

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

NGUYỄN THỊ LÊ

NGHIÊN CỨU SỰ CHẤP NHẬN CỦA NGƯỜI DÂN ĐỐI VỚI CÁC DỰ ÁN
ĐIỆN GIÓ HƯỚNG ĐẾN MỤC TIÊU GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH
TẠI VIỆT NAM

LUẬN ÁN TIẾN SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

Hà Nội – Năm 2025

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

NGUYỄN THỊ LÊ

NGHIÊN CỨU SỰ CHẤP NHẬN CỦA NGƯỜI DÂN ĐỐI VỚI CÁC DỰ ÁN
ĐIỆN GIÓ HƯỚNG ĐẾN MỤC TIÊU GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH
TẠI VIỆT NAM

Ngành: Quản lý năng lượng

Mã số: 9510602

LUẬN ÁN TIẾN SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: 1. TS. NGUYỄN ĐẠT MINH
2. PGS. TS. NGUYỄN CẢNH NAM

Hà Nội – Năm 2025

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan luận án: “Nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam” là công trình nghiên cứu của riêng tôi.

Các kết quả trình bày trong luận án là trung thực và đã được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành thuộc danh mục WoS/Scopus, kỷ yếu hội nghị khoa học quốc tế và tạp chí trong nước thuộc danh mục tính điểm của Hội đồng giáo sư nhà nước từ 0.75 điểm trở lên.

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

Tập thể cán bộ hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

TS. Nguyễn Đạt Minh

PGS. TS Nguyễn Cảnh Nam

Nguyễn Thị Lê

LỜI CẢM ƠN

Với tất cả sự kính trọng và lòng biết ơn sâu sắc nhất, tôi xin chân thành cảm ơn TS. Nguyễn Đạt Minh và PGS. TS Nguyễn Cảnh Nam, người đã giúp tôi xây dựng ý tưởng nghiên cứu và đã hướng dẫn, hỗ trợ tôi trong quá trình viết luận án đồng thời luôn động viên, khuyến khích và tháo gỡ những khó khăn để tôi có thêm niềm tin trên con đường mình đã chọn.

Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn đến các nhà khoa học đã tham gia quá trình tham vấn cho luận án của tôi, có những giúp đỡ quý báu, những ý kiến đóng góp vô cùng hữu ích và những động viên khích lệ trong quá trình tôi thực hiện hướng nghiên cứu này.

Xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu, Phòng Quản lý Đào tạo Trường đại học Điện lực, tập thể giảng viên Khoa Quản lý công nghiệp và năng lượng đã tạo mọi điều kiện, giúp đỡ, chia sẻ và những động viên khích lệ cả về vật chất và tinh thần để cho tôi có thể hoàn thành được nhiệm vụ nghiên cứu của mình.

Cuối cùng, tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới gia đình của tôi đã chia sẻ những khó khăn, tin tưởng những nỗ lực của tôi sẽ được ghi nhận và luôn động viên giúp đỡ tôi trong suốt chặng đường vừa qua.

Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2025
Nghiên cứu sinh

Nguyễn Thị Lê

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	I
LỜI CẢM ƠN	II
MỤC LỤC.....	III
DANH MỤC BẢNG BIỂU	V
DANH MỤC HÌNH VẼ	VIII
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	X
DANH MỤC KÝ HIỆU BIẾN TIỀM ẨN TRONG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ..	XI
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU	9
1.1. Cơ sở lý luận liên quan đến đề tài	9
1.1.1. Lý thuyết về sự chấp nhận xã hội	9
1.1.2. Các mô hình lý thuyết liên quan đến hành vi	14
1.1.3. Lý thuyết về điện gió	23
1.2. Tổng quan nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với việc phát triển năng lượng tái tạo	25
1.2.1. Tình hình nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với việc phát triển năng lượng tái tạo	25
1.2.2. Các mô hình nghiên cứu hiện có giải thích sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển năng lượng tái tạo	41
1.3. Nội dung kế thừa và khoảng trống nghiên cứu	49
1.3.1. Những nội dung kế thừa.....	49
1.3.2. Các khoảng trống nghiên cứu	51
CHƯƠNG 2. MỤC TIÊU GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH VÀ CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN ĐIỆN GIÓ TẠI VIỆT NAM.....	56
2.1. Ảnh hưởng của cam kết Net zero đến cơ cấu nguồn điện NLTT trong quy hoạch điện VIII	56
2.2. Tiềm năng năng lượng gió cho phát điện tại Việt Nam.....	65
2.2.1. Tiềm năng lý thuyết.....	65
2.2.2. Tiềm năng kỹ thuật điện gió.....	66
2.3. Chủ trương, chính sách phát triển điện gió tại Việt Nam	67

2.4. Tính toán, đánh giá giảm phát thải KNK từ phát triển điện gió theo QHĐ VIII

75

2.5. Tác động của việc phát triển các dự án điện gió đến cộng đồng.....79

CHƯƠNG 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT84

3.1. Thiết kế nghiên cứu.....84

3.1.1. Lựa chọn phương pháp nghiên cứu84

3.1.2. Quy trình nghiên cứu.....84

3.1.3. Mô hình nghiên cứu đề xuất và thang đo các biến nghiên cứu.....87

3.2. Nghiên cứu định tính95

3.2.1. Mục tiêu của nghiên cứu định tính.....95

3.2.2. Đối tượng và phương pháp tham vấn96

3.2.3. Kết quả tham vấn97

3.3. Nghiên cứu định lượng104

3.3.1. Nghiên cứu định lượng thử nghiệm104

3.3.2. Nghiên cứu định lượng chính thức110

CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....116

4.1. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu định lượng chính thức116

4.2. Đánh giá mô hình đo lường122

4.2.1. Đánh giá mô hình đo lường cho biến tiềm ẩn bậc một.....122

4.2.2. Đánh giá mô hình đo lường cho biến tiềm ẩn bậc cao126

4.3. Đánh giá mô hình cấu trúc127

4.4. Kiểm định sự khác biệt trung bình giữa các nhóm đối tượng khảo sát.....134

CHƯƠNG 5. BÀN LUẬN KẾT QUẢ VÀ MỘT SỐ HÀM Ý QUẢN TRỊ.....146

5.1. Bàn luận kết quả146

5.2. Một số hàm ý quản trị và khuyến nghị chính sách.....153

5.3. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo.....158

KẾT LUẬN161

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ163

TÀI LIỆU THAM KHẢO164

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Các bên liên quan theo ba khía cạnh chấp nhận xã hội	13
Bảng 1.2. Tổng hợp các nghiên cứu về sự chấp nhận của người dân đối với NLTT ...	28
Bảng 2.1. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải thấp 1A)	57
Bảng 2.2. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cơ sở 2A)	58
Bảng 2.3. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cao 3A)	59
Bảng 2.4. Công suất đặt nguồn điện toàn quốc -Kịch bản 1- phụ tải cơ sở NQ81	61
Bảng 2.5. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 2	62
Bảng 2.6. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 3	63
Bảng 2.7. Tiềm năng kỹ thuật điện gió trên đất liền theo các vùng.....	66
Bảng 2.8. Tiềm năng kỹ thuật điện gió ngoài khơi theo các vùng.....	67
Bảng 2.9. Tổng hợp quy định hỗ trợ phát triển điện gió	69
Bảng 2.10. Cơ chế giá khuyến khích phát triển điện gió.....	70
Bảng 2.11. Cơ chế khuyến khích cho dự án điện gió nổi lưới tại Việt Nam.....	71
Bảng 2.12. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cơ sở.....	72
Bảng 2.13. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cao.....	73
Bảng 2.14. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản chậm tiến độ.....	74
Bảng 2.15. Điện năng sản xuất từ các nguồn theo kịch bản 1	75
Bảng 2.16. Mức phát thải CO ₂ giảm được theo kịch bản 1	75
Bảng 2.17. Tỷ lệ đóng góp của từng nguồn điện trong mức giảm phát thải CO ₂ của NLTT theo kịch bản 1	76
Bảng 2.18. Điện năng sản xuất từ các nguồn theo kịch bản 2	76
Bảng 2.19. Mức phát thải CO ₂ giảm được theo kịch bản 2.....	76
Bảng 2.20. Tỷ lệ đóng góp của từng nguồn điện trong mức giảm phát thải CO ₂ của NLTT theo kịch bản 2.....	77
Bảng 2.21. Điện năng sản xuất từ các nguồn theo kịch bản 3	77
Bảng 2.22. Mức phát thải CO ₂ giảm được theo kịch bản 3.....	77
Bảng 2.23. Tỷ lệ đóng góp của từng nguồn điện trong mức giảm phát thải CO ₂ của NLTT theo kịch bản 3.....	78
Bảng 3.1. Suất đầu tư điện gió so với một số nhà máy điện nhiên liệu hóa thạch	92
Bảng 3.2. Trình độ và lĩnh vực nghiên cứu của các chuyên gia tham vấn cho luận án	96

