.931	***	
HUM <--> EIT	.632	.050	12.578	***	
HUM <--> GSU	.520	.048	10.861	***	
HUM <--> FIT	.548	.047	11.565	***	
GSU <--> FIT	.420	.044	9.611	***	
GSU <--> EIT	.501	.047	10.704	***	

Tương quan: Nhóm số 1. Model mặc định (Correlations: Group number 1. Default model)

	Estimate
LSC <--> IAD	.876
FIT <--> IAD	.878
EIT <--> IAD	.891
HUM <--> IAD	.887
GSU <--> IAD	.784
FIT <--> LSC	.746
LSC <--> EIT	.832
HUM <--> LSC	.820
GSU <--> LSC	.850
FIT <--> EIT	.831
HUM <--> EIT	.909
HUM <--> GSU	.767
HUM <--> FIT	.767
GSU <--> FIT	.620
GSU <--> EIT	.760

Phương sai: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Variances: Group number 1. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU	.642	.069	9.306	***	
FIT	.712	.062	11.466	***	
LSC	.538	.057	9.497	***	
EIT	.676	.060	11.277	***	
IAD	.592	.055	10.686	***	
HUM	.717	.061	11.796	***	
e39	.131	.017	7.821	***	
e40	.136	.017	8.131	***	
e41	.131	.015	8.486	***	
e1	.535	.038	14.055	***	
e2	.409	.031	13.104	***	
e3	.412	.031	13.164	***	
e4	.351	.028	12.744	***	
e5	.336	.026	13.114	***	
e6	.365	.027	13.626	***	
e7	.216	.018	11.781	***	
e8	.262	.021	12.368	***	
e9	.309	.024	12.950	***	
e10	.275	.022	12.291	***	
e11	.274	.022	12.344	***	
e12	.322	.025	12.965	***	
e13	.365	.027	13.316	***	
e14	.428	.030	14.271	***	
e15	.294	.022	13.085	***	
e16	.369	.027	13.722	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e17	.274	.021	12.764	***	
e18	.377	.027	13.960	***	
e19	.329	.025	13.275	***	
e20	.522	.036	14.397	***	
e21	.289	.023	12.445	***	
e22	.353	.026	13.356	***	
e23	.296	.023	12.724	***	
e24	.287	.022	12.996	***	
e25	.289	.022	13.051	***	
e26	.272	.021	13.016	***	
e27	.339	.025	13.764	***	
e28	.320	.023	14.092	***	
e29	.419	.029	14.384	***	
e30	.343	.024	14.140	***	
e31	.502	.034	14.772	***	
e32	.289	.021	13.555	***	
e33	.246	.020	12.163	***	
e34	.247	.021	11.841	***	
e35	.243	.020	12.312	***	
e36	.181	.017	10.867	***	
e37	.207	.019	10.855	***	
e38	.301	.022	13.437	***	

Bình phương nhiều tương quan: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Squared Multiple Correlations: Group number 1. Default model)

	Estimate
FEU	.785
FUE	.763
DTR	.815
DTR36	.652
DTR38	.797
DTR37	.797
HUM12	.736
HUM10	.760
HUM11	.744
IAD9	.711
IAD8	.516
IAD5	.642
IAD7	.602
IAD6	.649
EIT15	.630
EIT16	.701
EIT13	.698

	Estimate
EIT14	.702
FEU27	.694
FEU31	.642
FEU28	.713
FEU30	.498
FEU29	.650
LSC21	.605
LSC17	.720
LSC18	.635
LSC19	.696
LSC20	.557
FIT4	.645
FIT3	.675
FIT2	.718
FIT1	.721
FUE35	.676
FUE33	.716
FUE32	.747
FUE34	.612
GSU22	.654
GSU23	.683
GSU26	.649
GSU24	.655
GSU25	.545

Hiệu ứng tổng thể: Nhóm số 1. Kiểu mặc định (Total Effects: Group number 1. Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.899	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.148	.456	.302	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.168	.054	.166	.110	.330	.189	.186	.365	.000
DTR36	.150	.048	.149	.098	.294	.169	.166	.325	.892
DTR38	.179	.058	.178	.118	.353	.203	.199	.390	1.070
DTR37	.168	.054	.166	.110	.330	.189	.186	.365	1.000
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.974	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	1.044	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
IAD9	1.095	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.950	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	1.019	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	1.035	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.925	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
EIT16	.000	.970	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.994	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.944	.000	.000	.000	.000	.000	1.049	.000	.000
FEU31	.915	.000	.000	.000	.000	.000	1.018	.000	.000
FEU28	.976	.000	.000	.000	.000	.000	1.085	.000	.000
FEU30	.829	.000	.000	.000	.000	.000	.922	.000	.000
FEU29	.899	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	1.036	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	1.144	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	1.092	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	1.120	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.965	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.969	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.990	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.157	.483	.319	.000	.000	.000	1.058	.000
FUE33	.000	.159	.489	.324	.000	.000	.000	1.072	.000
FUE32	.000	.156	.481	.318	.000	.000	.000	1.054	.000
FUE34	.000	.148	.456	.302	.000	.000	.000	1.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.993	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	1.086	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	1.089	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	1.098	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000

Hiệu ứng tổng hợp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Total Effects: Group number 1. Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.886	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.160	.442	.336	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.153	.053	.145	.110	.314	.190	.173	.328	.000
DTR36	.124	.043	.117	.089	.253	.154	.140	.265	.807
DTR38	.137	.047	.129	.099	.280	.170	.154	.293	.893
DTR37	.137	.047	.129	.098	.280	.170	.154	.293	.893
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.858	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.872	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.863	.000	.000	.000
IAD9	.843	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.718	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.801	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.776	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
IAD6	.806	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.794	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.837	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.835	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.838	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.738	.000	.000	.000	.000	.000	.833	.000	.000
FEU31	.710	.000	.000	.000	.000	.000	.801	.000	.000
FEU28	.748	.000	.000	.000	.000	.000	.844	.000	.000
FEU30	.625	.000	.000	.000	.000	.000	.706	.000	.000
FEU29	.714	.000	.000	.000	.000	.000	.806	.000	.000
LSC21	.000	.000	.778	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.849	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.797	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.835	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.746	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.803	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.822	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.847	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.849	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.132	.363	.276	.000	.000	.000	.822	.000
FUE33	.000	.136	.374	.284	.000	.000	.000	.846	.000
FUE32	.000	.139	.382	.291	.000	.000	.000	.865	.000
FUE34	.000	.125	.345	.263	.000	.000	.000	.782	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.809	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.827	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.806	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.809	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.739	.000	.000	.000	.000

Hiệu ứng trực tiếp: Nhóm số 1. Model mặc định (Direct Effects: Group number 1. Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.899	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.148	.456	.302	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.000	.000	.000	.000	.330	.189	.186	.365	.000
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.892
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.070
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.974	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	1.044	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
IAD9	1.095	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.950	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
IAD5	1.019	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	1.035	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.925	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.970	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.994	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.049	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.018	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.085	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.922	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	1.036	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	1.144	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	1.092	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	1.120	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.965	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.969	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.990	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.058	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.072	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.054	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.993	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	1.086	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	1.089	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	1.098	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000

Hiệu ứng trực tiếp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Direct Effects: Group number 1. Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.886	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.160	.442	.336	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.000	.000	.000	.000	.314	.190	.173	.328	.000
DTR36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.807
DTR38	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.893
DTR37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.893
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.858	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.872	.000	.000	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.863	.000	.000	.000
IAD9	.843	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.718	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.801	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.776	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.806	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.794	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.837	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.835	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.838	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.833	.000	.000
FEU31	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.801	.000	.000
FEU28	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.844	.000	.000
FEU30	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.706	.000	.000
FEU29	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.806	.000	.000
LSC21	.000	.000	.778	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.849	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.797	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.835	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.746	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.803	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.822	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.847	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.849	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.822	.000
FUE33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.846	.000
FUE32	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.865	.000
FUE34	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.782	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.809	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.827	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.806	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.809	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.739	.000	.000	.000	.000

Hiệu ứng gián tiếp: Nhóm số 1 - Mô hình mặc định (Indirect Effects: Group number 1. Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.168	.054	.166	.110	.000	.000	.000	.000	.000
DTR36	.150	.048	.149	.098	.294	.169	.166	.325	.000
DTR38	.179	.058	.178	.118	.353	.203	.199	.390	.000
DTR37	.168	.054	.166	.110	.330	.189	.186	.365	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.944	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.915	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.976	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.829	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.899	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.157	.483	.319	.000	.000	.000	.000	.000
FUE33	.000	.159	.489	.324	.000	.000	.000	.000	.000
FUE32	.000	.156	.481	.318	.000	.000	.000	.000	.000
FUE34	.000	.148	.456	.302	.000	.000	.000	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Hiệu ứng gián tiếp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1. Mô hình mặc định (Standardized Indirect Effects: Group number 1. Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.153	.053	.145	.110	.000	.000	.000	.000	.000
DTR36	.124	.043	.117	.089	.253	.154	.140	.265	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
DTR38	.137	.047	.129	.099	.280	.170	.154	.293	.000
DTR37	.137	.047	.129	.098	.280	.170	.154	.293	.000
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.738	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.710	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.748	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.625	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.714	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE35	.000	.132	.363	.276	.000	.000	.000	.000	.000
FUE33	.000	.136	.374	.284	.000	.000	.000	.000	.000
FUE32	.000	.139	.382	.291	.000	.000	.000	.000	.000
FUE34	.000	.125	.345	.263	.000	.000	.000	.000	.000
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Chỉ số sửa đổi: Nhóm số 1 - Model mặc định (Modification Indices: Group number 1. Default model)

Hiệp phương sai: Nhóm số 1 - Mô hình mặc định (Covariances: Group number 1. Default model)

		M.I.	Par Change
e39 <-->	IAD	40.996	-.045
e39 <-->	LSC	23.660	.041
e39 <-->	GSU	23.629	.053
e40 <-->	e39	72.876	.084
e28 <-->	e30	16.347	.066
e23 <-->	GSU	29.541	.074
e22 <-->	e40	26.093	.068
e11 <-->	e39	15.748	-.049
e7 <-->	e39	17.412	.047
e5 <-->	GSU	19.072	-.061
e5 <-->	e38	21.352	.077

Trọng số hồi quy: Nhóm số 1 - Mô hình mặc định (Regression Weights: Group number 1 - Default model)

		M.I.	Par Change
FEU <--->	GSU	20.613	.126
FEU <--->	FUE	25.301	.147
GSU22 <--->	FIT	17.915	.148
GSU22 <--->	FUE	16.308	.157

Lịch sử tối thiểu hóa: Mô hình mặc định (Minimization History: Default model)

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTrises	Ratio
0	e	27		-1.042	9999.000	16310.900	0	9999.000
1	e*	32		-3.056	7.194	7978.157	20	.200
2	e	28		-1.146	.282	7005.088	7	1.017
3	e*	14		-.401	.764	5313.121	6	.847
4	e*	7		-.213	.993	3603.402	5	.779
5	e	3		-.240	.926	2337.454	5	.843
6	e	1		-.030	.698	1695.674	5	.951
7	e	0	8949.277		.768	1449.164	6	.870
8	e	0	1459.789		.985	1396.472	2	.000
9	e	0	1300.208		.293	1377.395	1	1.092
10	e	0	1241.212		.042	1376.584	1	1.046

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTrises	Ratio
11	e	0	1234.637		.003	1376.579	1	1.006
12	e	0	1231.086		.000	1376.579	1	1.

Hiệu ứng gián tiếp được tiêu chuẩn hóa - Ý nghĩa hai đuôi (BC) Nhóm số 1 - Mô hình mặc định (Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) Group number 1 - Default model)

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR	.046	.033	.001	.001	...	...	...	...	...
DTR36	.060	.092	.001	.001	.001	.011	.062	.001	...
DTR38	.059	.091	.001	.001	.001	.012	.058	.001	...
DTR37	.058	.092	.001	.001	.001	.011	.059	.001	...
HUM12	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM10	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM11	...	...	...	...	...	...	...	...	...
IAD9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
IAD8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
IAD5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
IAD7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
IAD6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
EIT15	...	...	...	...	...	...	...	...	...
EIT16	...	...	...	...	...	...	...	...	...
EIT13	...	...	...	...	...	...	...	...	...
EIT14	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FEU27	.001	...	...	...	...	...	...	...	...
FEU31	.001	...	...	...	...	...	...	...	...
FEU28	.001	...	...	...	...	...	...	...	...
FEU30	.001	...	...	...	...	...	...	...	...
FEU29	.001	...	...	...	...	...	...	...	...
LSC21	...	...	...	...	...	...	...	...	...
LSC17	...	...	...	...	...	...	...	...	...
LSC18	...	...	...	...	...	...	...	...	...
LSC19	...	...	...	...	...	...	...	...	...
LSC20	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FIT4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FIT3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FIT2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FIT1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE35	...	.130	.001	.001	...	...	...	...	...