Bảng 3.3. Tổng hợp ý kiến đánh giá của chuyên gia về mô hình nghiên cứu.....	98
Bảng 3.4. Hệ thống các thang đo sau quá trình tham vấn chuyên gia	100
Bảng 3.5. Thông tin liên quan người dân được khảo sát.....	105
Bảng 3.6. Đánh giá thông qua hệ số Cronbach's Alpha	105
Bảng 3.7. Mức đánh giá hệ số tải nhân tố.....	106
Bảng 3.8. Kết quả kiểm định độ tin cậy của các thang đo sơ bộ (n=162).....	107
Bảng 3.9. Kết quả phân tích KMO, Bartlett's Test và phương sai trích.....	108
Bảng 3.10. Kết quả ma trận xoay	109
Bảng 3.11. Kết quả phân tích KMO, Bartlett's Test và hệ số tải nhân tố đối với biến phụ thuộc (sự chấp nhận dự án)	110
Bảng 3.12. Thông tin liên quan người dân được khảo sát.....	112
Bảng 4.1. Thống kê mô tả mẫu theo giới.....	116
Bảng 4.2. Thống kê mô tả mẫu theo tuổi.....	116
Bảng 4.3. Thống kê mô tả mẫu theo học vấn.....	117
Bảng 4.4. Thống kê mô tả mẫu theo thu nhập tháng.....	117
Bảng 4.5. Thống kê mô tả mẫu theo nghề nghiệp.....	118
Bảng 4.6. Thống kê mô tả mẫu theo khu vực sinh sống.....	118
Bảng 4.7. Thống kê mô tả mẫu theo khu vực đã và chưa có dự án	119
Bảng 4.8. Thống kê mô tả mẫu theo khoảng cách	119
Bảng 4.9. Thống kê mô tả mẫu theo hiểu biết về điện gió	120
Bảng 4.10. Kết quả thống kê mô tả của các biến quan sát	120
Bảng 4.11. Kết quả các hệ số tải ngoài của mô hình.....	123
Bảng 4.12. Kết quả các hệ số đánh giá độ tin cậy và độ hội tụ	124
Bảng 4.13. Các hệ số Fornell – Larcker	125
Bảng 4.14. Các hệ số HTMT	125
Bảng 4.15. Các hệ số VIF	126
Bảng 4.16. Kết quả ý nghĩa thống kê của trọng số ngoài.....	127
Bảng 4.17. Kết quả các hệ số VIF.....	128
Bảng 4.18. Kết quả hệ số xác định R^2 và R^2 hiệu chỉnh.....	129
Bảng 4.19. Các hệ số tác động f^2	129
Bảng 4.20. Kết quả tác động trực tiếp	130

Bảng 4.21. Kết quả tác động gián tiếp.....	132
Bảng 4.22. Kết quả tổng mức tác động	132
Bảng 4.23. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu	133
Bảng 4.24. Các hệ số Q^2	134
Bảng 4.25. Kiểm định phân phối chuẩn cho các nhóm.....	135
Bảng 4.26. Giá trị trung bình của các nhóm	136
Bảng 4.27. Phân tích phương sai một chiều	137
Bảng 4.28. So sánh cặp trong phân tích ANOVA.....	138
Bảng 4.29. Tổng hợp các giải pháp, khuyến nghị đối với các bên liên quan.....	157

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Các mức độ của sự chấp nhận	10
Hình 1.2. Tam giác chấp nhận xã hội các công nghệ và chính sách NLTT	11
Hình 1.3. Mô hình lý thuyết hành động hợp lý (TRA).....	15
Hình 1.4. Mô hình hành vi có kế hoạch (TPB).....	17
Hình 1.5. Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM).....	19
Hình 1.6. Mô hình suy luận hành vi	20
Hình 1.7. Sự phát triển nghiên cứu về sự chấp nhận xã hội trong lĩnh vực năng lượng	25
Hình 1.8. Mô hình các yếu tố xác định sự phản đối năng lượng gió của Wolsink.....	43
Hình 1.9. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận xã hội đối với NLTT của Huijts và cộng sự	44
Hình 1.10. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận đối với năng lượng gió của Sonnberger và Ruddat	46
Hình 1.11. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận đối với NLTT của Boudet.....	47
Hình 1.12. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận đối với NLTT của Roddis	48
Hình 2.1. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải thấp 1A)	57
Hình 2.2. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cơ sở 2A).....	58
Hình 2.3. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cao 3A).....	59
Hình 2.4. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 1	61
Hình 2.5. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 2.....	62
Hình 2.6. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 3.....	64
Hình 2.7. Tiềm năng lý thuyết về điện gió trên bờ và điện gió ngoài khơi.....	65
(Nguồn: QHĐ VIII)	65
Hình 2.8. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cơ sở	72
Hình 2.9. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cao	73
Hình 2.10. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản chậm tiến độ	74
Hình 3.1. Quy trình nghiên cứu của luận án.....	86
Hình 3.2. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với các DA điện gió.....	88
Hình 3.3. Chi phí điện quy dẫn của các nhà máy điện mới năm 2023 (triệu đồng/MWh)	92

Hình 3.4. Mô hình nghiên cứu đề xuất điều chỉnh.....	99
Hình 3.5. Quy trình nghiên cứu định lượng chính thức	111
Hình 4.1. Sơ đồ đo lường bậc 1 của mô hình.....	122
Hình 4.2. Mô hình đo lường với các biến bậc cao	126
Hình 4.3. Mô hình cấu trúc của nghiên cứu.....	128
Hình 4.4. Kiểm định mẫu độc lập của giới tính.....	136
Hình 4.5. Kiểm định mẫu độc lập của nhóm sống gần dự án và chưa có dự án.....	136

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Nguyên nghĩa	Từ gốc tiếng Anh
1	AVE	Phương sai trích trung bình	Average Variance Extracted
2	BAU	Kịch bản phát triển thông thường	Business as Usual
3	BĐKH	Biến đổi khí hậu	
4	Bộ KHĐT	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	
5	BRT	Lý thuyết suy luận hành vi	Behavioral Reasoning Theory
6	COP21	Hội nghị các Bên tham gia Công ước Khung của Liên Hợp Quốc về Biến đổi khí hậu lần thứ 21	Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change 21st session
7	COP26	Hội nghị các Bên tham gia Công ước Khung của Liên Hợp Quốc về Biến đổi khí hậu lần thứ 26	Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change 26st session
8	EFA	Phân tích nhân tố khám phá	Exploratory Factor Anlalysis
9	FIT	Biểu giá điện hỗ trợ	Feed in Tariff
10	GDP	Tổng sản phẩm quốc nội	Gross Domestic Product
11	HTĐ	Hệ thống điện	
12	JETP	Chương trình chuyển đổi năng lượng công bằng	Just Energy Transition Programme
13	JICA	Cơ quan Hợp tác quốc tế Nhật Bản	Japan International Cooperation Agency
14	KNK	Khí nhà kính	
15	LNG	Khí thiên nhiên hóa lỏng	Liquefied Natural Gas
16	NDC	Đóng góp do quốc gia quyết định	Nationally Determined Contributions
17	NĐ	Nhiệt điện	
18	NGO	Các tổ chức phi Chính phủ	Non-governmental Organizations
19	NIMBY	Chấp nhận ở xa, từ chối ở gần	Not In My Back Yard
20	NLTT	Năng lượng tái tạo	
21	PIMBY	Hoan nghênh tại địa phương	Please In My Backyard

STT	Từ viết tắt	Nguyên nghĩa	Từ gốc tiếng Anh
22	PTTH	Phổ thông trung học	
23	QHĐ	Quy hoạch phát triển Điện lực quốc gia	
24	QLNL	Quản lý năng lượng	
25	SEM	Mô hình phương trình cấu trúc	Structural Equation Modeling
	TAM	Mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ	Theory of Technology Acceptant Model
26	TBKHH	Tuabin khí hỗn hợp	
27	TNDN	Thu nhập doanh nghiệp	
28	TPB	Lý thuyết hành vi có kế hoạch	Theory of Planned Behavior
29	TRA	Lý thuyết hành động hợp lý	Theory of Reasoned Action
30	TVE	Tổng phương sai trích	Total Variance Explained
31	UNFCCC	Công ước khung Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu	United Nations Framework Convention on Climate
32	VDB	Ngân hàng Phát triển Việt Nam	Vietnam Development Bank
33	VIF	Phương sai phóng đại	Variance Inflation Factor

DANH MỤC KÝ HIỆU BIẾN TIỀM ẨN TRONG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

STT	Ký hiệu	Biến tiềm ẩn
1	<i>CN</i>	Sự chấp nhận phát triển dự án điện gió
2	<i>CS</i>	Giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác
3	<i>DH</i>	Chủ trương, chính sách của Chính phủ
4	<i>GT</i>	Niềm tin và các giá trị
5	<i>HST</i>	Tổn thương hệ sinh thái
6	<i>KNK</i>	Giảm phát thải khí nhà kính
7	<i>RC</i>	Rào cản công nghệ
8	<i>SGB</i>	Sự gắn bó với địa điểm
9	<i>STT</i>	Sự tin tưởng đối với các bên liên quan
10	<i>TD</i>	Thái độ đối với dự án điện gió

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Thế giới đang ngày càng chứng kiến nhiều thảm họa từ biến đổi khí hậu (BĐKH), đồng thời cũng phải dành nguồn lực khổng lồ để giải quyết các hậu quả từ những thảm họa đó. Có thể nói, BĐKH đang là một trong những vấn đề toàn cầu, một thách thức lớn đối với loài người. Nguyên nhân chính được ghi nhận là do lượng phát thải khí nhà kính (KNK) đang ở mức nguy hiểm, đe dọa đến sự sống trên trái đất. Nếu tình trạng này còn gia tăng, nó sẽ làm nặng nề thêm những thay đổi của khí hậu toàn cầu cũng như gây ra những ảnh hưởng tiêu cực, hậu quả khó lường đối với tự nhiên và con người.

Nhận thức được tầm quan trọng của việc giảm lượng phát thải KNK toàn cầu cũng như hiểu rõ mức độ ảnh hưởng đến sự phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia, Việt Nam đã ủng hộ Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu và chủ động tham gia các thỏa thuận pháp lý liên quan đến giảm nhẹ BĐKH. Cụ thể, Việt Nam đã ký Công ước Khí hậu năm 1992, phê chuẩn năm 1994; đã ký Nghị định thư Kyoto năm 1998 và phê chuẩn năm 2002; đã thành lập Ban chỉ đạo quốc gia thực hiện Công ước Khí hậu và Nghị định thư Kyoto; đã gửi Ban thư ký Công ước Khí hậu Thông báo quốc gia lần thứ nhất (2003), Thông báo quốc gia lần thứ hai (2010), Báo cáo Cập nhật hai năm một lần lần thứ nhất (2014); tham gia Thỏa thuận Paris năm 2015 (COP21), Đóng góp do quốc gia quyết định (NDC), Thông báo quốc gia lần thứ ba (2019) phản ánh những nỗ lực mới nhất về việc ứng phó với biến đổi khí hậu và kiểm kê KNK.

Trong khuôn khổ Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH, đến năm 2030, Việt Nam cam kết sẽ cắt giảm 8% lượng phát thải KNK so với kịch bản phát triển thông thường bằng nguồn lực trong nước. Mức cắt giảm có thể tăng lên 25% nếu nhận được hỗ trợ hiệu quả từ cộng đồng quốc tế [3]. Trong Đóng góp quốc gia tự quyết định (NDC) cập nhật mới nhất, vào năm 2030, Việt Nam cam kết bằng nguồn lực trong nước, đến năm 2030 Việt Nam sẽ giảm 9% tổng lượng phát thải KNK so với kịch bản phát triển thông thường (BAU) [179]. Mức đóng góp này có thể được tăng lên tới 27% khi nhận được hỗ trợ quốc tế thông qua hợp tác song phương, đa phương và thực hiện các cơ chế mới theo Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, lượng KNK sẽ giảm là 250.8 triệu tấn CO₂ tương đương. Mức giảm này gần bằng tổng phát thải của Việt Nam vào năm 2014. Gần đây nhất, Việt Nam đã cam kết đưa mức phát thải ròng về “0” vào giữa thế kỷ -

năm 2050 tại hội nghị COP26 [178], [4]. Theo kết quả kiểm kê KNK mới nhất, năng lượng là lĩnh vực phát thải nhiều nhất, chiếm đến 60% tổng lượng phát thải. Dự báo, đến năm 2030, tỷ lệ phát thải của năng lượng còn tăng lên đến 73% [9]. Vì vậy, trong lộ trình cắt giảm KNK, Việt Nam xác định năng lượng là lĩnh vực cần được cắt giảm sâu nhất.

Trong lĩnh vực năng lượng tại Việt Nam, KNK chủ yếu được phát thải từ việc đốt nhiên liệu và phát tán trong quá trình khai thác, vận chuyển. Trong đó, hoạt động đốt nhiên liệu xảy ra phổ biến ở ngành sản xuất điện.

Để đảm bảo cam kết tại COP26, Việt Nam đã đặt ra mục tiêu kiểm soát mức phát thải KNK từ sản xuất điện chỉ đạt 204-254 triệu tấn ở năm 2030 và còn 27-31 triệu tấn vào năm 2050. Hướng tới đạt mức phát thải đỉnh không quá 170 triệu tấn vào năm 2030 với điều kiện các cam kết theo chương trình chuyển đổi năng lượng công bằng (JETP) được các đối tác quốc tế thực hiện đầy đủ, thực chất. Để đạt được mục tiêu này Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (QHĐ VIII) của Việt Nam hướng tới phát triển mạnh các nguồn năng lượng tái tạo (NLTT) phục vụ sản xuất điện, đạt 30.9-39.2% năm 2030 và định hướng đến năm 2050 đạt 67.5-71.5%. Trong đó, điện gió cần đạt 10.60-17.62% (14,925-27,880 MW) vào năm 2030 và 26.51-31.38% (130,050-168,550 MW) vào năm 2050, hiện nguồn này mới chỉ chiếm 1% (539 MW) [17]. Có thể thấy đây là nhiệm vụ không dễ dàng và nhiều thách thức của Việt Nam.

NLTT được đánh giá là một tiềm năng to lớn và là một giải pháp đầy hứa hẹn để giải quyết các vấn đề về năng lượng [184]. Ở nhiều quốc gia, các nhà hoạch định chính sách đã và đang ưu tiên phát triển các công nghệ NLTT. Việc chuyển từ các phương pháp sản xuất điện truyền thống sang các nguồn NLTT xuất phát từ mong muốn của các cơ quan quản lý về sản xuất và sử dụng xanh [104]. Tuy nhiên, thực tế ở nhiều quốc gia trên thế giới quá trình chuyển đổi này đã vấp phải nhiều phản ứng từ các bên liên quan, đưa các vấn đề về sự chấp nhận của người dân lên hàng đầu trong các cuộc thảo luận về năng lượng [67], [83], [181]. Trong một số trường hợp, quan điểm của người dân đã ảnh hưởng lên quá trình ra quyết định và làm thay đổi các quyết định về năng lượng, chẳng hạn như việc ngừng sản xuất điện hạt nhân ở Đức, một phần do những lo ngại của công chúng về an toàn sau thảm họa Fukushima [196], và việc xóa bỏ trợ cấp điện gió trên

đất liền ở Vương quốc Anh mà chính phủ đã tuyên bố: “chúng tôi đang đạt đến giới hạn của những gì có thể chi trả được và những gì người dân sẵn sàng chấp nhận” [96].

Có thể thấy, sự chấp nhận của người dân là rất quan trọng để triển khai hiệu quả các chính sách và công nghệ năng lượng [34], nói cách khác quá trình chuyển đổi thành công sang các công nghệ NLTT gắn bó chặt chẽ với các khía cạnh xã hội [171] và ngược lại, việc thiếu sự chấp nhận của người dân có thể đóng vai trò là rào cản đối với việc phát triển các dự án NLTT [143], [199]. Sự chấp nhận của người dân đối với các nguồn năng lượng và cách giải thích điều này đã trở thành một chủ đề nổi bật đối với các nhà khoa học trong những năm gần đây [68], [90].

Nếu Việt Nam muốn thuận lợi thực hiện được mục tiêu đầy tham vọng trong QHĐ VIII thì đòi hỏi sự ủng hộ, nỗ lực cao của tất cả các bên liên quan. Do đó, việc nghiên cứu mức độ chấp nhận của người dân đối với sự phát triển các nguồn NLTT ở Việt Nam là yêu cầu cấp thiết. Trong đó, phát triển điện gió là một trong những ưu tiên hàng đầu trong các dạng NLTT tại Việt Nam. Theo QHĐ VIII và xử lý của Tác giả đây sẽ là nguồn phát điện được quy hoạch có tốc độ tăng mạnh nhất trong các dạng NLTT khi tăng lên đến 26.51 – 31.38% vào năm 2050 từ mức 1% hiện tại [22]. Trên cơ sở đó, Tác giả lựa chọn đề tài: *“Nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam”* làm đề tài nghiên cứu trong luận án của mình là có tính cấp thiết, có tính thời sự, có ý nghĩa khoa học và thực tiễn.

2. Mục tiêu, nhiệm vụ và câu hỏi nghiên cứu

2.1. Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu chung

Mục tiêu chung của luận án là xây dựng được mô hình nghiên cứu, đánh giá sự chấp nhận của người dân và các yếu tố ảnh hưởng đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam. Từ đó đề xuất được một số giải pháp đối với các doanh nghiệp và một số kiến nghị với các cơ quan quản lý và chính sách phát triển điện gió nhằm nâng cao sự ủng hộ, đồng lòng của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam nhằm mục đích đáp ứng nhu cầu điện năng ngày càng tăng cao và bảo vệ môi trường của Việt Nam theo định hướng, chính sách của Đảng và Nhà nước.