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FUE33125	.001	.001	...	...	...	...	...
FUE32121	.001	.001	...	...	...	...	...
FUE34127	.001	.001	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Hiệu ứng gián tiếp được tiêu chuẩn hóa: Nhóm số 1 - Mô hình mặc định (Standardized Indirect Effects: Group number 1 - Default model)

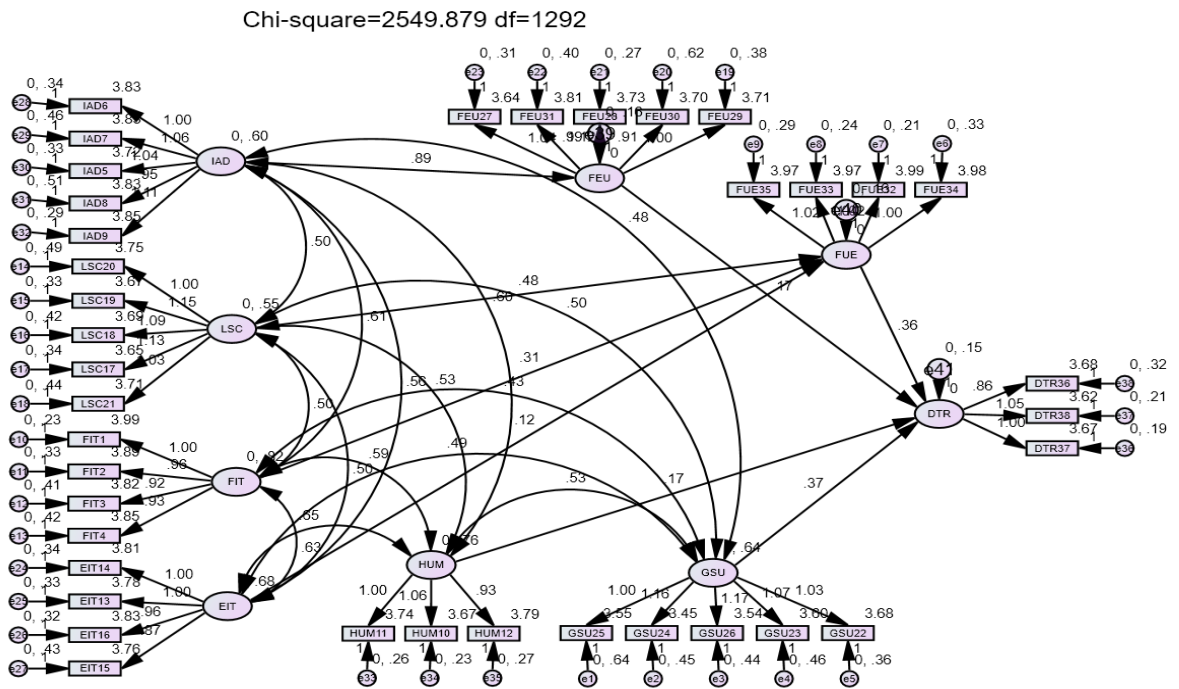
	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FUE	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DTR	.153	.053	.145	.110	.000	.000	.000	.000	.000
DTR36	.124	.043	.117	.089	.253	.154	.140	.265	.000
DTR38	.137	.047	.129	.099	.280	.170	.154	.293	.000
DTR37	.137	.047	.129	.098	.280	.170	.154	.293	.000
HUM12	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM10	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
HUM11	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD7	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IAD6	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT15	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT16	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT13	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EIT14	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU27	.738	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU31	.710	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU28	.748	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU30	.625	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FEU29	.714	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC21	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC17	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC18	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC19	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
LSC20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FIT2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	IAD	EIT	LSC	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR						
FIT1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						
FUE35	.000	.132	.363	.276	.000	.000	.000	.000	.000						
FUE33	.000	.136	.374	.284	.000	.000	.000	.000	.000						
FUE32	.000	.139	.382	.291	.000	.000	.000	.000	.000						
FUE34	.000	.125	.345	.263	.000	.000	.000	.000	.000						
GSU22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						
GSU23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						
GSU26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						
GSU24	.000	.000	.000	.000	.000 </tr <tr> <td>GSU25</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> <td>.000</td> </tr>	GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GSU25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						

3.3.9. Kiểm định cấu trúc đa nhóm

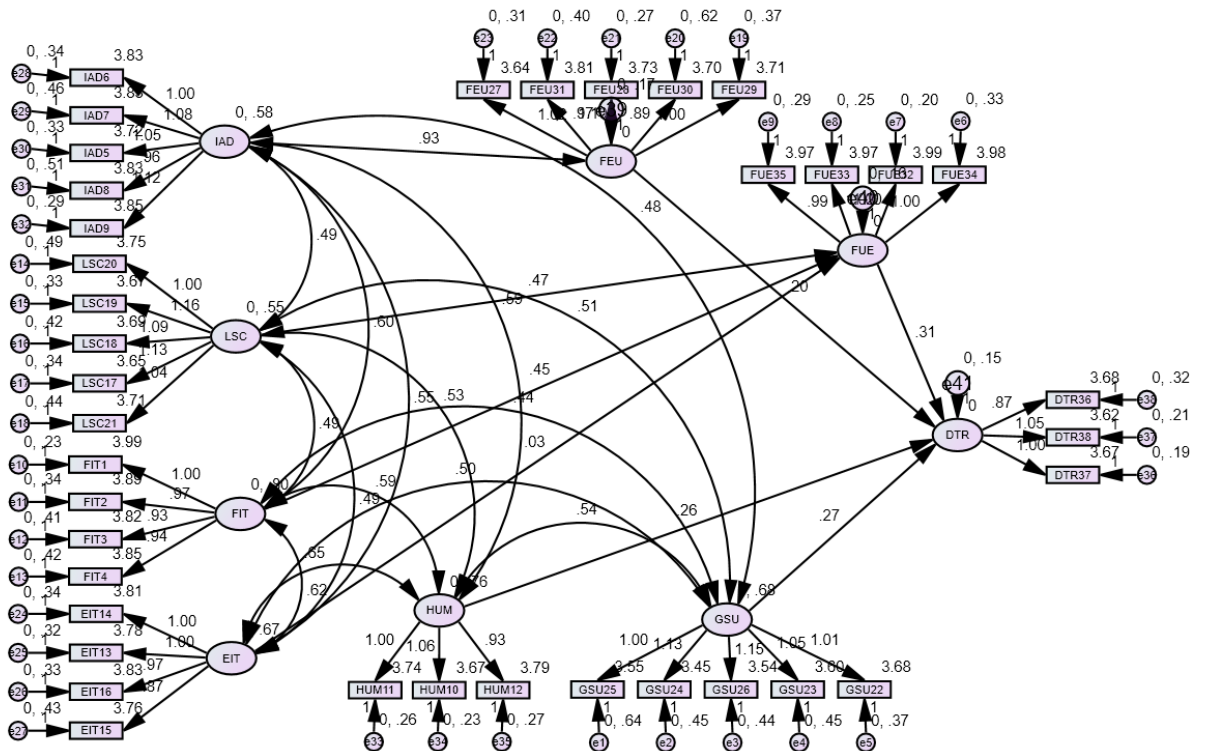
Nhóm giới tính (Nam/Nữ)

Mô hình SEM giới tính bất biến



Mô hình SEM giới tính khả biến

Chi-square=2530.982 df=1284



Trọng số hồi quy: Nam - Model mặc định (Regression Weights: Nam - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.932	.067	14.003	***	
FUE	<---	EIT	.027	.100	.266	.790	
FUE	<---	FIT	.450	.077	5.825	***	
FUE	<---	LSC	.470	.088	5.335	***	
DTR	<---	FEU	.198	.066	2.982	.003	
DTR	<---	FUE	.305	.062	4.893	***	
DTR	<---	GSU	.271	.064	4.260	***	
DTR	<---	HUM	.260	.075	3.478	***	
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.135	.081	13.987	***	
GSU26	<---	GSU	1.146	.081	14.088	***	
GSU23	<---	GSU	1.045	.077	13.576	***	
GSU22	<---	GSU	1.006	.072	13.917	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	.999	.052	19.076	***	
FUE33	<---	FUE	1.016	.055	18.546	***	
FUE35	<---	FUE	.988	.056	17.626	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FIT2	<---	FIT	.967	.049	19.547	***	
FIT3	<---	FIT	.928	.052	17.967	***	
FIT4	<---	FIT	.941	.052	18.024	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.156	.079	14.589	***	
LSC18	<---	LSC	1.091	.080	13.707	***	
LSC17	<---	LSC	1.134	.078	14.457	***	
LSC21	<---	LSC	1.038	.078	13.294	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.890	.069	12.972	***	
FEU28	<---	FEU	1.099	.062	17.830	***	
FEU31	<---	FEU	.973	.063	15.567	***	
FEU27	<---	FEU	1.017	.060	16.828	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	1.002	.059	17.100	***	
EIT16	<---	EIT	.966	.058	16.784	***	
EIT15	<---	EIT	.868	.059	14.671	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.077	.070	15.373	***	
IAD5	<---	IAD	1.054	.064	16.515	***	
IAD8	<---	IAD	.962	.069	13.990	***	
IAD9	<---	IAD	1.124	.065	17.418	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.059	.049	21.424	***	
HUM12	<---	HUM	.932	.048	19.593	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.052	.046	22.883	***	
DTR36	<---	DTR	.868	.047	18.369	***	

Trọng số hồi quy: Nữ - Mô hình mặc định (Regression Weights: Nữ - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.839	.069	12.188	***	
FUE	<---	EIT	.216	.100	2.154	.031	
FUE	<---	FIT	.106	.075	1.399	.162	
FUE	<---	LSC	.469	.107	4.379	***	
DTR	<---	FEU	.041	.107	.384	.701	
DTR	<---	FUE	.549	.133	4.138	***	
DTR	<---	GSU	.552	.104	5.335	***	
DTR	<---	HUM	.026	.100	.259	.795	
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.000	.085	11.707	***	
GSU26	<---	GSU	.962	.085	11.374	***	
GSU23	<---	GSU	1.196	.084	14.170	***	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GSU22	<---	GSU	.953	.082	11.582	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	1.211	.117	10.346	***	
FUE33	<---	FUE	1.207	.122	9.855	***	
FUE35	<---	FUE	1.222	.126	9.663	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	1.047	.078	13.359	***	
FIT3	<---	FIT	1.061	.080	13.275	***	
FIT4	<---	FIT	1.017	.085	12.018	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.057	.082	12.917	***	
LSC18	<---	LSC	1.100	.088	12.473	***	
LSC17	<---	LSC	1.165	.083	14.006	***	
LSC21	<---	LSC	1.041	.084	12.343	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.984	.084	11.774	***	
FEU28	<---	FEU	1.047	.085	12.285	***	
FEU31	<---	FEU	1.111	.084	13.242	***	
FEU27	<---	FEU	1.109	.084	13.170	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.982	.061	16.167	***	
EIT16	<---	EIT	.979	.057	17.085	***	
EIT15	<---	EIT	1.038	.058	17.981	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	.940	.076	12.332	***	
IAD5	<---	IAD	.943	.077	12.200	***	
IAD8	<---	IAD	.929	.083	11.132	***	
IAD9	<---	IAD	1.027	.075	13.684	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.019	.071	14.393	***	
HUM12	<---	HUM	1.057	.068	15.526	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.104	.064	17.273	***	
DTR36	<---	DTR	.943	.063	14.963	***	

Trọng số hồi quy chuẩn hóa: Nam - Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Nam - Default model)

			Estimate
FEU	<---	IAD	.868
FUE	<---	EIT	.027
FUE	<---	FIT	.489
FUE	<---	LSC	.422
DTR	<---	FEU	.190

		Estimate
DTR	<--- FUE	.293
DTR	<--- GSU	.261
DTR	<--- HUM	.264
GSU25	<--- GSU	.719
GSU24	<--- GSU	.812
GSU26	<--- GSU	.818
GSU23	<--- GSU	.788
GSU22	<--- GSU	.808
FUE34	<--- FUE	.821
FUE32	<--- FUE	.877
FUE33	<--- FUE	.860
FUE35	<--- FUE	.832
FIT1	<--- FIT	.882
FIT2	<--- FIT	.830
FIT3	<--- FIT	.792
FIT4	<--- FIT	.793
LSC20	<--- LSC	.724
LSC19	<--- LSC	.829
LSC18	<--- LSC	.781
LSC17	<--- LSC	.822
LSC21	<--- LSC	.758
FEU29	<--- FEU	.802
FEU30	<--- FEU	.679
FEU28	<--- FEU	.867
FEU31	<--- FEU	.784
FEU27	<--- FEU	.831
EIT14	<--- EIT	.815
EIT13	<--- EIT	.822
EIT16	<--- EIT	.812
EIT15	<--- EIT	.736
IAD6	<--- IAD	.794
IAD7	<--- IAD	.771
IAD5	<--- IAD	.814
IAD8	<--- IAD	.716
IAD9	<--- IAD	.846
HUM11	<--- HUM	.863
HUM10	<--- HUM	.886
HUM12	<--- HUM	.843
DTR37	<--- DTR	.893
DTR38	<--- DTR	.891
DTR36	<--- DTR	.794

Trọng số hồi quy chuẩn hóa: Nữ - Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Nữ - Default model)

		Estimate
FEU	<--- IAD	.929
FUE	<--- EIT	.282
FUE	<--- FIT	.125
FUE	<--- LSC	.537
DTR	<--- FEU	.036
DTR	<--- FUE	.423
DTR	<--- GSU	.509
DTR	<--- HUM	.025
GSU25	<--- GSU	.788
GSU24	<--- GSU	.803
GSU26	<--- GSU	.785
GSU23	<--- GSU	.924
GSU22	<--- GSU	.796
FUE34	<--- FUE	.698
FUE32	<--- FUE	.853
FUE33	<--- FUE	.809
FUE35	<--- FUE	.792
FIT1	<--- FIT	.787
FIT2	<--- FIT	.896
FIT3	<--- FIT	.891
FIT4	<--- FIT	.827
LSC20	<--- LSC	.793
LSC19	<--- LSC	.854
LSC18	<--- LSC	.833
LSC17	<--- LSC	.904
LSC21	<--- LSC	.826
FEU29	<--- FEU	.828
FEU30	<--- FEU	.775
FEU28	<--- FEU	.798
FEU31	<--- FEU	.838
FEU27	<--- FEU	.835
EIT14	<--- EIT	.884
EIT13	<--- EIT	.867
EIT16	<--- EIT	.889
EIT15	<--- EIT	.909
IAD6	<--- IAD	.835
IAD7	<--- IAD	.784
IAD5	<--- IAD	.778
IAD8	<--- IAD	.731
IAD9	<--- IAD	.837
HUM11	<--- HUM	.863
HUM10	<--- HUM	.848
HUM12	<--- HUM	.884

	Estimate
DTR37 <--- DTR	.893
DTR38 <--- DTR	.895
DTR36 <--- DTR	.835

Bình phương nhiều tương quan: Nam - Kiểu mặc định (Squared Multiple Correlations: Nam - Default model)

	Estimate
FEU	.753
FUE	.765
DTR	.802
DTR36	.630
DTR38	.794
DTR37	.798
HUM12	.711
HUM10	.785
HUM11	.745
IAD9	.715
IAD8	.513
IAD5	.662
IAD7	.594
IAD6	.631
EIT15	.542
EIT16	.659
EIT13	.676
EIT14	.665
FEU27	.690
FEU31	.614
FEU28	.751
FEU30	.461
FEU29	.643
LSC21	.574
LSC17	.676
LSC18	.609
LSC19	.688
LSC20	.525
FIT4	.629
FIT3	.627
FIT2	.690
FIT1	.777
FUE35	.692
FUE33	.740
FUE32	.768
FUE34	.675

	Estimate
GSU22	.652
GSU23	.621
GSU26	.669
GSU24	.659
GSU25	.516

Bình phương nhiều tương quan: Nữ - Kiểu mặc định (Squared Multiple Correlations: Nữ - Default model)

	Estimate
FEU	.863
FUE	.801
DTR	.873
DTR36	.698
DTR38	.800
DTR37	.797
HUM12	.782
HUM10	.719
HUM11	.746
IAD9	.701
IAD8	.535
IAD5	.606
IAD7	.614
IAD6	.698
EIT15	.826
EIT16	.790
EIT13	.751
EIT14	.782
FEU27	.698
FEU31	.702
FEU28	.636
FEU30	.600
FEU29	.685
LSC21	.683
LSC17	.817
LSC18	.693
LSC19	.729
LSC20	.629
FIT4	.683
FIT3	.795
FIT2	.802
FIT1	.619
FUE35	.628
FUE33	.655

	Estimate
FUE32	.728
FUE34	.488
GSU22	.634
GSU23	.854
GSU26	.617
GSU24	.645
GSU25	.621

Standardized Indirect Effects (Nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,031	,113	,126	,131	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,028	,100	,112	,116	,244	,261	,137	,265	,000
DTR37	,028	,101	,113	,117	,245	,262	,138	,266	,000
DTR36	,025	,089	,100	,103	,216	,232	,122	,235	,000
FEU27	,000	,000	,730	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,728	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,746	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,764	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,755	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,094	,339	,000	,393	,000	,000	,000	,000	,000

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FUE32	,095	,343	,000	,398	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,096	,350	,000	,405	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,095	,346	,000	,400	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Nu - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,067	,210	,085	,021	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,060	,187	,076	,019	,414	,110	,086	,297	,000
DTR37	,060	,187	,076	,019	,414	,110	,086	,297	,000
DTR36	,056	,175	,071	,018	,388	,103	,081	,278	,000
FEU27	,000	,000	,765	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,816	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,807	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,802	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,834	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FUE35	,187	,581	,000	,059	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,171	,531	,000	,054	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,187	,582	,000	,059	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,186	,577	,000	,059	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Nu - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,048	,003	,532	,390	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,047	,003	,525	,378	,001	,213	,529	,006	...
DTR37	,048	,004	,538	,384	,001	,225	,529	,005	...
DTR36	,048	,003	,514	,369	,000	,214	,521	,005	...
FEU27	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	,001	...	...	...	...	...	...
FEU30	,001	...	...	...	...	...	...
FEU28	,001	...	...	...	...	...	...
FEU29	,001	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FIT1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE35	,094	,001	...	,530	...	...	...	...	...
FUE32	,101	,000	...	,537	...	...	...	...	...
FUE33	,101	,000	...	,530	...	...	...	...	...
FUE34	,099	,000	...	,526	...	...	...	...	...
GSU22	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU23	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU26	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU24	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU25	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Nu - Default model)

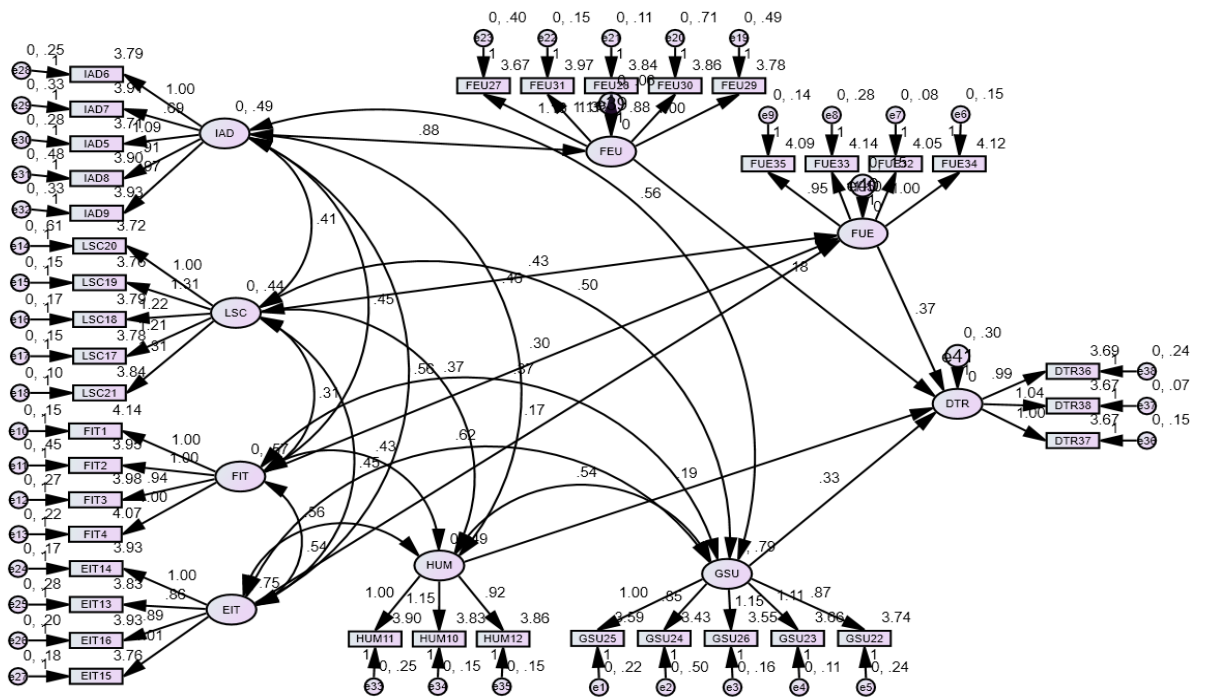
	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,048	,003	,532	,390	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,047	,003	,525	,378	,001	,213	,529	,006	...
DTR37	,048	,004	,538	,384	,001	,225	,529	,005	...
DTR36	,048	,003	,514	,369	,000	,214	,521	,005	...
FEU27	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	,001	...	...	...	...	...	...
FEU30	,001	...	...	...	...	...	...
FEU28	,001	...	...	...	...	...	...
FEU29	,001	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FIT2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FIT1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE35	,094	,001	...	,530	...	...	...	...	...
FUE32	,101	,000	...	,537	...	...	...	...	...
FUE33	,101	,000	...	,530	...	...	...	...	...
FUE34	,099	,000	...	,526	...	...	...	...	...
GSU22	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU23	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU26	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU24	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GSU25	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Nhóm độ tuổi (Dưới 30/ Từ 30 – 45/ Trên 45)

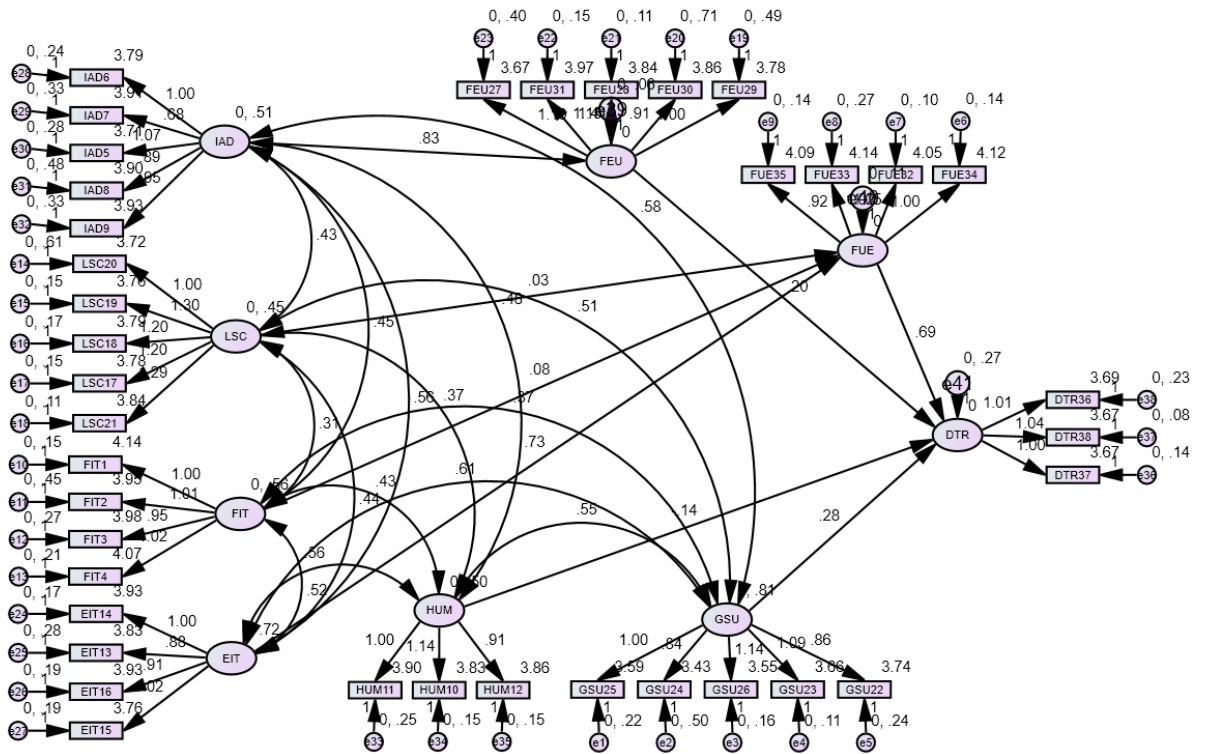
Mô hình SEM độ tuổi bất biến

Chi-square=3806.825 df=1942



Mô hình SEM độ tuổi khả biến

Chi-square=3770.089 df=1926



Trọng số hồi quy: Dưới 30. Mô hình mặc định (Regression Weights: Dưới 30. Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.922	.099	9.276	***	
FUE	<---	EIT	.412	.205	2.005	.045	
FUE	<---	FIT	-.084	.152	-.551	.582	
FUE	<---	LSC	.549	.144	3.804	***	
DTR	<---	FEU	.258	.087	2.953	.003	
DTR	<---	FUE	.353	.099	3.572	***	
DTR	<---	GSU	.612	.120	5.092	***	
DTR	<---	HUM	-.119	.113	-1.051	.293	
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.000	.095	10.488	***	
GSU26	<---	GSU	.934	.100	9.387	***	
GSU23	<---	GSU	.978	.107	9.164	***	
GSU22	<---	GSU	.997	.099	10.065	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	1.005	.091	11.035	***	
FUE33	<---	FUE	1.195	.090	13.281	***	
FUE35	<---	FUE	1.055	.098	10.739	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	.935	.068	13.776	***	
FIT3	<---	FIT	.930	.072	12.873	***	
FIT4	<---	FIT	.990	.066	14.939	***	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	.974	.093	10.438	***	
LSC18	<---	LSC	1.063	.085	12.522	***	
LSC17	<---	LSC	1.103	.098	11.306	***	
LSC21	<---	LSC	.983	.093	10.539	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.927	.096	9.683	***	
FEU28	<---	FEU	1.077	.104	10.328	***	
FEU31	<---	FEU	1.111	.096	11.539	***	
FEU27	<---	FEU	1.080	.100	10.837	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	1.075	.079	13.666	***	
EIT16	<---	EIT	.917	.082	11.243	***	
EIT15	<---	EIT	.841	.080	10.553	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.143	.103	11.049	***	
IAD5	<---	IAD	1.117	.100	11.169	***	
IAD8	<---	IAD	1.009	.102	9.932	***	
IAD9	<---	IAD	1.102	.099	11.079	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.019	.074	13.762	***	
HUM12	<---	HUM	1.020	.081	12.653	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.095	.075	14.523	***	
DTR36	<---	DTR	.955	.075	12.805	***	

Trọng số hồi quy: Từ 30 – 45 Mô hình mặc định (Regression Weights: Từ 30 - 45 Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.871	.060	14.424	***	
FUE	<---	EIT	.051	.080	.643	.520	
FUE	<---	FIT	.378	.069	5.499	***	
FUE	<---	LSC	.480	.082	5.824	***	
DTR	<---	FEU	.130	.067	1.940	.052	
DTR	<---	FUE	.350	.072	4.852	***	
DTR	<---	GSU	.273	.064	4.292	***	
DTR	<---	HUM	.317	.071	4.472	***	
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.206	.091	13.256	***	
GSU26	<---	GSU	1.158	.090	12.935	***	
GSU23	<---	GSU	1.150	.084	13.655	***	
GSU22	<---	GSU	1.036	.079	13.178	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FUE32	<---	FUE	1.070	.069	15.403	***	
FUE33	<---	FUE	1.001	.071	14.107	***	
FUE35	<---	FUE	1.062	.074	14.400	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	1.037	.059	17.592	***	
FIT3	<---	FIT	1.020	.062	16.506	***	
FIT4	<---	FIT	.940	.067	14.072	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.159	.075	15.411	***	
LSC18	<---	LSC	1.044	.082	12.734	***	
LSC17	<---	LSC	1.130	.073	15.545	***	
LSC21	<---	LSC	.981	.076	12.903	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.952	.068	14.044	***	
FEU28	<---	FEU	1.037	.058	17.799	***	
FEU31	<---	FEU	.947	.065	14.627	***	
FEU27	<---	FEU	1.026	.057	17.949	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.960	.059	16.357	***	
EIT16	<---	EIT	.997	.057	17.543	***	
EIT15	<---	EIT	.966	.060	16.225	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.022	.068	15.114	***	
IAD5	<---	IAD	.937	.061	15.405	***	
IAD8	<---	IAD	.937	.068	13.715	***	
IAD9	<---	IAD	1.105	.061	18.169	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.039	.052	19.875	***	
HUM12	<---	HUM	.950	.047	20.321	***	
DTR37	<---	DTR	<u>1.000</u>				
DTR38	<---	DTR	1.060	.048	22.054	***	
DTR36	<---	DTR	.818	.049	16.827	***	