Mục tiêu cụ thể

Với mục tiêu chung của luận án như trên, Tác giả cần thực hiện được ba mục tiêu cụ thể như sau:

Thứ nhất, xây dựng mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

Thứ hai, đánh giá được thực trạng và mức độ ủng hộ của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

Thứ ba, căn cứ trên kết quả nghiên cứu, đề xuất được một số giải pháp và kiến nghị cho các nhà đầu tư, nhà thầu và các cơ quan quản lý nhằm tăng cường sự ủng hộ, đồng lòng của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

2.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu đề ra ở trên, luận án phải giải quyết được các nhiệm vụ sau:

- Tổng hợp cơ sở lý thuyết liên quan và tổng quan tình hình nghiên cứu trong nước và trên thế giới về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió nói riêng và NLTT nói chung.

- Xây dựng mô hình nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

- Điều tra, thu thập, phân tích những nhận định và đánh giá của người dân sống xung quanh khu vực dự án điện gió và các khu vực có tiềm năng phát triển.

- Kiểm định mô hình nghiên cứu và các giả thuyết đề ra về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

- Đề xuất các giải pháp và khuyến nghị chính sách cho các nhà đầu tư, nhà thầu, cơ quan quản lý, người làm chính sách nhằm tăng cường sự ủng hộ, đồng lòng của người dân.

2.3. Câu hỏi nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, luận án sẽ phải trả lời những câu hỏi nghiên cứu cụ thể sau:

- Mục tiêu giảm phát thải KNK ảnh hưởng như thế nào đến mức công suất, tỷ lệ cơ cấu các nguồn điện, đặc biệt là điện gió trong QHĐ VIII?

- Cộng đồng địa phương chấp nhận việc phát triển các dự án điện gió như thế nào?

- Các yếu tố nào ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam?

- Có sự khác biệt đáng kể nào trong sự chấp nhận giữa các nhóm người dân?

- Các giải pháp và kiến nghị nhằm tăng cường sự ủng hộ, đồng lòng của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam?

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

3.2. Khách thể nghiên cứu

Người dân địa phương có độ tuổi trên 18, có đủ năng lực hành vi và năng lực xã hội, sinh sống xung quanh khu vực dự án điện gió và các khu vực có tiềm năng phát triển điện gió.

3.3. Phạm vi nghiên cứu

- Phạm vi về nội dung nghiên cứu: Việc triển khai xây dựng, lắp đặt và vận hành các dự án điện gió có thể thực hiện trên bờ, gần bờ hoặc ngoài khơi. Do điều kiện có hạn nên Tác giả giới hạn phạm vi nghiên cứu tập trung vào sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió trên bờ tại Việt Nam.

- Phạm vi về không gian: Tác giả thực hiện khảo sát, điều tra tại một số khu vực thuộc một số tỉnh thành phố có dự án điện gió đã được xây dựng, vận hành và một số khu vực có tiềm năng phát triển điện gió tại Việt Nam bao gồm: Hải Phòng, Nghệ An, Quảng Bình, Đắk Lắk, Đồng Nai, Đắk Nông, Ninh Thuận và Bình Thuận.

- Phạm vi về thời gian:

+ Thời gian nghiên cứu của Tác giả: Quá trình nghiên cứu tài liệu hiện có và xây dựng mô hình nghiên cứu đề xuất và thang đo dự kiến diễn ra trong khoảng thời gian tương đối dài từ năm 2021 đến cuối 2023. Sau đó Tác giả tiến hành tham vấn ý kiến

chuyên gia và điều chỉnh mô hình nghiên cứu, thang đo và bảng hỏi đến tháng 6/2024. Quá trình khảo sát và đánh giá kết quả khảo sát thử nghiệm được thực hiện từ tháng 6 đến hết tháng 7/2024. Thời gian điều tra khảo sát chính thức người dân sống xung quanh khu vực dự án điện gió và các khu vực có tiềm năng phát triển được thực hiện trong giai đoạn từ tháng 8/2024 đến hết tháng 9/2024. Cuối cùng, phân tích kết quả nghiên cứu và đề xuất giải pháp kiến nghị Tác giả thực hiện trong tháng 10 và 11/2024.

+ Thời gian của các dữ liệu khác: Đối với các công trình nghiên cứu có liên quan và các tài liệu tham khảo khác Tác giả sử dụng từ năm 1975 đến 2024. Thời gian của các dữ liệu trong QHĐ VII, VII điều chỉnh và VIII là từ năm 2011 đến năm 2050.

4. Phương pháp nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận đa phương pháp, kết hợp giữa nghiên cứu định tính và định lượng. Sự kết hợp này nhằm khai thác tối đa ưu điểm của các phương pháp giúp đảm bảo tính toàn diện, độ sâu và độ tin cậy của nghiên cứu.

Nghiên cứu định tính

- Phương pháp kế thừa: Luận án kế thừa các kết quả của các công trình nghiên cứu liên quan để vận dụng giải quyết các vấn đề trong nghiên cứu của luận án.
- Phương pháp chuyên gia: Phương pháp tham vấn ý kiến chuyên gia được lựa chọn để học tập, khai thác sử dụng những hiểu biết sâu sắc của các chuyên gia đối với đối tượng nghiên cứu, từ đó hoàn thiện được mô hình nghiên cứu và xác định được các yếu tố ảnh hưởng tới sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Bên cạnh đó, phương pháp chuyên gia còn được thực hiện nhằm hoàn thiện bảng hỏi để sử dụng cho nghiên cứu định lượng.

Nghiên cứu định lượng

- Phương pháp điều tra: Khảo sát, thu thập thông tin từ người dân thông qua phỏng vấn trực tiếp, điền câu trả lời, thông tin vào các phiếu câu hỏi đã chuẩn bị sẵn.
- Phương pháp giả thuyết: Luận án đưa ra các giả thuyết và kiểm định chúng bằng dữ liệu.

- Phương pháp phân tích, xử lý dữ liệu thống kê: Sử dụng phần mềm SPSS để đánh giá sơ bộ thang đo, phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích phương sai ANOVA, phần mềm SMARTPLS 4 để phân tích mô hình đo lường, mô hình cấu trúc và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

5. Những đóng góp mới của luận án

5.1. Đóng góp lý luận

Luận án đã có những đóng góp quan trọng, làm phong phú hàm lượng khoa học nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió, thể hiện qua các điểm nổi bật sau:

- Luận án đã xây dựng được mô hình nghiên cứu mới bằng cách kết hợp lý thuyết chấp nhận xã hội, tổng quan tình hình nghiên cứu và lý thuyết suy luận hành vi (BRT). Mô hình nghiên cứu đã mang lại góc nhìn mới, khoa học và hệ thống hơn trong việc khám phá, lý giải các yếu tố tác động đến sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió.

- Luận án đã xây dựng và khẳng định thêm được một biến mới (chủ trương, chính sách của Chính phủ) ảnh hưởng đến sự chấp nhận. Điều chỉnh các chỉ báo cho phù hợp và bổ sung thêm 9 chỉ báo mới cho các biến tiềm ẩn góp phần hoàn thiện thang đo lường và làm giàu hàm lượng khoa học cho lĩnh vực nghiên cứu.

5.2. Đóng góp thực tiễn

- Luận án đã xác định rõ các yếu tố, mức độ và cơ chế tác động đến sự chấp nhận của người dân đối với các dự án gió trong bối cảnh cụ thể tại Việt Nam, dựa trên dữ liệu khảo sát thực tế có độ tin cậy cao.

- Đề xuất giải pháp thiết thực cho các bên liên quan (nhà đầu tư, nhà thầu, cơ quan quản lý, nhà hoạch định chính sách) nhằm nâng cao hiệu quả triển khai dự án điện gió thông qua việc kiểm soát tốt các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân.

6. Kết cấu của luận án

Ngoài phần mở đầu, phần kết luận và các nội dung có liên quan, luận án được chia thành 5 chương như sau:

Chương 1: Cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu

Chương 2: Mục tiêu giảm phát thải KNK và chủ trương, chính sách phát triển điện gió tại Việt Nam