Trọng số hồi quy: Trên 45 Mô hình mặc định (Regression Weights: Trên 45 Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.831	.152	5.452	***	
FUE	<---	EIT	.731	.195	3.757	***	
FUE	<---	FIT	.078	.160	.489	.625	
FUE	<---	LSC	.029	.153	.193	.847	
DTR	<---	FEU	.198	.320	.620	.536	
DTR	<---	FUE	.688	.230	2.988	.003	
DTR	<---	GSU	.279	.204	1.369	.171	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
DTR	<---	HUM	-.139	.405	-.342	.732	
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	.835	.121	6.919	***	
GSU26	<---	GSU	1.137	.100	11.380	***	
GSU23	<---	GSU	1.093	.092	11.834	***	
GSU22	<---	GSU	.863	.095	9.105	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	1.047	.092	11.361	***	
FUE33	<---	FUE	1.021	.116	8.803	***	
FUE35	<---	FUE	.917	.092	9.975	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	1.008	.143	7.033	***	
FIT3	<---	FIT	.948	.119	7.988	***	
FIT4	<---	FIT	1.016	.113	8.964	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.305	.220	5.930	***	
LSC18	<---	LSC	1.205	.208	5.803	***	
LSC17	<---	LSC	1.201	.205	5.858	***	
LSC21	<---	LSC	1.294	.215	6.023	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.910	.223	4.072	***	
FEU28	<---	FEU	1.410	.221	6.367	***	
FEU31	<---	FEU	1.147	.189	6.069	***	
FEU27	<---	FEU	1.194	.221	5.393	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.879	.103	8.571	***	
EIT16	<---	EIT	.909	.093	9.753	***	
EIT15	<---	EIT	1.020	.098	10.370	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	.677	.124	5.459	***	
IAD5	<---	IAD	1.073	.140	7.685	***	
IAD8	<---	IAD	.893	.154	5.812	***	
IAD9	<---	IAD	.951	.139	6.862	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.142	.134	8.551	***	
HUM12	<---	HUM	.914	.116	7.878	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.038	.076	13.724	***	
DTR36	<---	DTR	1.005	.092	<u>10.956</u>	***	

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Dưới 30 - Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Dưới 30 - Default model)

		Estimate
FEU	<--- IAD	.907
FUE	<--- EIT	.432
FUE	<--- FIT	-.095
FUE	<--- LSC	.557
DTR	<--- FEU	.250
DTR	<--- FUE	.342
DTR	<--- GSU	.579
DTR	<--- HUM	-.127
GSU25	<--- GSU	.797
GSU24	<--- GSU	.805
GSU26	<--- GSU	.740
GSU23	<--- GSU	.726
GSU22	<--- GSU	.780
FUE34	<--- FUE	.822
FUE32	<--- FUE	.813
FUE33	<--- FUE	.918
FUE35	<--- FUE	.798
FIT1	<--- FIT	.875
FIT2	<--- FIT	.865
FIT3	<--- FIT	.835
FIT4	<--- FIT	.899
LSC20	<--- LSC	.812
LSC19	<--- LSC	.780
LSC18	<--- LSC	.882
LSC17	<--- LSC	.825
LSC21	<--- LSC	.786
FEU29	<--- FEU	.781
FEU30	<--- FEU	.775
FEU28	<--- FEU	.815
FEU31	<--- FEU	.888
FEU27	<--- FEU	.846
EIT14	<--- EIT	.867
EIT13	<--- EIT	.865
EIT16	<--- EIT	.776
EIT15	<--- EIT	.746
IAD6	<--- IAD	.799
IAD7	<--- IAD	.828
IAD5	<--- IAD	.834
IAD8	<--- IAD	.766
IAD9	<--- IAD	.829
HUM11	<--- HUM	.848
HUM10	<--- HUM	.893
HUM12	<--- HUM	.852

	Estimate
DTR37 <--- DTR	.863
DTR38 <--- DTR	.898
DTR36 <--- DTR	.841

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Từ 30 – 45. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Từ 30 – 45. Default model)

	Estimate
FEU <--- IAD	.855
FUE <--- EIT	.057
FUE <--- FIT	.419
FUE <--- LSC	.475
DTR <--- FEU	.123
DTR <--- FUE	.305
DTR <--- GSU	.258
DTR <--- HUM	.322
GSU25 <--- GSU	.690
GSU24 <--- GSU	.834
GSU26 <--- GSU	.812
GSU23 <--- GSU	.863
GSU22 <--- GSU	.829
FUE34 <--- FUE	.743
FUE32 <--- FUE	.877
FUE33 <--- FUE	.808
FUE35 <--- FUE	.823
FIT1 <--- FIT	.822
FIT2 <--- FIT	.861
FIT3 <--- FIT	.823
FIT4 <--- FIT	.733
LSC20 <--- LSC	.749
LSC19 <--- LSC	.859
LSC18 <--- LSC	.724
LSC17 <--- LSC	.865
LSC21 <--- LSC	.733
FEU29 <--- FEU	.842
FEU30 <--- FEU	.716
FEU28 <--- FEU	.840
FEU31 <--- FEU	.737
FEU27 <--- FEU	.845
EIT14 <--- EIT	.815
EIT13 <--- EIT	.817
EIT16 <--- EIT	.857
EIT15 <--- EIT	.812
IAD6 <--- IAD	.816

	Estimate
IAD7 <--- IAD	.762
IAD5 <--- IAD	.773
IAD8 <--- IAD	.710
IAD9 <--- IAD	.865
HUM11 <--- HUM	.881
HUM10 <--- HUM	.853
HUM12 <--- HUM	.863
DTR37 <--- DTR	.908
DTR38 <--- DTR	.879
DTR36 <--- DTR	.763

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Trên 45. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Trên 45. Default model)

	Estimate
FEU <--- IAD	.926
FUE <--- EIT	.813
FUE <--- FIT	.077
FUE <--- LSC	.026
DTR <--- FEU	.139
DTR <--- FUE	.575
DTR <--- GSU	.276
DTR <--- HUM	-.107
GSU25 <--- GSU	.887
GSU24 <--- GSU	.728
GSU26 <--- GSU	.932
GSU23 <--- GSU	.946
GSU22 <--- GSU	.847
FUE34 <--- FUE	.895
FUE32 <--- FUE	.929
FUE33 <--- FUE	.831
FUE35 <--- FUE	.881
FIT1 <--- FIT	.890
FIT2 <--- FIT	.747
FIT3 <--- FIT	.805
FIT4 <--- FIT	.855
LSC20 <--- LSC	.649
LSC19 <--- LSC	.916
LSC18 <--- LSC	.890
LSC17 <--- LSC	.901
LSC21 <--- LSC	.936
FEU29 <--- FEU	.675
FEU30 <--- FEU	.568
FEU28 <--- FEU	.938

	Estimate
FEU31 <--- FEU	.884
FEU27 <--- FEU	.772
EIT14 <--- EIT	.898
EIT13 <--- EIT	.817
EIT16 <--- EIT	.868
EIT15 <--- EIT	.891
IAD6 <--- IAD	.822
IAD7 <--- IAD	.644
IAD5 <--- IAD	.823
IAD8 <--- IAD	.676
IAD9 <--- IAD	.763
HUM11 <--- HUM	.815
HUM10 <--- HUM	.902
HUM12 <--- HUM	.856
DTR37 <--- DTR	.924
DTR38 <--- DTR	.959
DTR36 <--- DTR	.886

Bình phương nhiều tương quan: Dưới 30 - Kiểu mặc định (Squared Multiple Correlations: Dưới 30 - Default model)

	Estimate
FEU	.823
FUE	.771
DTR	.948
DTR36	.707
DTR38	.806
DTR37	.745
HUM12	.726
HUM10	.798
HUM11	.720
IAD9	.688
IAD8	.586
IAD5	.695
IAD7	.685
IAD6	.639
EIT15	.557
EIT16	.602
EIT13	.748
EIT14	.751
FEU27	.716
FEU31	.788
FEU28	.665
FEU30	.601

	Estimate
FEU29	.611
LSC21	.617
LSC17	.680
LSC18	.778
LSC19	.609
LSC20	.659
FIT4	.809
FIT3	.697
FIT2	.748
FIT1	.765
FUE35	.636
FUE33	.843
FUE32	.660
FUE34	.676
GSU22	.609
GSU23	.527
GSU26	.547
GSU24	.648
GSU25	.636

Bình phương nhiều tương quan: Từ 30 – 45. Kiểu mặc định (Squared Multiple Correlations: Từ 30 – 45. Default model)

	Estimate
FEU	.730
FUE	.765
DTR	.791
DTR36	.581
DTR38	.772
DTR37	.825
HUM12	.745
HUM10	.728
HUM11	.776
IAD9	.748
IAD8	.503
IAD5	.597
IAD7	.581
IAD6	.666
EIT15	.659
EIT16	.735
EIT13	.667
EIT14	.664
FEU27	.713
FEU31	.543

	Estimate
FEU28	.706
FEU30	.512
FEU29	.710
LSC21	.537
LSC17	.749
LSC18	.525
LSC19	.737
LSC20	.561
FIT4	.538
FIT3	.678
FIT2	.742
FIT1	.676
FUE35	.677
FUE33	.652
FUE32	.769
FUE34	.552
GSU22	.687
GSU23	<u>.745</u>
GSU26	.659
GSU24	.696
GSU25	.476

Bình phương nhiều tương quan: Trên 45. Kiểu mặc định (Squared Multiple Correlations: Trên 45. Default model)

	Estimate
FEU	.857
FUE	.805
DTR	.672
DTR36	.784
DTR38	.919
DTR37	.853
HUM12	.732
HUM10	.813
HUM11	.664
IAD9	.582
IAD8	.457
IAD5	.678
IAD7	.414
IAD6	.676
EIT15	.794
EIT16	.753
EIT13	.667
EIT14	.806

	Estimate
FEU27	.596
FEU31	.782
FEU28	.881
FEU30	.323
FEU29	.456
LSC21	.875
LSC17	.812
LSC18	.792
LSC19	.839
LSC20	.421
FIT4	.731
FIT3	.647
FIT2	.559
FIT1	.792
FUE35	.776
FUE33	.691
FUE32	.864
FUE34	.801
GSU22	.717
GSU23	.895
GSU26	.869
GSU24	.530
GSU25	.787

Standardized Indirect Effects (Dưới 30 - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,108	,200	,194	,011	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,096	,178	,172	,010	,492	-,065	,202	,312	,000
DTR37	,094	,175	,169	,009	,483	-,064	,199	,306	,000
DTR36	,090	,167	,162	,009	,462	-,061	,190	,292	,000
FEU27	,000	,000	,754	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,784	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,751	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,758	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,772	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,267	,496	,000	,027	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,253	,470	,000	,026	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,285	,531	,000	,029	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,265	,493	,000	,027	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Tur 30 - 45 - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,023	,125	,102	,098	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,020	,110	,089	,086	,248	,303	,111	,238	,000
DTR37	,021	,114	,092	,089	,256	,313	,114	,246	,000
DTR36	,017	,095	,077	,075	,214	,262	,096	,206	,000
FEU27	,000	,000	,709	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,716	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,755	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,759	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,752	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,077	,428	,000	,335	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,076	,422	,000	,331	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,078	,430	,000	,337	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,078	,431	,000	,338	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Trên 45 - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,391	,009	,000	,032	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,374	,009	,000	,030	,188	,183	,000	,466	,000
DTR37	,362	,009	,000	,029	,181	,177	,000	,451	,000
DTR36	,347	,008	,000	,028	,174	,170	,000	,432	,000
FEU27	,000	,000	,843	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,831	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,824	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,859	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,853	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,743	,017	,000	,060	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,753	,018	,000	,061	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,709	,017	,000	,057	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,764	,018	,000	,062	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Dưới 30 - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR	,193	,030	,217	,838	...	...	...	...	...
HUM12	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM10	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM11	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR38	,189	,030	,214	,842	,001	,466	,228	,017	...
DTR37	,192	,031	,220	,834	,001	,466	,241	,019	...
DTR36	,187	,032	,204	,842	,001	,466	,229	,017	...
FEU27	...	...	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	...	...	,001	...	...	...	...	...	...
FEU30	...	...	,001	...	...	...	...	...	...
FEU28	...	...	,001	...	...	...	...	...	...

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU29	,001	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,267	,029	...	,938	...	...	...	...	...
FUE32	,272	,030	...	,940	...	...	...	...	...
FUE33	,271	,032	...	,944	...	...	...	...	...
FUE34	,271	,031	...	,944	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Tür 30 - 45 - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR	,260	,003	,251	,001	...	...	...	...	...
HUM12	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM10	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM11	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR38	,260	,004	,252	,002	,001	,001	,248	,004	...
DTR37	,255	,003	,251	,001	,001	,001	,252	,004	...
DTR36	,261	,003	,255	,001	,001	,001	,252	,004	...
FEU27	...	...	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	...	...	,001	...	...	...	...	...	...

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU30	,001	...	...	...	...	...	...
FEU28	,001	...	...	...	...	...	...
FEU29	,001	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,346	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE32	,346	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE33	,350	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE34	,343	,001	...	,001	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

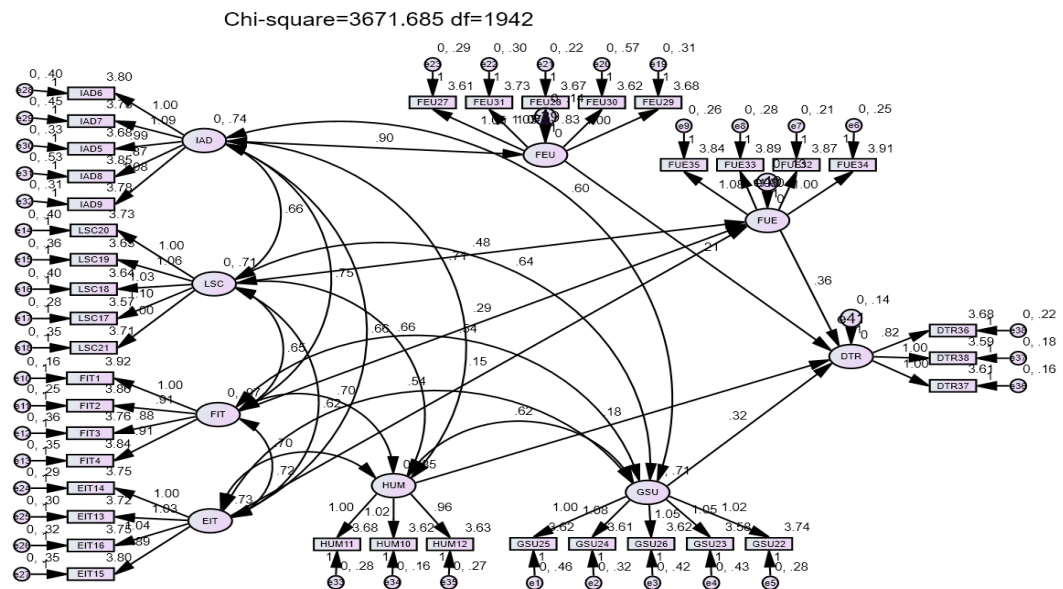
Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Trên 45 - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	...	...	...	...	...	...	...	...	...
FUE	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR	,015	,770	,899	,275	...	...	...	...	...
HUM12	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM10	...	...	...	...	...	...	...	...	...
HUM11	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DTR38	,015	,772	,899	,275	,261	,370	,899	,015	...
DTR37	,015	,766	,899	,274	,250	,361	,899	,015	...
DTR36	,015	,766	,899	,270	,247	,356	,899	,015	...

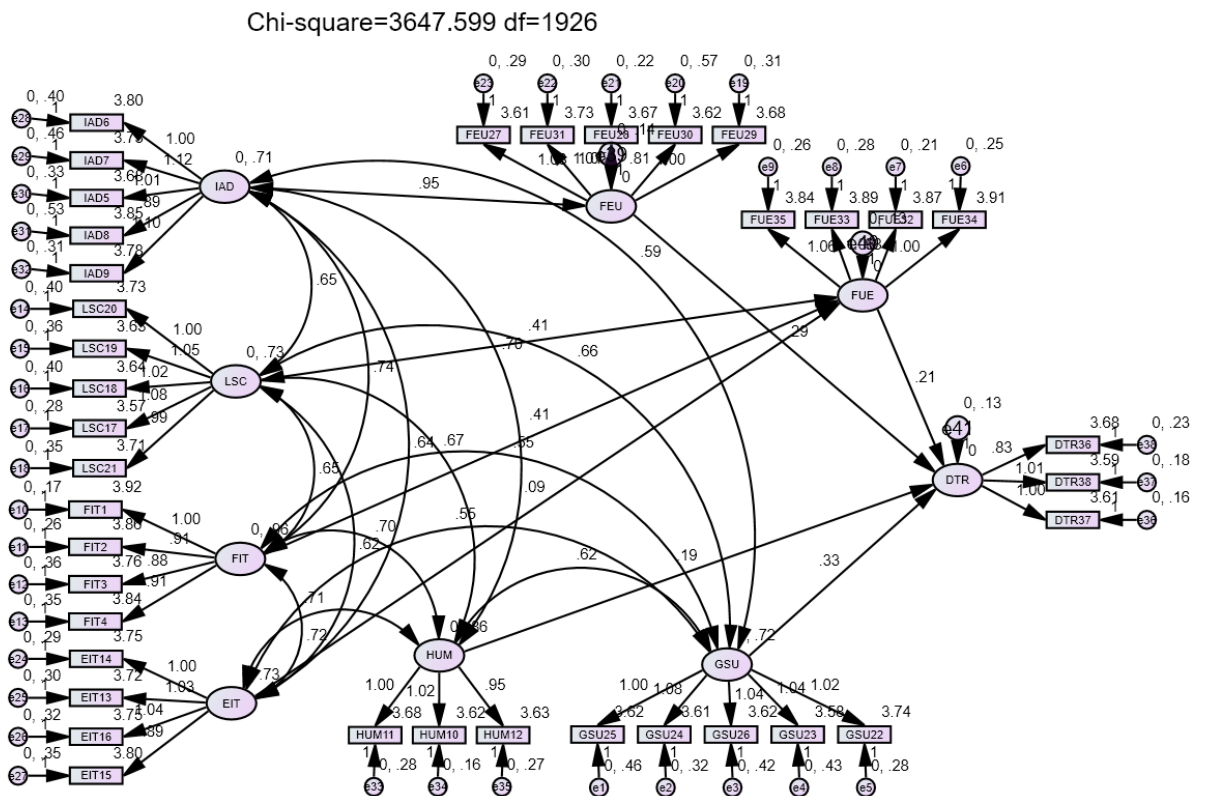
	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU27	,000	...	...	...	...	...	...
FEU31	,000	...	...	...	...	...	...
FEU30	,000	...	...	...	...	...	...
FEU28	,000	...	...	...	...	...	...
FEU29	,000	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,001	,938	...	,505	...	...	...	...	...
FUE32	,001	,935	...	,510	...	...	...	...	...
FUE33	,001	,940	...	,495	...	...	...	...	...
FUE34	,001	,938	...	,510	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Nhóm số năm thành lập doanh nghiệp (từ 1-4/ từ 5-10/ trên 10 năm)

Mô hình SEM năm thành lập bất biến



Mô hình SEM năm thành lập khả biến



Trọng số hồi quy: Từ 1 - 4 năm. Mô hình mặc định (Regression Weights: Từ 1 - 4 năm. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU <--- IAD	.898	.049	18.225	***	Năm DN 1
FUE <--- EIT	.147	.073	2.021	.043	Năm DN 4
FUE <--- FIT	.288	.055	5.284	***	Năm DN 3
FUE <--- LSC	.478	.068	7.040	***	Năm DN 2

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
DTR	<---	FEU	.210	.055	3.815	***	Năm DN 7
DTR	<---	FUE	.361	.055	6.583	***	Năm DN 8
DTR	<---	GSU	.316	.051	6.195	***	Năm DN 6
DTR	<---	HUM	.182	.060	3.053	.002	Năm DN 5
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.084	.075	14.397	***	
GSU26	<---	GSU	1.052	.078	13.444	***	
GSU23	<---	GSU	1.051	.079	13.315	***	
GSU22	<---	GSU	1.025	.071	14.421	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	.995	.054	18.401	***	
FUE33	<---	FUE	1.080	.060	17.964	***	
FUE35	<---	FUE	1.079	.059	18.291	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	.908	.045	20.368	***	
FIT3	<---	FIT	.879	.050	17.699	***	
FIT4	<---	FIT	.906	.050	18.275	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.060	.072	14.665	***	
LSC18	<---	LSC	1.033	.073	14.146	***	
LSC17	<---	LSC	1.095	.070	15.706	***	
LSC21	<---	LSC	1.001	.070	14.365	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.831	.069	11.974	***	
FEU28	<---	FEU	1.071	.058	18.410	***	
FEU31	<---	FEU	1.028	.061	16.731	***	
FEU27	<---	FEU	1.048	.061	17.136	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	1.027	.064	16.084	***	
EIT16	<---	EIT	1.036	.065	15.921	***	
EIT15	<---	EIT	.894	.062	14.390	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.094	.072	15.111	***	
IAD5	<---	IAD	.988	.063	15.634	***	
IAD8	<---	IAD	.868	.069	12.526	***	
IAD9	<---	IAD	1.076	.065	16.448	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.022	.051	20.022	***	
HUM12	<---	HUM	.957	.055	17.493	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	.995	.044	22.845	***	
DTR36	<---	DTR	.819	.043	19.166	***	

Trọng số hồi quy: Từ 5 - 10 năm. Mô hình mặc định (Regression Weights: Từ 5 - 10 năm. Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<---	IAD	.898	.049	18.225	***	Năm DN 1
FUE	<---	EIT	.147	.073	2.021	.043	Năm DN 4
FUE	<---	FIT	.288	.055	5.284	***	Năm DN 3
FUE	<---	LSC	.478	.068	7.040	***	Năm DN 2
DTR	<---	FEU	.210	.055	3.815	***	Năm DN 7
DTR	<---	FUE	.361	.055	6.583	***	Năm DN 8
DTR	<---	GSU	.316	.051	6.195	***	Năm DN 6
DTR	<---	HUM	.182	.060	3.053	.002	Năm DN 5
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.277	.163	7.842	***	
GSU26	<---	GSU	1.247	.165	7.540	***	
GSU23	<---	GSU	1.148	.148	7.758	***	
GSU22	<---	GSU	1.009	.141	7.173	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	1.167	.110	10.595	***	
FUE33	<---	FUE	.998	.107	9.285	***	
FUE35	<---	FUE	1.062	.112	9.515	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	1.110	.121	9.144	***	
FIT3	<---	FIT	1.121	.115	9.706	***	
FIT4	<---	FIT	1.116	.129	8.637	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.101	.148	7.436	***	
LSC18	<---	LSC	1.323	.163	8.096	***	
LSC17	<---	LSC	1.364	.161	8.491	***	
LSC21	<---	LSC	1.027	.167	6.170	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.999	.120	8.356	***	
FEU28	<---	FEU	1.134	.110	10.333	***	
FEU31	<---	FEU	.821	.112	7.341	***	
FEU27	<---	FEU	1.062	.093	11.458	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.939	.082	11.412	***	
EIT16	<---	EIT	.936	.078	11.989	***	
EIT15	<---	EIT	.938	.088	10.626	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.007	.105	9.575	***	
IAD5	<---	IAD	1.062	.115	9.238	***	
IAD8	<---	IAD	1.138	.118	9.641	***	
IAD9	<---	IAD	1.207	.101	11.966	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
HUM10 <--- HUM	1.124	.087	12.966	***	
HUM12 <--- HUM	.983	.083	11.854	***	
DTR37 <--- DTR	1.000				
DTR38 <--- DTR	1.229	.106	11.596	***	
DTR36 <--- DTR	<u>1.056</u>	.092	11.488	***	

Trọng số hồi quy: Trên 10 năm. Mô hình mặc định (Regression Weights: Trên 10 năm. Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU <--- IAD	.898	.049	18.225	***	Năm DN 1
FUE <--- EIT	.147	.073	2.021	.043	Năm DN 4
FUE <--- FIT	.288	.055	5.284	***	Năm DN 3
FUE <--- LSC	.478	.068	7.040	***	Năm DN 2
DTR <--- FEU	.210	.055	3.815	***	Năm DN 7
DTR <--- FUE	.361	.055	6.583	***	Năm DN 8
DTR <--- GSU	.316	.051	6.195	***	Năm DN 6
DTR <--- HUM	.182	.060	3.053	.002	Năm DN 5
GSU25 <--- GSU	1.000				
GSU24 <--- GSU	.976	.104	9.427	***	
GSU26 <--- GSU	1.042	.092	11.307	***	
GSU23 <--- GSU	1.089	.090	12.105	***	
GSU22 <--- GSU	.933	.087	10.728	***	
FUE34 <--- FUE	1.000				
FUE32 <--- FUE	1.093	.087	12.601	***	
FUE33 <--- FUE	1.091	.089	12.292	***	
FUE35 <--- FUE	.970	.098	9.877	***	
FIT1 <--- FIT	1.000				
FIT2 <--- FIT	1.141	.101	11.280	***	
FIT3 <--- FIT	1.057	.105	10.058	***	
FIT4 <--- FIT	.992	.099	10.055	***	
LSC20 <--- LSC	1.000				
LSC19 <--- LSC	1.324	.120	11.027	***	
LSC18 <--- LSC	1.076	.124	8.661	***	
LSC17 <--- LSC	1.122	.121	9.299	***	
LSC21 <--- LSC	1.157	.114	10.165	***	
FEU29 <--- FEU	1.000				
FEU30 <--- FEU	1.050	.100	10.513	***	
FEU28 <--- FEU	1.065	.098	10.857	***	
FEU31 <--- FEU	1.139	.094	12.120	***	
FEU27 <--- FEU	1.034	.100	10.360	***	
EIT14 <--- EIT	1.000				
EIT13 <--- EIT	.968	.086	11.290	***	
EIT16 <--- EIT	.872	.075	11.589	***	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EIT15	<---	EIT	1.002	.085	11.809	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	.879	.088	9.984	***	
IAD5	<---	IAD	1.025	.080	12.767	***	
IAD8	<---	IAD	.967	.098	9.902	***	
IAD9	<---	IAD	1.018	.083	12.277	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.061	.098	10.863	***	
HUM12	<---	HUM	1.024	.078	13.159	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.134	.052	21.970	***	
DTR36	<---	DTR	<u>.951</u>	.077	12.291	***	

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Từ 1 - 4 năm. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Từ 1 - 4 năm. Default model)

			Estimate
FEU	<---	IAD	.899
FUE	<---	EIT	.148
FUE	<---	FIT	.336
FUE	<---	LSC	.478
DTR	<---	FEU	.197
DTR	<---	FUE	.332
DTR	<---	GSU	.290
DTR	<---	HUM	.183
GSU25	<---	GSU	.778
GSU24	<---	GSU	.852
GSU26	<---	GSU	.809
GSU23	<---	GSU	.803
GSU22	<---	GSU	.853
FUE34	<---	FUE	.858
FUE32	<---	FUE	.876
FUE33	<---	FUE	.865
FUE35	<---	FUE	.873
FIT1	<---	FIT	.925
FIT2	<---	FIT	.870
FIT3	<---	FIT	.820
FIT4	<---	FIT	.832
LSC20	<---	LSC	.799
LSC19	<---	LSC	.830
LSC18	<---	LSC	.810
LSC17	<---	LSC	.869
LSC21	<---	LSC	.818
FEU29	<---	FEU	.839

	Estimate
FEU30 <--- FEU	.688
FEU28 <--- FEU	.893
FEU31 <--- FEU	.848
FEU27 <--- FEU	.860
EIT14 <--- EIT	.846
EIT13 <--- EIT	.847
EIT16 <--- EIT	.842
EIT15 <--- EIT	.791
IAD6 <--- IAD	.806
IAD7 <--- IAD	.813
IAD5 <--- IAD	.831
IAD8 <--- IAD	.718
IAD9 <--- IAD	.856
HUM11 <--- HUM	.869
HUM10 <--- HUM	.922
HUM12 <--- HUM	.861
DTR37 <--- DTR	.916
DTR38 <--- DTR	.906
DTR36 <--- DTR	.847