Chương 3: Phương pháp nghiên cứu và mô hình nghiên cứu đề xuất

Chương 4: Kết quả nghiên cứu

Chương 5: Bàn luận kết quả và một số hàm ý quản trị

CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

1.1. Cơ sở lý luận liên quan đến đề tài

1.1.1. Lý thuyết về sự chấp nhận xã hội

1.1.1.1. Định nghĩa sự chấp nhận xã hội

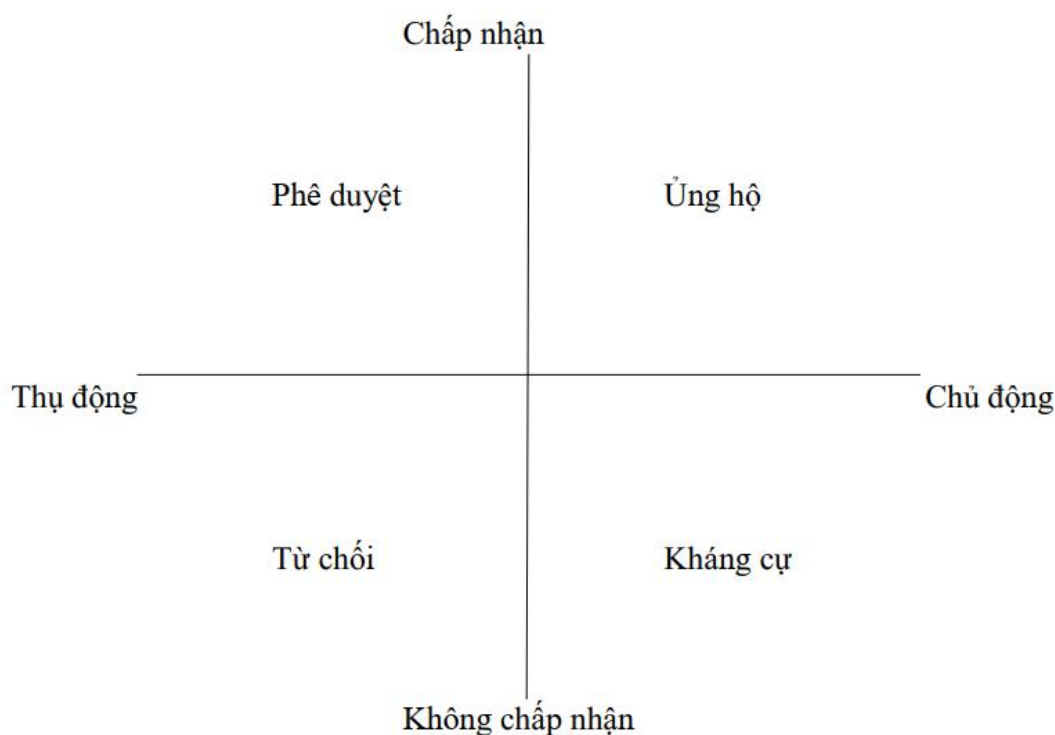
Sự chấp nhận xã hội là một thuật ngữ được sử dụng khá phổ biến trong các lĩnh vực khác nhau như khoa học xã hội, chính trị và công nghiệp. Tuy nhiên, ý nghĩa chính xác của thuật ngữ này vẫn còn khá mơ hồ, chưa thống nhất, tồn tại những quan điểm khác nhau [56]. Một trong những nhà khoa học đầu tiên đề xuất định nghĩa về thuật ngữ “sự chấp nhận của xã hội” là Lucke (1998) [74]. Lucke cho rằng sự chấp nhận xã hội là kết quả của một quá trình đa chiều mà các chủ thể chấp nhận (cá nhân hoặc nhóm), đối tượng chấp nhận (tức là các dự án năng lượng gió hoặc mặt trời) và các điều kiện cụ thể của chúng quyết định. Lucke tập trung vào định nghĩa ban đầu của mình ở cấp độ vi mô, và trong hai thập kỷ qua, định nghĩa đã được các nhà khoa học mở rộng bao gồm các yếu tố vượt ngoài cấp độ vi mô.

Sự chấp nhận có thể được hiểu là sự cân bằng giữa ưu và nhược điểm (lợi ích và rủi ro) với quyết định cuối cùng ủng hộ hoặc phản đối một hành động, dự án hoặc công nghệ [28], [29], [85]. Quá trình này có thể liên quan đến thái độ tích cực hoặc tiêu cực [60], cũng như ý định hành vi và bản thân hành vi [90].

Một luồng tư tưởng khác nhấn mạnh tầm quan trọng của cảm xúc, tình cảm và tâm trạng đối với việc đánh giá khả năng chấp nhận rủi ro [47], [121], [156], [160]. Theo luồng tư tưởng này, cảm xúc, tình cảm và tâm trạng của chúng ta có thể có tác động rõ rệt đến khả năng phán đoán và ra quyết định. Tùy thuộc vào các điều kiện, chúng có thể tác động đến thông tin nào xuất hiện trong đầu và được xem xét khi đưa ra phán đoán hoặc đóng vai trò là nguồn thông tin.

Upham và các cộng sự (2015) định nghĩa sự chấp nhận là một phản ứng thuận lợi hoặc tích cực (bao gồm thái độ, ý định, hành vi và khi thích hợp – sử dụng) liên quan đến một đề xuất hoặc công nghệ hoặc hệ thống kỹ thuật xã hội bởi các thành viên của một đơn vị xã hội nhất định (quốc gia hoặc khu vực, cộng đồng hoặc thị trấn, hộ gia đình, tổ chức) [181]. Định nghĩa này thể hiện sự liên kết giữa khái niệm sự chấp nhận, thái độ và hành động.

Theo định nghĩa của Hanger và các cộng sự (2016) thì việc chấp nhận các công nghệ năng lượng tái tạo là “một loạt thái độ tiềm năng đối với các công nghệ NLTT bao gồm sự phản đối tích cực, sự thờ ơ, chấp nhận thụ động, tán thành và cuối cùng là hỗ trợ tích cực” [112].



Hình 1.1. Các mức độ của sự chấp nhận

(Nguồn: Schweizer – Ries, 2008)

Một định nghĩa khác là của Schweizer-Ries (2008), học giả định nghĩa “sự chấp nhận” đối với NLTT theo cấp độ thái độ và hành động. Cụ thể, định nghĩa phân biệt giữa bốn cấp độ chấp nhận (không chấp nhận) sau: chấp nhận thụ động, được gọi là “phê duyệt”, và chấp nhận chủ động, được gọi là “ủng hộ”, không chấp nhận thụ động, được gọi là “từ chối”, và chủ động không chấp nhận, được gọi là “kháng cự” [157]. Hình 1.1 mô tả các cấp độ trong khái niệm bằng đồ thị.

Nhìn chung, những tranh luận vẫn còn đang tiếp diễn trong các tài liệu và giữa các bên liên quan, với hầu hết các đóng góp bắt nguồn từ các lĩnh vực xã hội học, tâm lý môi trường, khoa học chính trị, địa lý, kinh tế và nghiên cứu đổi mới [155]. Qua nghiên cứu các tài liệu đã được xuất bản Tác giả nhận thấy sự không thống nhất này. Các tranh cãi còn chủ yếu xoay quanh việc nghiên cứu điều tra các động cơ và yếu tố chấp nhận

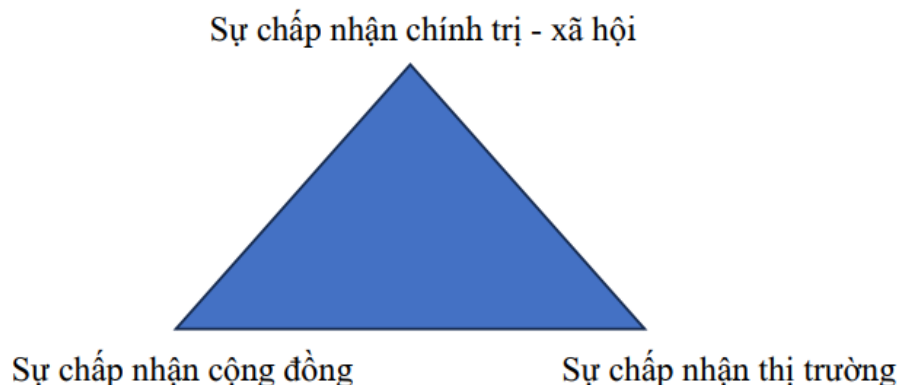
xã hội đối với các công nghệ và ứng dụng năng lượng khác nhau với một số lượng đáng kể công bố trong hơn hai thập kỷ qua.

Trong khuôn khổ của luận án này, Tác giả sử dụng định nghĩa sự chấp nhận xã hội của Upham và cộng sự (2015) là “một phản ứng thuận lợi hoặc tích cực (bao gồm thái độ, ý định, hành vi và khi thích hợp – sử dụng) liên quan đến một đề xuất hoặc công nghệ hoặc hệ thống kỹ thuật xã hội bởi các thành viên của một đơn vị xã hội nhất định (quốc gia hoặc khu vực, cộng đồng hoặc thị trấn, hộ gia đình, tổ chức)”. Tác giả đánh giá đây là định nghĩa phù hợp nhất để sử dụng cho luận án này vì các lý do sau:

- Định nghĩa có phạm vi khái quát cao nhưng vẫn cụ thể, phản ánh đa chiều các biểu hiện của sự chấp nhận, bao gồm thái độ, ý định, hành vi và cả hành động sử dụng, giúp tiếp cận đầy đủ và toàn diện bản chất của vấn đề cần nghiên cứu.
- Định nghĩa đề cập rõ ràng đến chủ thể chấp nhận là “các thành viên của một đơn vị xã hội nhất định” – phù hợp với mục tiêu và khách thể nghiên cứu của luận án là cộng đồng dân cư tại các khu vực đã hoặc có tiềm năng triển khai dự án điện gió ở Việt Nam. Cách tiếp cận này cho phép xem xét bối cảnh xã hội cụ thể thay vì chỉ phân tích đơn lẻ ở cấp độ cá nhân.

1.1.1.2. Các khía cạnh của sự chấp nhận xã hội

Một nghiên cứu được trích dẫn nhiều là bài báo của Wüstenhagen và cộng sự (2007) giới thiệu một khái niệm phân biệt giữa ba khía cạnh chấp nhận xã hội, đó là sự chấp nhận chính trị xã hội, sự chấp nhận cộng đồng và sự chấp nhận thị trường [203].



Hình 1.2. Tam giác chấp nhận xã hội các công nghệ và chính sách NLTT

(Nguồn: Wüstenhagen và cộng sự, 2007)

Ba khía cạnh này được Wüstenhagen và cộng sự phân biệt như sau: sự chấp nhận chính trị xã hội đề cập đến sự chấp nhận các công nghệ và chính sách ở cấp độ rộng nhất, chung nhất bởi các chủ thể xã hội chính (ví dụ: người dân nói chung, các nhà hoạch định chính sách). Ngược lại, sự chấp nhận của thị trường cụ thể hơn và tích hợp các cân nhắc về phổ biến đổi mới giữa người tiêu dùng và các tương tác cũng như quyết định đầu tư của các nhà đầu tư công nghệ (ví dụ: ngành hóa chất hoặc kỹ sư nhà máy). Cuối cùng, sự chấp nhận của cộng đồng là sự chấp nhận các dự án cụ thể ở cấp địa phương bởi các bên liên quan (đặc biệt là người dân và chính quyền địa phương) sống gần khu vực phát triển dự án. Ở khía cạnh này, niềm tin vào những người ra quyết định và nhận thức về minh bạch thủ tục và công bằng phân phối (nghĩa là mức độ mà các quá trình ra quyết định và phân bổ rủi ro và lợi ích được cho là công bằng và bình đẳng) được cho là sẽ hình thành khả năng triển khai các dự án cụ thể [203].

Trong mô hình “tam giác chấp nhận xã hội” (Hình 1.2), ba khía cạnh của sự chấp nhận xã hội thường có mối quan hệ với nhau, nghĩa là các quyết định của các chủ thể chính ở một khía cạnh có thể có sự ảnh hưởng đến sự chấp nhận ở hai khía cạnh còn lại.

Sự gia tăng các thách thức ở khía cạnh chấp nhận cộng đồng có thể dẫn đến những ảnh hưởng đối với mức độ chấp nhận chính trị xã hội cao đã tồn tại từ trước. Kết quả, các chính sách ở cấp độ chính trị xã hội có thể thay đổi và làm tăng rủi ro liên quan, do đó làm suy yếu sự chấp nhận của thị trường. Một ví dụ minh họa cho mối liên hệ này là sự thay đổi về chính sách đối với sự phát triển điện gió ở Đức. Sự gia tăng các vấn đề và sự phản đối ở cấp địa phương (sự chấp nhận của cộng đồng) đã khiến những người ra quyết định chính trị ở cấp quốc gia xem xét các thay đổi chính sách liên quan. Một trong số những thay đổi đó là Đức đã quy định khoảng cách tối thiểu 1000 m và dẫn đến giảm đáng kể số lượng giấy phép phát triển tuabin gió. Trong nghiên cứu của mình, Stede và May (2019) đã chỉ ra rằng sự thay đổi như vậy có thể chuyển thành tác động tiêu cực mạnh mẽ đến sự chấp nhận của thị trường (nghĩa là hoạt động đầu tư giảm mạnh) [166]. Điều này ngụ ý rằng sự chấp nhận của xã hội là một hiện tượng đa chiều, cụ thể theo ngữ cảnh và có tính năng động [79], [181].

Trong nghiên cứu được công bố năm 2018 của Wolsink, ông đã bổ sung thêm cho mô hình của Wüstenhagen và cộng sự (2007) bằng cách nhấn mạnh đặc tính phi thứ bậc và đa cấp của ba khía cạnh của sự chấp nhận của xã hội. Theo Wolsink (2018), khía

cạnh chính trị xã hội là nền tảng cho sự chấp nhận của xã hội. Bởi vì các điều kiện được thiết lập trong khía cạnh này (ví dụ: luật pháp quốc gia cho thị trường năng lượng) đóng vai trò là “luật chơi” và ảnh hưởng mạnh mẽ đến quá trình chấp nhận ở hai khía cạnh còn lại (sự chấp nhận cộng đồng và sự chấp nhận thị trường) [199].

Bảng 1.1. Các bên liên quan theo ba khía cạnh chấp nhận xã hội

Các bên liên quan	Các khía cạnh chấp nhận		
	Chính trị - xã hội	Cộng đồng	Thị trường
Công chúng	Người dân, công chúng nói chung	Người dân địa phương	Người tiêu dùng, nhà đầu tư
Chính phủ	cơ quan quản lý, người làm chính sách, cơ quan lập pháp	Chính quyền địa phương	cơ quan quản lý, cơ quan chính sách, cơ quan thuế và trợ cấp
Doanh nghiệp	Hiệp hội ngành, nhóm vận động hành lang, công ty đầu mối	Công ty đầu mối, nhà đầu tư, nhà điều hành, nhà cung cấp	Nhà sản xuất, nhà phân phối, nhà đầu tư, nhà điều hành mạng lưới, người áp dụng nội bộ công ty
Khác	Các tổ chức phi chính phủ (NGO), truyền thông	Các nhóm lợi ích địa phương, câu lạc bộ địa phương, đơn vị truyền thông địa phương	Nhóm lợi ích người tiêu dùng

(Nguồn: Fast, 2013; Upham và cộng sự, 2015)

Bảng 1.1 chỉ ra một cách rõ ràng các bên liên quan cụ thể theo mỗi khía cạnh của tam giác sự chấp nhận xã hội. Mỗi chủ thể này đóng góp một vai trò quan trọng trong sự chấp nhận xã hội đối với các công nghệ và chính sách NLTT [199], [203].

1.1.1.3. Chủ thể, đối tượng và bối cảnh của sự chấp nhận

Theo các học giả, cần phải xác định cẩn thận những gì được chấp nhận (hoặc không), bởi ai, trong xã hội nào, hoàn cảnh nào và tại thời điểm nào, vì lý do và động cơ gì. Các học giả cho rằng sự chấp nhận phụ thuộc nhiều vào chủ thể, đối tượng và bối cảnh của sự chấp nhận.

Chủ thể chấp nhận, tức là người, tổ chức hoặc công ty được cho là chấp nhận, có thể đảm nhận các vai trò khác nhau như được chỉ ra ở Bảng 1.1. Ví dụ như một người có thể đánh giá các công nghệ NLTT từ quan điểm chung (khía cạnh chính trị - xã hội) họ đóng vai trò là người dân, công chúng nói chung. Nếu họ đánh giá từ quan điểm cụ thể khi sống cạnh nhà máy NLTT (khía cạnh cộng đồng) thì lúc này họ đóng vai trò người dân địa phương. Nếu xét từ khía cạnh thị trường họ lại đóng vai trò là người tiêu dùng.

Đối tượng chấp nhận có thể là khung chính sách cho NLTT (ví dụ như mức giá điện gió, trợ cấp hoặc miễn giảm thuế cho điện gió). Đó có thể là một dự án xây dựng nhà máy điện gió tại một khu vực nhất định. Đối tượng chấp nhận cũng có thể là một cơ sở hạ tầng liên quan đến NLTT (ví dụ: đường dây điện kết nối nhà máy điện gió với hệ thống truyền tải). Đối tượng chấp nhận sẽ được chấp nhận hoặc không bởi các chủ thể chấp nhận.

Bối cảnh chấp nhận là hoàn cảnh, điều kiện tình hình thực tế khi xem xét sự chấp nhận. Bối cảnh giữa các quốc gia khác nhau có thể dẫn đến sự chấp nhận giữa các quốc gia là khác nhau do những khác biệt về tư tưởng, lối sống và bản sắc văn hóa. Ngay cả với cùng là một quốc gia nhưng khi xem xét ở các thời kỳ, giai đoạn khác nhau thì sự chấp nhận với cùng một đối tượng cũng có thể khác nhau.

1.1.2. Các mô hình lý thuyết liên quan đến hành vi

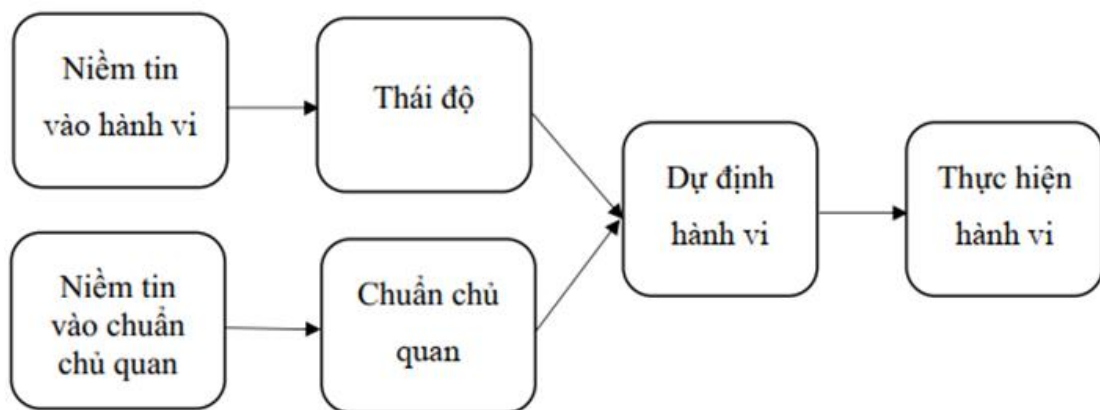
Các nhà khoa học nghiên cứu về nhận thức và phản ứng của người dân đối với các công nghệ năng lượng mới đã dựa trên một số mô hình lý thuyết. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu không dựa trên cơ sở mô hình lý thuyết một cách rõ ràng mà vẫn chủ yếu mang tính mô tả ảnh hưởng trực tiếp của các yếu tố lên sự chấp nhận, khiến cho những tiến bộ trong lĩnh vực này trở nên hạn chế. Theo định nghĩa về sự chấp nhận xã hội được trình bày ở mục 1.1.1.1 cho thấy sự chấp nhận được xác nhận liên quan chặt chẽ với hành vi của con người. Do đó, khi nghiên cứu sự chấp nhận cần thiết phải gắn với nghiên cứu về các mô hình lý thuyết về hành vi. Ở mục này, Tác giả xem xét ngắn gọn một số mô hình lý thuyết về hành vi.