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Từ 5 - 10 năm. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Từ 5 - 10 năm. Default model)

	Estimate
FEU <--- IAD	.905
FUE <--- EIT	.181
FUE <--- FIT	.297
FUE <--- LSC	.407
DTR <--- FEU	.201
DTR <--- FUE	.347
DTR <--- GSU	.319
DTR <--- HUM	.199
GSU25 <--- GSU	.622
GSU24 <--- GSU	.827
GSU26 <--- GSU	.786
GSU23 <--- GSU	.815
GSU22 <--- GSU	.739
FUE34 <--- FUE	.729
FUE32 <--- FUE	.836
FUE33 <--- FUE	.758
FUE35 <--- FUE	.772
FIT1 <--- FIT	.749
FIT2 <--- FIT	.798
FIT3 <--- FIT	.842

		Estimate
FIT4	<--- FIT	.759
LSC20	<--- LSC	.637
LSC19	<--- LSC	.742
LSC18	<--- LSC	.820
LSC17	<--- LSC	.871
LSC21	<--- LSC	.603
FEU29	<--- FEU	.784
FEU30	<--- FEU	.676
FEU28	<--- FEU	.786
FEU31	<--- FEU	.612
FEU27	<--- FEU	.841
EIT14	<--- EIT	.829
EIT13	<--- EIT	.835
EIT16	<--- EIT	.862
EIT15	<--- EIT	.797
IAD6	<--- IAD	.785
IAD7	<--- IAD	.736
IAD5	<--- IAD	.718
IAD8	<--- IAD	.740
IAD9	<--- IAD	.851
HUM11	<--- HUM	.863
HUM10	<--- HUM	.869
HUM12	<--- HUM	.827
DTR37	<--- DTR	.803
DTR38	<--- DTR	.809
DTR36	<--- DTR	.805

Trọng số hồi quy được chuẩn hóa: Trên 10 năm. Mô hình mặc định (Standardized Regression Weights: Trên 10 năm. Default model)

		Estimate
FEU	<--- IAD	.868
FUE	<--- EIT	.161
FUE	<--- FIT	.300
FUE	<--- LSC	.449
DTR	<--- FEU	.189
DTR	<--- FUE	.308
DTR	<--- GSU	.319
DTR	<--- HUM	.169
GSU25	<--- GSU	.792
GSU24	<--- GSU	.726
GSU26	<--- GSU	.831
GSU23	<--- GSU	.872
GSU22	<--- GSU	.800

	Estimate
FUE34 <--- FUE	.693
FUE32 <--- FUE	.894
FUE33 <--- FUE	.879
FUE35 <--- FUE	.753
FIT1 <--- FIT	.773
FIT2 <--- FIT	.874
FIT3 <--- FIT	.795
FIT4 <--- FIT	.795
LSC20 <--- LSC	.700
LSC19 <--- LSC	.921
LSC18 <--- LSC	.734
LSC17 <--- LSC	.784
LSC21 <--- LSC	.853
FEU29 <--- FEU	.760
FEU30 <--- FEU	.774
FEU28 <--- FEU	.791
FEU31 <--- FEU	.851
FEU27 <--- FEU	.766
EIT14 <--- EIT	.833
EIT13 <--- EIT	.798
EIT16 <--- EIT	.811
EIT15 <--- EIT	.821
IAD6 <--- IAD	.833
IAD7 <--- IAD	.713
IAD5 <--- IAD	.830
IAD8 <--- IAD	.709
IAD9 <--- IAD	.811
HUM11 <--- HUM	.825
HUM10 <--- HUM	.787
HUM12 <--- HUM	.893
DTR37 <--- DTR	.901
DTR38 <--- DTR	.966
DTR36 <--- DTR	.767

Bình phương nhiều tương quan: Từ 1 - 4 năm. Mô hình mặc định (Squared Multiple Correlations: Từ 1 - 4 năm. Default model)

	Estimate
FEU	.808
FUE	.820
DTR	.839
DTR36	.717
DTR38	.820

	Estimate
DTR37	.839
HUM12	.741
HUM10	.850
HUM11	.756
IAD9	.733
IAD8	.515
IAD5	.690
IAD7	.661
IAD6	.650
EIT15	.626
EIT16	.709
EIT13	.718
EIT14	.715
FEU27	.739
FEU31	.720
FEU28	.797
FEU30	.474
FEU29	.704
LSC21	.670
LSC17	.756
LSC18	.656
LSC19	.689
LSC20	.638
FIT4	.692
FIT3	.672
FIT2	.758
FIT1	.856
FUE35	.762
FUE33	.749
FUE32	.767
FUE34	.737
GSU22	.727
GSU23	.644
GSU26	.654
GSU24	<u>.725</u>
GSU25	.606

Bình phương nhiều tương quan: Từ 5 - 10 năm. Mô hình mặc định (Squared Multiple Correlations: Từ 5 - 10 năm. Default model)

	Estimate
FEU	.819
FUE	.654
DTR	.848

	Estimate
DTR36	.648
DTR38	.655
DTR37	.644
HUM12	.683
HUM10	.756
HUM11	.745
IAD9	.725
IAD8	.548
IAD5	.516
IAD7	.542
IAD6	.616
EIT15	.636
EIT16	.743
EIT13	.698
EIT14	.688
FEU27	.707
FEU31	.374
FEU28	.618
FEU30	.457
FEU29	.615
LSC21	.363
LSC17	.759
LSC18	.672
LSC19	.550
LSC20	.405
FIT4	.576
FIT3	.710
FIT2	.637
FIT1	.561
FUE35	.597
FUE33	.575
FUE32	.699
FUE34	.531
GSU22	.546
GSU23	.664
GSU26	.617
GSU24	.683
GSU25	.387

Bình phương nhiều tương quan: Trên 10 năm. Mô hình mặc định (Squared Multiple Correlations: Trên 10 năm. Default model)

	Estimate
FEU	.753

	Estimate
FUE	.705
DTR	.780
DTR36	.588
DTR38	.934
DTR37	.811
HUM12	.797
HUM10	.620
HUM11	.680
IAD9	.658
IAD8	.502
IAD5	.688
IAD7	.508
IAD6	.693
EIT15	.674
EIT16	.658
EIT13	.636
EIT14	.694
FEU27	.587
FEU31	.725
FEU28	.626
FEU30	.599
FEU29	.578
LSC21	.727
LSC17	.615
LSC18	.538
LSC19	.849
LSC20	.490
FIT4	.632
FIT3	.633
FIT2	.763
FIT1	.597
FUE35	.566
FUE33	.773
FUE32	.800
FUE34	.480
GSU22	.640
GSU23	.760
GSU26	.690
GSU24	.527
GSU25	.627

Standardized Indirect Effects (Tu 1-4 nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,055	,146	,115	,114	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,050	,132	,104	,103	,263	,235	,125	,296	,000
DTR37	,050	,133	,105	,104	,266	,238	,126	,300	,000
DTR36	,047	,125	,098	,097	,250	,223	,118	,281	,000
FEU27	,000	,000	,739	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,755	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,780	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,780	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,787	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,151	,401	,000	,312	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,152	,403	,000	,314	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,155	,412	,000	,321	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,154	,410	,000	,320	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Tu 5-10 nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,059	,147	,109	,099	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,049	,121	,089	,081	,275	,206	,102	,300	,000
DTR37	,048	,120	,089	,081	,274	,205	,102	,299	,000
DTR36	,045	,111	,082	,075	,253	,189	,094	,276	,000
FEU27	,000	,000	,738	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,751	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,778	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,791	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,762	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,146	,363	,000	,245	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,134	,333	,000	,224	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,148	,369	,000	,249	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,149	,370	,000	,249	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Tren 10 nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,054	,132	,103	,096	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,052	,126	,099	,092	,304	,221	,120	,305	,000
DTR37	,049	,120	,094	,087	,288	,209	,114	,289	,000
DTR36	,040	,099	,078	,072	,237	,173	,094	,238	,000
FEU27	,000	,000	,741	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,741	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,725	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,765	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,771	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,155	,377	,000	,276	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,155	,377	,000	,276	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,157	,383	,000	,280	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,149	,363	,000	,266	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Tu 1-4 nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,023	,001	,240	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,023	,001	,238	,000	,001	,002	,246	,000	...
DTR37	,022	,001	,242	,000	,001	,002	,248	,000	...
DTR36	,021	,001	,238	,000	,001	,002	,234	,000	...
FEU27	,002	...	...	...	...	...	...
FEU31	,001	...	...	...	...	...	...
FEU30	,001	...	...	...	...	...	...
FEU28	,002	...	...	...	...	...	...
FEU29	,002	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,048	,003	...	,001	...	...	...	...	...
FUE32	,049	,003	...	,002	...	...	...	...	...
FUE33	,047	,003	...	,002	...	...	...	...	...
FUE34	,049	,003	...	,001	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Tu 5-10 nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,023	,001	,240	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,021	,001	,246	,000	,001	,001	,232	,000	...
DTR37	,022	,000	,234	,000	,001	,002	,240	,000	...
DTR36	,021	,001	,236	,000	,001	,002	,236	,000	...
FEU27	,002	...	...	...	...	...	...
FEU31	,002	...	...	...	...	...	...
FEU30	,001	...	...	...	...	...	...
FEU28	,002	...	...	...	...	...	...
FEU29	,002	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,055	,002	...	,001	...	...	...	...	...
FUE32	,050	,002	...	,002	...	...	...	...	...
FUE33	,057	,002	...	,001	...	...	...	...	...
FUE34	,060	,002	...	,002	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

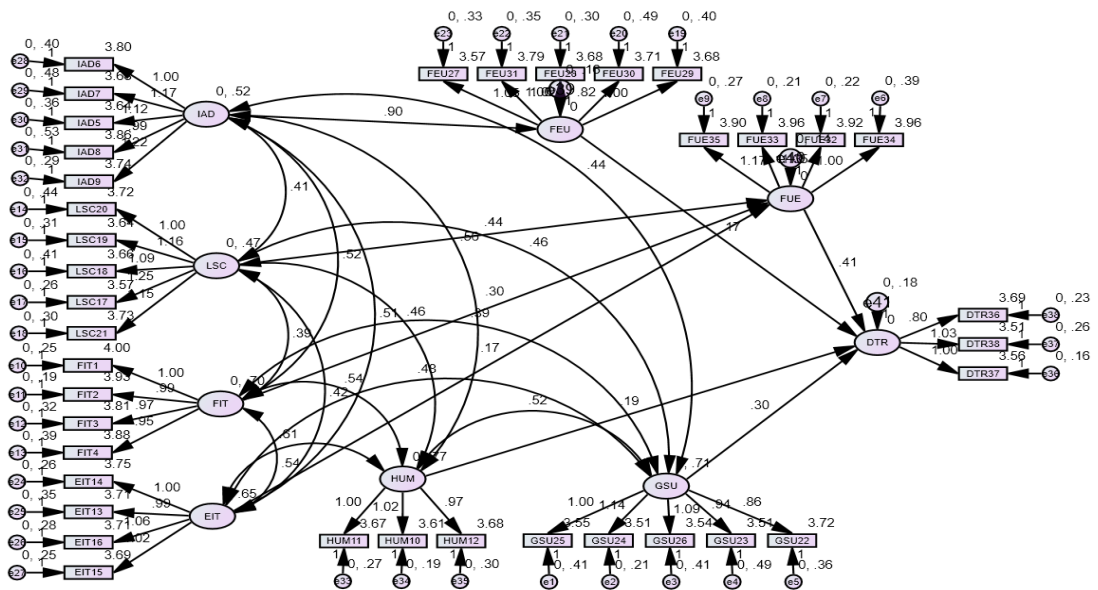
Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Tren 10 nam - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,022	,001	,228	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,023	,001	,226	,000	,001	,002	,244	,000	...
DTR37	,022	,001	,232	,000	,001	,001	,246	,000	...
DTR36	,020	,001	,224	,000	,001	,001	,233	,000	...
FEU27	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	,001	...	...	...	...	...	...
FEU30	,002	...	...	...	...	...	...
FEU28	,001	...	...	...	...	...	...
FEU29	,001	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,053	,002	...	,001	...	...	...	...	...
FUE32	,045	,002	...	,001	...	...	...	...	...
FUE33	,050	,002	...	,001	...	...	...	...	...
FUE34	,052	,002	...	,001	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Nhóm số lao động doanh nghiệp: Dưới 10 người/ Từ 10 đến dưới 50 người/ Từ 50 đến dưới 100 người/ Từ 100 đến dưới 200 người

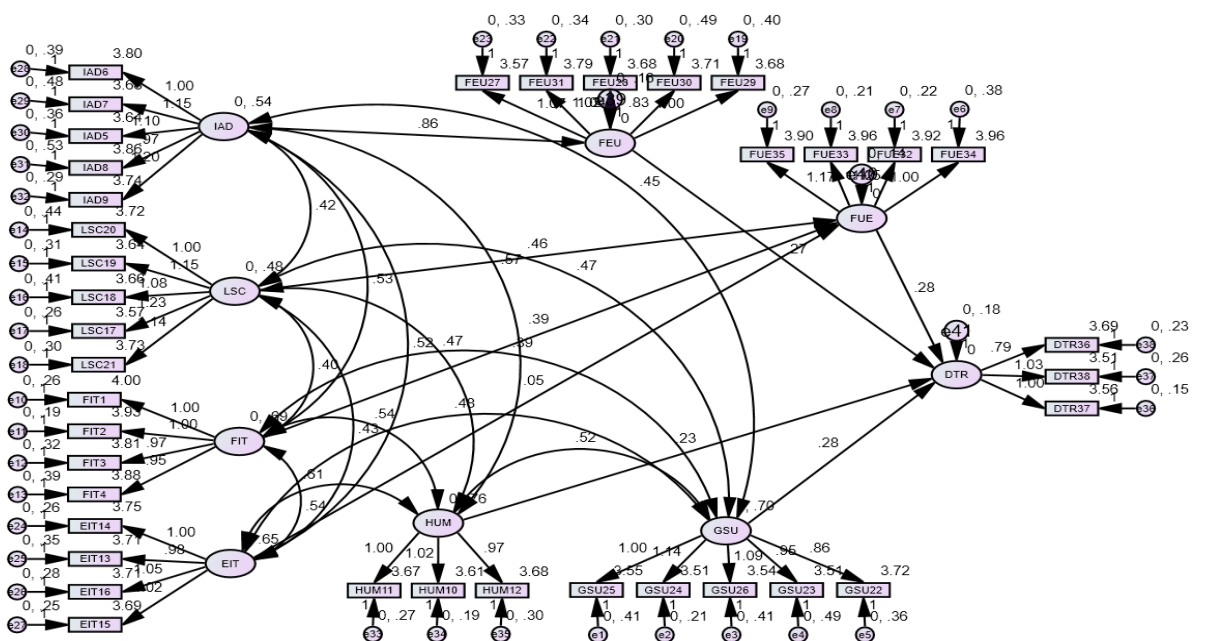
Mô hình SEM số lao động bất biến

Chi-square=4982.791 df=2592



Mô hình SEM số lao động khả biến

Chi-square=4948.285 df=2568



Regression Weights: Dưới 10 người. Default model

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<--- IAD	.904	.046	19.808	***	Số LĐ 1
FUE	<--- EIT	.173	.063	2.753	.006	Số LĐ 4
FUE	<--- FIT	.297	.052	5.699	***	Số LĐ 3