1.1.2.1. Mô hình lý thuyết hành động hợp lý (Theory of Reasoned Action - TRA)

Lý thuyết hành động hợp lý (TRA) được xây dựng bởi Fishbein và Ajzen (1975) [86]. Lý thuyết này cho rằng con người thường cân nhắc kết quả trước khi thực thi các

hành động và họ có xu hướng chọn những hành động có thể mang lại kết quả mà họ mong muốn. Trong mô hình TRA ý định là yếu tố liên kết giữa thái độ, chuẩn chủ quan và hành vi. Hành vi được xác lập bởi ý định của một cá nhân về hành động đó trong một ngữ cảnh cụ thể. Ý định thể hiện cho ý thức của cá nhân về việc sẵn sàng thực hiện một hành động cụ thể. Trong TRA, Fishbein và Ajzen (1975) đã xác định rằng các hành vi là kết quả của ý định của cá nhân để thực hiện hành vi bị ảnh hưởng bởi hai yếu tố là thái độ đối với hành vi và chuẩn chủ quan [86].

Thái độ là khuynh hướng phản ứng theo một cách thức nhất quán mong muốn hoặc không mong muốn đối với một đối tượng nhất định [86]. Thái độ thể hiện cảm nhận tích cực hoặc tiêu cực của cá nhân đối với việc thực hiện một hành vi nhất định. Thái độ mô tả mức độ mà cá nhân đánh giá kết quả của một hành động là tích cực hay tiêu cực. Thái độ là một yếu tố quyết định quan trọng ảnh hưởng đến ý định hành vi ở TRA. Nếu một cá nhân có thái độ tích cực với một hành vi cụ thể, thì ý định thực hiện hành vi đó sẽ cao. Có thể giả định rằng nếu một cá nhân tin rằng việc ủng hộ các dự án điện gió là phù hợp và hữu ích để giảm lượng khí thải carbon và cải thiện môi trường, cá nhân đó sẽ duy trì thái độ tích cực và có thể hình thành ý định, hành vi ủng hộ các dự án điện gió.



Hình 1.3. Mô hình lý thuyết hành động hợp lý (TRA)

(Nguồn: Fishbein và Ajzen (1975))

Chuẩn chủ quan được định nghĩa là nhận thức của cá nhân rằng hầu hết những người quan trọng đối với cá nhân đó đều cho rằng cá nhân đó nên hoặc không nên thực hiện một hành vi [175]. Chuẩn chủ quan được xem như ảnh hưởng của môi trường xã hội đối với hành vi của cá nhân. Nó thể hiện niềm tin của cá nhân về cách nhìn nhận của người khác về hành động của mình. Chuẩn chủ quan đại diện cho ý thức cá nhân về việc

những người quan trọng đối với cá nhân đó khuyến khích hoặc không khuyến khích việc thực hiện hành vi này. Nếu một người mong đợi rằng hành vi sẽ mang lại kết quả tích cực và cảm thấy những người quan trọng ủng hộ, khuyến khích việc thực hiện hành vi đó, ý định thực hiện hành vi sẽ được hình thành. Nói cách khác, cá nhân thực hiện hành động dựa trên kỳ vọng về kết quả tích cực của hành động và niềm tin vào việc những người xung quanh ủng hộ hành động của mình.

Theo TRA, thái độ đối với hành vi được hình thành bởi niềm tin của cá nhân về kết quả của hành vi và đánh giá của cá nhân về kết quả đó. Chuẩn chủ quan được hình thành bởi niềm tin của cá nhân về sự đồng ý hoặc không đồng ý của những người xung quanh với hành vi của họ và động lực để tuân thủ những người có ảnh hưởng này (ý định hoặc hành vi của cá nhân có bị ảnh hưởng bởi ý kiến của những người xung quanh hay không).

Ưu điểm của TRA: Lý thuyết TRA đã mô hình hóa hành vi của con người với các yếu tố ảnh hưởng, chỉ ra mối quan hệ giữa niềm tin, thái độ, chuẩn chủ quan, ý định hành vi và hành vi của con người và cho thấy vai trò của các yếu tố đó trong việc giải thích hành vi. TRA đã được áp dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau để nghiên cứu, giải thích hành vi, ví dụ như hành vi mua thực phẩm an toàn, hành vi đạo đức trong ngành kế toán công, hành vi tiêm phòng vaccine, hành vi sử dụng dây an toàn và mũ bảo hiểm khi lái xe, hành vi sử dụng NLTT, ý định mua hàng trực tuyến, ...

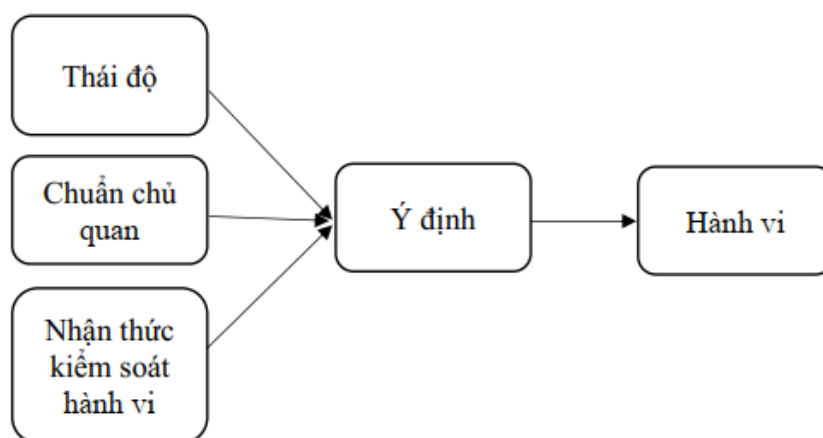
Hạn chế của TRA: Sự khác biệt giữa ý định mục tiêu và thực hiện hành vi liên quan đến khả năng đạt mục đích của cá nhân bao gồm nhiều biến, do đó tạo ra sự không chắc chắn. Theo Ajzen, một số hành vi có nhiều khả năng phụ thuộc vào các vấn đề kiểm soát hơn những hành vi khác, mỗi cá nhân không thể hoàn toàn chắc chắn rằng họ có thể thực hiện được ý định của cá nhân. Bất cứ ý định mục tiêu nào đều có thể phải đối mặt với một mức độ không chắc chắn nào đó [58]. Hạn chế này giới hạn khả năng áp dụng TRA vào các hành vi cụ thể (Buchan, 2005) [54].

1.1.2.2. Mô hình lý thuyết hành vi có kế hoạch (*Theory of Planned Behavior - TPB*)

Lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) được tạo ra bởi Ajzen (1991). Đây là một lý thuyết mở rộng của TRA nhằm khắc phục hạn chế của TRA, mà ở đó cho rằng hành vi của một cá nhân hoàn toàn phụ thuộc vào sự kiểm soát của ý chí [28]. Tương tự như TRA, TPB tập trung vào ý định của cá nhân trong việc thực hiện một hành vi cụ thể. Ý

định được coi là yếu tố động lực, thúc đẩy hành vi, cho biết mức độ mà con người dự định và cam kết sẽ thực hiện hành vi đó. Điều này thể hiện, mức độ mạnh mẽ của ý định tương ứng với khả năng cao hành vi sẽ được thực hiện. Tuy nhiên, việc biến ý định thành hành vi thực tế chỉ đúng trong những trường hợp hành vi nằm hoàn toàn dưới sự kiểm soát của ý chí (cá nhân quyết định thực hiện hoặc không thực hiện một hành vi bằng ý chí). Trong thực tế, một số hành vi không chỉ phụ thuộc vào ý chí của cá nhân mà còn phụ thuộc vào điều kiện thuận lợi hay rào cản đối với hành vi như sự có sẵn của nguồn lực bao gồm thời gian, cơ hội, kiến thức, kỹ năng, sự hợp tác của người khác... [74]. Những rào cản này thể hiện sự kiểm soát hành vi trong thực tế của con người. Nếu các nguồn lực được đáp ứng, ý định hành vi là thuận lợi và hành vi sẽ được thực hiện. Do đó, mô hình TPB cho rằng ý định thực hiện hành vi bị ảnh hưởng bởi ba yếu tố: (1) Thái độ đối với hành vi, (2) Chuẩn chủ quan và (3) Nhận thức kiểm soát hành vi.