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FUE	<---	LSC	.440	.065	6.775	***	Số LD 2
DTR	<---	FEU	.168	.052	3.245	.001	Số LD 7
DTR	<---	FUE	.406	.053	7.677	***	Số LD 8
DTR	<---	GSU	.301	.049	6.167	***	Số LD 6
DTR	<---	HUM	.193	.059	3.269	.001	Số LD 5
GSU25	<---	GSU	1.000				
GSU24	<---	GSU	1.136	.072	15.781	***	
GSU26	<---	GSU	1.089	.079	13.839	***	
GSU23	<---	GSU	.944	.077	12.328	***	
GSU22	<---	GSU	.861	.067	12.765	***	
FUE34	<---	FUE	1.000				
FUE32	<---	FUE	1.048	.068	15.475	***	
FUE33	<---	FUE	1.125	.070	16.040	***	
FUE35	<---	FUE	1.171	.076	15.481	***	
FIT1	<---	FIT	1.000				
FIT2	<---	FIT	.995	.057	17.405	***	
FIT3	<---	FIT	.965	.063	15.286	***	
FIT4	<---	FIT	.948	.067	14.257	***	
LSC20	<---	LSC	1.000				
LSC19	<---	LSC	1.164	.094	12.344	***	
LSC18	<---	LSC	1.090	.096	11.295	***	
LSC17	<---	LSC	1.246	.096	12.916	***	
LSC21	<---	LSC	1.146	.093	12.293	***	
FEU29	<---	FEU	1.000				
FEU30	<---	FEU	.816	.077	10.587	***	
FEU28	<---	FEU	1.020	.073	13.908	***	
FEU31	<---	FEU	.997	.075	13.294	***	
FEU27	<---	FEU	1.049	.076	13.811	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.990	.068	14.489	***	
EIT16	<---	EIT	1.060	.067	15.859	***	
EIT15	<---	EIT	1.023	.064	16.030	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	1.169	.090	13.034	***	
IAD5	<---	IAD	1.117	.081	13.738	***	
IAD8	<---	IAD	.986	.086	11.414	***	
IAD9	<---	IAD	1.222	.082	14.988	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	1.018	.057	17.972	***	
HUM12	<---	HUM	.970	.060	16.065	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.029	.054	19.123	***	
DTR36	<---	DTR	.797	.047	16.972	***	

Regression Weights: Dưới 50 người. Default model

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<--- IAD	.904	.046	19.808	***	Số LD 1
FUE	<--- EIT	.173	.063	2.753	.006	Số LD 4
FUE	<--- FIT	.297	.052	5.699	***	Số LD 3
FUE	<--- LSC	.440	.065	6.775	***	Số LD 2
DTR	<--- FEU	.168	.052	3.245	.001	Số LD 7
DTR	<--- FUE	.406	.053	7.677	***	Số LD 8
DTR	<--- GSU	.301	.049	6.167	***	Số LD 6
DTR	<--- HUM	.193	.059	3.269	.001	Số LD 5
GSU25	<--- GSU	1.000				
GSU24	<--- GSU	1.290	.156	8.274	***	
GSU26	<--- GSU	1.226	.153	8.009	***	
GSU23	<--- GSU	1.344	.148	9.089	***	
GSU22	<--- GSU	1.260	.143	8.823	***	
FUE34	<--- FUE	1.000				
FUE32	<--- FUE	.987	.080	12.289	***	
FUE33	<--- FUE	1.030	.091	11.315	***	
FUE35	<--- FUE	1.087	.078	13.914	***	
FIT1	<--- FIT	1.000				
FIT2	<--- FIT	.925	.079	11.697	***	
FIT3	<--- FIT	.963	.080	12.009	***	
FIT4	<--- FIT	.952	.075	12.706	***	
LSC20	<--- LSC	1.000				
LSC19	<--- LSC	1.129	.119	9.476	***	
LSC18	<--- LSC	1.169	.120	9.750	***	
LSC17	<--- LSC	1.102	.111	9.888	***	
LSC21	<--- LSC	1.072	.122	8.772	***	
FEU29	<--- FEU	1.000				
FEU30	<--- FEU	.938	.099	9.464	***	
FEU28	<--- FEU	1.201	.080	15.096	***	
FEU31	<--- FEU	.991	.098	10.137	***	
FEU27	<--- FEU	.985	.080	12.249	***	
EIT14	<--- EIT	1.000				
EIT13	<--- EIT	1.090	.080	13.582	***	
EIT16	<--- EIT	.862	.078	11.027	***	
EIT15	<--- EIT	.771	.098	7.830	***	
IAD6	<--- IAD	1.000				
IAD7	<--- IAD	.985	.081	12.097	***	
IAD5	<--- IAD	1.011	.083	12.208	***	
IAD8	<--- IAD	.825	.090	9.197	***	
IAD9	<--- IAD	1.053	.077	13.680	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
HUM11 <--- HUM	1.000				
HUM10 <--- HUM	1.122	.076	14.763	***	
HUM12 <--- HUM	.943	.072	13.161	***	
DTR37 <--- DTR	1.000				
DTR38 <--- DTR	1.075	.068	15.779	***	
DTR36 <--- DTR	.993	.070	14.089	***	

Regression Weights: Dưới 100 người. Default model

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU <--- IAD	.904	.046	19.808	***	Số LD 1
FUE <--- EIT	.173	.063	2.753	.006	Số LD 4
FUE <--- FIT	.297	.052	5.699	***	Số LD 3
FUE <--- LSC	.440	.065	6.775	***	Số LD 2
DTR <--- FEU	.168	.052	3.245	.001	Số LD 7
DTR <--- FUE	.406	.053	7.677	***	Số LD 8
DTR <--- GSU	.301	.049	6.167	***	Số LD 6
DTR <--- HUM	.193	.059	3.269	.001	Số LD 5
GSU25 <--- GSU	1.000				
GSU24 <--- GSU	.847	.151	5.620	***	
GSU26 <--- GSU	1.015	.114	8.877	***	
GSU23 <--- GSU	1.159	.135	8.581	***	
GSU22 <--- GSU	1.071	.136	7.885	***	
FUE34 <--- FUE	1.000				
FUE32 <--- FUE	1.044	.054	19.217	***	
FUE33 <--- FUE	.902	.072	12.553	***	
FUE35 <--- FUE	.785	.080	9.863	***	
FIT1 <--- FIT	1.000				
FIT2 <--- FIT	.914	.089	10.266	***	
FIT3 <--- FIT	.840	.080	10.505	***	
FIT4 <--- FIT	.942	.075	12.583	***	
LSC20 <--- LSC	1.000				
LSC19 <--- LSC	.989	.093	10.590	***	
LSC18 <--- LSC	.984	.103	9.559	***	
LSC17 <--- LSC	1.027	.102	10.086	***	
LSC21 <--- LSC	.804	.108	7.464	***	
FEU29 <--- FEU	1.000				
FEU30 <--- FEU	1.001	.121	8.299	***	
FEU28 <--- FEU	1.101	.107	10.274	***	
FEU31 <--- FEU	1.060	.083	12.786	***	
FEU27 <--- FEU	1.062	.091	11.670	***	
EIT14 <--- EIT	1.000				
EIT13 <--- EIT	.963	.101	9.497	***	
EIT16 <--- EIT	.971	.099	9.809	***	

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EIT15	<--- EIT	.857	.100	8.579	***	
IAD6	<--- IAD	1.000				
IAD7	<--- IAD	.953	.075	12.792	***	
IAD5	<--- IAD	.899	.089	10.067	***	
IAD8	<--- IAD	1.021	.096	10.631	***	
IAD9	<--- IAD	.953	.083	11.459	***	
HUM11	<--- HUM	1.000				
HUM10	<--- HUM	1.142	.109	10.486	***	
HUM12	<--- HUM	1.058	.108	9.829	***	
DTR37	<--- DTR	1.000				
DTR38	<--- DTR	1.060	.078	13.565	***	
DTR36	<--- DTR	.935	.090	10.414	***	

Regression Weights: Dưới 200 người. Default model

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU	<--- IAD	.904	.046	19.808	***	Số LD 1
FUE	<--- EIT	.173	.063	2.753	.006	Số LD 4
FUE	<--- FIT	.297	.052	5.699	***	Số LD 3
FUE	<--- LSC	.440	.065	6.775	***	Số LD 2
DTR	<--- FEU	.168	.052	3.245	.001	Số LD 7
DTR	<--- FUE	.406	.053	7.677	***	Số LD 8
DTR	<--- GSU	.301	.049	6.167	***	Số LD 6
DTR	<--- HUM	.193	.059	3.269	.001	Số LD 5
GSU25	<--- GSU	1.000				
GSU24	<--- GSU	.936	.142	6.584	***	
GSU26	<--- GSU	.859	.137	6.252	***	
GSU23	<--- GSU	1.046	.124	8.412	***	
GSU22	<--- GSU	.865	.125	6.914	***	
FUE34	<--- FUE	1.000				
FUE32	<--- FUE	1.173	.134	8.754	***	
FUE33	<--- FUE	1.193	.144	8.314	***	
FUE35	<--- FUE	.913	.172	5.315	***	
FIT1	<--- FIT	1.000				
FIT2	<--- FIT	1.138	.193	5.901	***	
FIT3	<--- FIT	1.092	.188	5.817	***	
FIT4	<--- FIT	1.126	.209	5.385	***	
LSC20	<--- LSC	1.000				
LSC19	<--- LSC	1.397	.203	6.870	***	
LSC18	<--- LSC	1.284	.209	6.158	***	
LSC17	<--- LSC	1.229	.191	6.428	***	
LSC21	<--- LSC	1.257	.199	6.327	***	
FEU29	<--- FEU	1.000				
FEU30	<--- FEU	1.091	.137	7.955	***	

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
FEU28	<---	FEU	1.030	.115	8.996	***	
FEU31	<---	FEU	1.075	.115	9.354	***	
FEU27	<---	FEU	1.106	.116	9.572	***	
EIT14	<---	EIT	1.000				
EIT13	<---	EIT	.859	.105	8.190	***	
EIT16	<---	EIT	.755	.094	8.063	***	
EIT15	<---	EIT	.967	.086	11.288	***	
IAD6	<---	IAD	1.000				
IAD7	<---	IAD	.700	.142	4.921	***	
IAD5	<---	IAD	.867	.113	7.656	***	
IAD8	<---	IAD	.941	.149	6.327	***	
IAD9	<---	IAD	.967	.123	7.866	***	
HUM11	<---	HUM	1.000				
HUM10	<---	HUM	.948	.137	6.943	***	
HUM12	<---	HUM	.932	.099	9.425	***	
DTR37	<---	DTR	1.000				
DTR38	<---	DTR	1.184	.081	14.698	***	
DTR36	<---	DTR	1.044	.128	8.166	***	

Standardized Regression Weights: Dưới 10 người. Default model

			Estimate
FEU	<---	IAD	.852
FUE	<---	EIT	.190
FUE	<---	FIT	.339
FUE	<---	LSC	.412
DTR	<---	FEU	.150
DTR	<---	FUE	.347
DTR	<---	GSU	.295
DTR	<---	HUM	.197
GSU25	<---	GSU	.796
GSU24	<---	GSU	.901
GSU26	<---	GSU	.819
GSU23	<---	GSU	.751
GSU22	<---	GSU	.771
FUE34	<---	FUE	.762
FUE32	<---	FUE	.853
FUE33	<---	FUE	.873
FUE35	<---	FUE	.854
FIT1	<---	FIT	.856
FIT2	<---	FIT	.885
FIT3	<---	FIT	.820
FIT4	<---	FIT	.786
LSC20	<---	LSC	.719

		Estimate
LSC19	<--- LSC	.822
LSC18	<--- LSC	.757
LSC17	<--- LSC	.857
LSC21	<--- LSC	.818
FEU29	<--- FEU	.770
FEU30	<--- FEU	.666
FEU28	<--- FEU	.817
FEU31	<--- FEU	.791
FEU27	<--- FEU	.813
EIT14	<--- EIT	.845
EIT13	<--- EIT	.802
EIT16	<--- EIT	.848
EIT15	<--- EIT	.854
IAD6	<--- IAD	.753
IAD7	<--- IAD	.773
IAD5	<--- IAD	.803
IAD8	<--- IAD	.699
IAD9	<--- IAD	.854
HUM11	<--- HUM	.860
HUM10	<--- HUM	.897
HUM12	<--- HUM	.841
DTR37	<--- DTR	.908
DTR38	<--- DTR	.866
DTR36	<--- DTR	.819

Standardized Regression Weights: Dưới 50 người. Default model

		Estimate
FEU	<--- IAD	.934
FUE	<--- EIT	.178
FUE	<--- FIT	.340
FUE	<--- LSC	.419
DTR	<--- FEU	.163
DTR	<--- FUE	.385
DTR	<--- GSU	.265
DTR	<--- HUM	.189
GSU25	<--- GSU	.632
GSU24	<--- GSU	.823
GSU26	<--- GSU	.792
GSU23	<--- GSU	.926
GSU22	<--- GSU	.891
FUE34	<--- FUE	.856
FUE32	<--- FUE	.817
FUE33	<--- FUE	.781

		Estimate
FUE35	<--- FUE	.869
FIT1	<--- FIT	.938
FIT2	<--- FIT	.766
FIT3	<--- FIT	.776
FIT4	<--- FIT	.798
LSC20	<--- LSC	.695
LSC19	<--- LSC	.830
LSC18	<--- LSC	.852
LSC17	<--- LSC	.863
LSC21	<--- LSC	.773
FEU29	<--- FEU	.839
FEU30	<--- FEU	.702
FEU28	<--- FEU	.908
FEU31	<--- FEU	.734
FEU27	<--- FEU	.819
EIT14	<--- EIT	.826
EIT13	<--- EIT	.928
EIT16	<--- EIT	.814
EIT15	<--- EIT	.635
IAD6	<--- IAD	.847
IAD7	<--- IAD	.806
IAD5	<--- IAD	.810
IAD8	<--- IAD	.682
IAD9	<--- IAD	.858
HUM11	<--- HUM	.876
HUM10	<--- HUM	.900
HUM12	<--- HUM	.851
DTR37	<--- DTR	.878
DTR38	<--- DTR	.893
DTR36	<--- DTR	.852

Standardized Regression Weights: Dưới 100 người. Default model

		Estimate
FEU	<--- IAD	.997
FUE	<--- EIT	.171
FUE	<--- FIT	.312
FUE	<--- LSC	.410
DTR	<--- FEU	.150
DTR	<--- FUE	.426
DTR	<--- GSU	.264
DTR	<--- HUM	.178
GSU25	<--- GSU	.809
GSU24	<--- GSU	.632

	Estimate
GSU26 <--- GSU	.876
GSU23 <--- GSU	.857
GSU22 <--- GSU	.811
FUE34 <--- FUE	.949
FUE32 <--- FUE	.967
FUE33 <--- FUE	.873
FUE35 <--- FUE	.799
FIT1 <--- FIT	.902
FIT2 <--- FIT	.853
FIT3 <--- FIT	.862
FIT4 <--- FIT	.925
LSC20 <--- LSC	.913
LSC19 <--- LSC	.849
LSC18 <--- LSC	.811
LSC17 <--- LSC	.831
LSC21 <--- LSC	.712
FEU29 <--- FEU	.868
FEU30 <--- FEU	.755
FEU28 <--- FEU	.837
FEU31 <--- FEU	.909
FEU27 <--- FEU	.880
EIT14 <--- EIT	.841
EIT13 <--- EIT	.863
EIT16 <--- EIT	.879
EIT15 <--- EIT	.814
IAD6 <--- IAD	.924
IAD7 <--- IAD	.890
IAD5 <--- IAD	.815
IAD8 <--- IAD	.833
IAD9 <--- IAD	.857
HUM11 <--- HUM	.858
HUM10 <--- HUM	.901
HUM12 <--- HUM	.872
DTR37 <--- DTR	.893
DTR38 <--- DTR	.913
DTR36 <--- DTR	.833

Standardized Regression Weights: Dưới 200 người. Default model

	Estimate
FEU <--- IAD	.770
FUE <--- EIT	.230
FUE <--- FIT	.296

		Estimate
FUE	<--- LSC	.425
DTR	<--- FEU	.181
DTR	<--- FUE	.329
DTR	<--- GSU	.350
DTR	<--- HUM	.202
GSU25	<--- GSU	.738
GSU24	<--- GSU	.735
GSU26	<--- GSU	.702
GSU23	<--- GSU	.907
GSU22	<--- GSU	.766
FUE34	<--- FUE	.582
FUE32	<--- FUE	.881
FUE33	<--- FUE	.850
FUE35	<--- FUE	.596
FIT1	<--- FIT	.628
FIT2	<--- FIT	.821
FIT3	<--- FIT	.805
FIT4	<--- FIT	.729
LSC20	<--- LSC	.646
LSC19	<--- LSC	.886
LSC18	<--- LSC	.781
LSC17	<--- LSC	.820
LSC21	<--- LSC	.805
FEU29	<--- FEU	.812
FEU30	<--- FEU	.771
FEU28	<--- FEU	.833
FEU31	<--- FEU	.852
FEU27	<--- FEU	.864
EIT14	<--- EIT	.885
EIT13	<--- EIT	.760
EIT16	<--- EIT	.753
EIT15	<--- EIT	.903
IAD6	<--- IAD	.771
IAD7	<--- IAD	.542
IAD5	<--- IAD	.764
IAD8	<--- IAD	.664
IAD9	<--- IAD	.779
HUM11	<--- HUM	.830
HUM10	<--- HUM	.718
HUM12	<--- HUM	.888
DTR37	<--- DTR	.866
DTR38	<--- DTR	.947
DTR36	<--- DTR	.735

Squared Multiple Correlations: Dưới 10 người. Default model

	Estimate
FEU	.727
FUE	.735
DTR	.756
DTR36	.672
DTR38	.751
DTR37	.825
HUM12	.708
HUM10	.804
HUM11	.740
IAD9	.729
IAD8	.489
IAD5	.646
IAD7	.598
IAD6	.567
EIT15	.729
EIT16	.720
EIT13	.644
EIT14	.714
FEU27	.661
FEU31	.626
FEU28	.667
FEU30	.443
FEU29	.593
LSC21	.670
LSC17	.734
LSC18	.573
LSC19	.675
LSC20	.517
FIT4	.618
FIT3	.673
FIT2	.783
FIT1	.733
FUE35	.729
FUE33	.762
FUE32	.728
FUE34	.581
GSU22	.595
GSU23	.565
GSU26	.671
GSU24	.811
GSU25	.634

Squared Multiple Correlations: Dưới 50 người. Default model

	Estimate
FEU	.873
FUE	.765
DTR	.827
DTR36	.726
DTR38	.798
DTR37	.772
HUM12	.724
HUM10	.809
HUM11	.768
IAD9	.736
IAD8	.466
IAD5	.656
IAD7	.649
IAD6	.717
EIT15	.403
EIT16	.662
EIT13	.861
EIT14	.683
FEU27	.671
FEU31	.538
FEU28	.824
FEU30	.493
FEU29	.704
LSC21	.597
LSC17	.745
LSC18	.726
LSC19	.689
LSC20	.483
FIT4	.637
FIT3	.602
FIT2	.586
FIT1	.880
FUE35	.756
FUE33	.610
FUE32	.668
FUE34	.733
GSU22	.793
GSU23	.857
GSU26	.628
GSU24	.678
GSU25	.399

Squared Multiple Correlations: Dưới 100 người. Default model

	Estimate
FEU	.994
FUE	.730
DTR	.912
DTR36	.695
DTR38	.834
DTR37	.797
HUM12	.761
HUM10	.811
HUM11	.736
IAD9	.735
IAD8	.694
IAD5	.664
IAD7	.792
IAD6	.854
EIT15	.663
EIT16	.772
EIT13	.746
EIT14	.708
FEU27	.775
FEU31	.826
FEU28	.700
FEU30	.570
FEU29	.754
LSC21	.506
LSC17	.691
LSC18	.658
LSC19	.720
LSC20	.834
FIT4	.855
FIT3	.742
FIT2	.728
FIT1	.814
FUE35	.639
FUE33	.763
FUE32	.935
FUE34	.901
GSU22	.658
GSU23	.735
GSU26	.767
GSU24	.399
GSU25	.654

Squared Multiple Correlations: Dưới 10 người. Default model

	Estimate
FEU	.592
FUE	.780
DTR	.874
DTR36	.540
DTR38	.897
DTR37	.750
HUM12	.788
HUM10	.516
HUM11	.689
IAD9	.606
IAD8	.441
IAD5	.584
IAD7	.294
IAD6	.594
EIT15	.815
EIT16	.567
EIT13	.578
EIT14	.784
FEU27	.746
FEU31	.727
FEU28	.694
FEU30	.595
FEU29	.660
LSC21	.648
LSC17	.672
LSC18	.610
LSC19	.785
LSC20	.418
FIT4	.531
FIT3	.648
FIT2	.674
FIT1	.395
FUE35	.356
FUE33	.722
FUE32	.777
FUE34	.339
GSU22	.587
GSU23	.822
GSU26	.493
GSU24	.540
GSU25	.545

Standardized Indirect Effects (Duoi 10 nguoi - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,054	,147	,095	,122	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,047	,128	,082	,106	,282	,194	,106	,304	,000
DTR37	,050	,134	,086	,112	,297	,204	,111	,320	,000
DTR36	,046	,124	,079	,103	,273	,188	,102	,295	,000
FEU27	,000	,000	,687	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,676	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,712	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,721	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,724	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,141	,381	,000	,317	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,137	,372	,000	,309	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,142	,385	,000	,320	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,140	,378	,000	,315	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Duoi 50 nguoi - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,048	,154	,104	,121	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,044	,139	,093	,109	,293	,186	,102	,327	,000
DTR37	,043	,136	,092	,106	,287	,182	,100	,320	,000
DTR36	,040	,128	,086	,100	,271	,172	,094	,302	,000
FEU27	,000	,000	,819	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,852	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,831	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,850	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,862	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,127	,403	,000	,315	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,110	,349	,000	,273	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,128	,407	,000	,319	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,125	,398	,000	,312	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Duoi 100 nguoi - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,056	,163	,110	,134	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,051	,148	,100	,122	,289	,192	,103	,350	,000
DTR37	,049	,142	,096	,117	,279	,185	,099	,337	,000
DTR36	,045	,133	,089	,109	,260	,172	,092	,314	,000
FEU27	,000	,000	,866	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,901	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,905	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,912	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,888	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,125	,366	,000	,301	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,139	,406	,000	,334	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,133	,389	,000	,320	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,138	,403	,000	,332	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Duoi 200 nguoi - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR	,055	,157	,097	,108	,000	,000	,000	,000	,000
HUM12	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
HUM11	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
DTR38	,052	,148	,092	,102	,347	,198	,126	,334	,000
DTR37	,049	,138	,086	,095	,324	,185	,118	,312	,000
DTR36	,038	,107	,066	,074	,251	,143	,091	,242	,000
FEU27	,000	,000	,622	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU31	,000	,000	,636	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU30	,000	,000	,645	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU28	,000	,000	,653	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FEU29	,000	,000	,669	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT16	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT13	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
EIT14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC21	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC17	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC20	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC19	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
LSC18	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD9	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD5	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
IAD6	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT3	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT4	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT2	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FIT1	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
FUE35	,130	,370	,000	,254	,000	,000	,000	,000	,000
FUE32	,143	,407	,000	,280	,000	,000	,000	,000	,000
FUE33	,134	,382	,000	,263	,000	,000	,000	,000	,000
FUE34	,135	,383	,000	,264	,000	,000	,000	,000	,000
GSU22	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU23	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU26	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU24	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
GSU25	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Duoi 10 nguai - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,053	,000	,250	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,058	,000	,252	,000	,002	,007	,260	,000	...
DTR37	,056	,000	,252	,000	,002	,007	,260	,000	...
DTR36	,056	,000	,260	,000	,002	,006	,263	,000	...
FEU27	,002	...	...	...	...	...	...
FEU31	,002	...	...	...	...	...	...
FEU30	,003	...	...	...	...	...	...
FEU28	,002	...	...	...	...	...	...
FEU29	,002	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,141	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE32	,137	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE33	,141	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE34	,151	,001	...	,001	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Duoi 50 nguai - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,055	,000	,248	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,048	,000	,244	,000	,002	,006	,258	,000	...
DTR37	,054	,000	,256	,000	,002	,007	,274	,000	...
DTR36	,050	,000	,248	,000	,002	,006	,263	,000	...
FEU27	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	,003	...	...	...	...	...	...
FEU30	,003	...	...	...	...	...	...
FEU28	,002	...	...	...	...	...	...
FEU29	,001	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,126	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE32	,127	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE33	,136	,001	...	,001	...	...	...	...	...
FUE34	,131	,001	...	,001	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Droi 100 ngnoi - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,050	,000	,237	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,042	,000	,250	,000	,002	,004	,254	,000	...
DTR37	,044	,000	,218	,000	,002	,003	,240	,000	...
DTR36	,040	,000	,220	,000	,001	,003	,226	,000	...
FEU27	,001	...	...	...	...	...	...
FEU31	,000	...	...	...	...	...	...
FEU30	,000	...	...	...	...	...	...
FEU28	,000	...	...	...	...	...	...
FEU29	,000	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,100	,000	...	,000	...	...	...	...	...
FUE32	,110	,000	...	,001	...	...	...	...	...
FUE33	,105	,000	...	,000	...	...	...	...	...
FUE34	,108	,000	...	,000	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

Standardized Indirect Effects - Two Tailed Significance (BC) (Duoi 200 nguai - Default model)

	EIT	LSC	IAD	FIT	GSU	HUM	FEU	FUE	DTR
FEU
FUE
DTR	,044	,000	,211	,000	...	...	...	...	...
HUM12
HUM10
HUM11
DTR38	,045	,000	,218	,000	,002	,005	,290	,000	...
DTR37	,040	,000	,203	,000	,002	,005	,274	,000	...
DTR36	,044	,000	,201	,000	,001	,004	,252	,000	...
FEU27	,000	...	...	...	...	...	...
FEU31	,001	...	...	...	...	...	...
FEU30	,002	...	...	...	...	...	...
FEU28	,000	...	...	...	...	...	...
FEU29	,000	...	...	...	...	...	...
EIT16
EIT13
EIT15
EIT14
LSC21
LSC17
LSC20
LSC19
LSC18
IAD8
IAD9
IAD7
IAD5
IAD6
FIT3
FIT4
FIT2
FIT1
FUE35	,123	,001	...	,000	...	...	...	...	...
FUE32	,120	,000	...	,000	...	...	...	...	...
FUE33	,122	,000	...	,000	...	...	...	...	...
FUE34	,147	,001	...	,000	...	...	...	...	...
GSU22
GSU23
GSU26
GSU24
GSU25