Hai yếu tố thái độ đối với hành vi và chuẩn chủ quan đã được tiếp cận ở mô hình TRA. Yếu tố thứ ba, nhận thức về kiểm soát hành vi được định nghĩa là nhận thức của cá nhân về sự dễ dàng hoặc khó khăn trong việc thực hiện một hành vi mong muốn. Lý thuyết hành vi có kế hoạch cho rằng nhận thức kiểm soát hành vi đóng một vai trò quan trọng và việc giải thích hành vi sẽ hiệu quả hơn khi bổ sung yếu tố này. Các cá nhân có thể kiểm soát các yếu tố bên ngoài khi thực hiện các hành vi cụ thể càng tốt thì họ càng có nhiều khả năng tham gia vào các hành vi đó [130].



Hình 1.4. Mô hình hành vi có kế hoạch (TPB)

(Nguồn: Ajzen, 1991)

Như vậy, TPB (Hình 1.4) xác định rằng có ba yếu tố độc lập quyết định ý định hành vi. Thứ nhất là thái độ đối với hành vi, tức là mức độ đánh giá tích cực hoặc tiêu

cực của một cá nhân đối với hành vi đó. Thứ hai là chuẩn chủ quan, tức là sự nhận thức về áp lực xã hội mà cá nhân gặp phải khi quyết định thực hiện hoặc không thực hiện hành vi. Thứ ba là nhận thức kiểm soát hành vi, tức là nhận thức về sự dễ dàng hoặc khó khăn trong việc thực hiện hành vi cụ thể. Nói chung, khi thái độ đối với hành vi tích cực, chuẩn chủ quan ủng hộ hành vi và nhận thức kiểm soát hành vi không gây cản trở, thì ý định hành vi sẽ mạnh mẽ và hành vi khả năng cao được thực hiện. Tuy nhiên, tầm quan trọng của mỗi yếu tố này không hoàn toàn giống nhau trong các nghiên cứu về hành vi khác nhau.

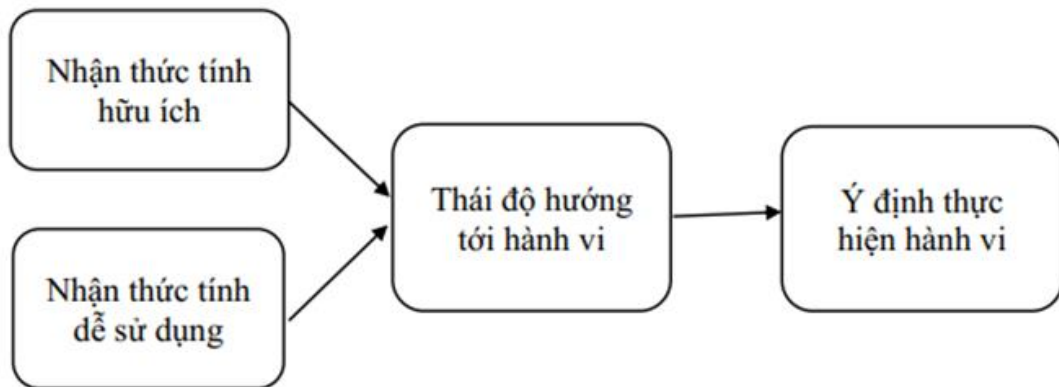
Ưu điểm của TPB: Được đánh giá là tối ưu hơn mô hình TRA trong việc dự đoán và giải thích hành vi của người tiêu dùng trong cùng một nội dung và hoàn cảnh nghiên cứu. Mô hình này đã khắc phục được nhược điểm của mô hình TRA bằng cách bổ sung thêm yếu tố nhận thức kiểm soát hành vi. Những năm gần đây, TPB đã được áp dụng để giải thích, dự báo nhiều hành vi khác nhau và đã mang lại nhiều thành công. Các nhà khoa học áp dụng lý thuyết này trong nhiều nghiên cứu bao gồm lựa chọn điểm đến du lịch, tái sử dụng giấy, mua hoặc sao chép phần mềm có bản quyền cho việc sử dụng cá nhân, sử dụng hệ thống máy tính mới,... Các kết quả nghiên cứu này đã chỉ ra rằng lý thuyết này có khả năng giải thích ý định và hành vi của người tiêu dùng một cách đáng kể.

Hạn chế của TPB: Mặc dù TPB được sử dụng rộng rãi, nhưng mô hình vẫn chưa hoàn thiện. TPB là một sự thay thế cho TRA về mặt kiểm soát ý chí và nhấn mạnh rằng các hành vi là có chủ ý và có kế hoạch. Lý thuyết tin rằng, khi các cá nhân được cung cấp đầy đủ thông tin thì sẽ đưa ra được các quyết định hợp lý. Nó được đánh giá áp dụng hiệu quả trong các thị trường đã tồn tại lâu đời và có chuẩn mực rõ ràng về hành vi của người tiêu dùng [117]. Bên cạnh đó, TPB đã bỏ qua cảm xúc của cá nhân trong khi cảm xúc có sự ảnh hưởng tới thái độ và hành vi. Do đó TPB vẫn chưa khắc phục được hết các nhược điểm của TRA.

1.1.2.3. Mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ (The Theory of Technology Acceptant Model - TAM)

Mô hình lý thuyết chấp nhận công nghệ (TAM) là một mô hình nổi tiếng do Davis và cộng sự đề xuất vào năm 1989 [63]. Mô hình chủ yếu khám phá các yếu tố bên ngoài

có ảnh hưởng và xác định thái độ của người tiêu dùng đối với việc sử dụng công nghệ (Hình 1.5).



Hình 1.5. Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM)

(Nguồn: Davis, 1989)

Davis và cộng sự lập luận rằng hai yếu tố nhận thức tính hữu ích và tính dễ sử dụng sẽ quyết định thái độ của người dùng đối với công nghệ và rằng thái độ sẽ ảnh hưởng đến ý định hành vi.

Nhận thức tính hữu ích tức là một người tin rằng một hệ thống cụ thể sẽ giúp đạt được hiệu suất tốt [30]. Điều này thể hiện nhận thức của người dùng về lợi ích, hiệu suất công việc được cải thiện mà công nghệ có thể mang lại. Tính hữu ích có nghĩa là một sản phẩm, công nghệ có thể giúp đơn giản hóa công việc mà vẫn đạt kết quả kỳ vọng hoặc tăng kết quả công việc đó [42]. Nhận thức tính dễ sử dụng cũng có ảnh hưởng tích cực đến nhận thức tính hữu ích. Ví dụ, khó khăn khi vận hành một thiết bị mới có thể làm thay đổi quan điểm của mọi người về thiết bị đó. Thiết bị càng khó sử dụng thì càng tốn nhiều thời gian và công sức, điều này sẽ làm giảm nhận thức của mọi người về tính hữu ích.

Nhận thức tính dễ sử dụng có nghĩa là một hệ thống cụ thể được cho là đơn giản và thuận tiện đối với người vận hành [30]. Cụ thể, nếu một người cảm thấy rằng một sản phẩm dễ sử dụng trong quá trình thực hiện một công việc, họ sẽ đánh giá cao sản phẩm đó và có xu hướng sử dụng nó nhiều hơn [51]. Ở đây, tính dễ sử dụng được coi là mức độ mà mọi người cảm thấy dễ dàng hoặc không thoải mái trong quá trình sử dụng một sản phẩm. Một số người tiêu dùng có thể bối rối về sự đổi mới công nghệ như vậy và nghĩ rằng các sản phẩm khó sử dụng và có xu hướng không sử dụng chúng. Nói một

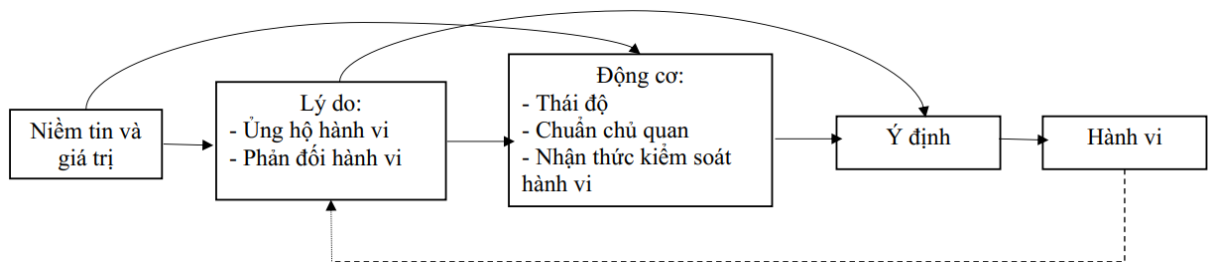
cách dễ hiểu, việc nhận biết một mặt hàng có dễ vận hành hay không sẽ ảnh hưởng đến ý định và hành vi sở hữu nó của người tiêu dùng.

Ưu điểm của mô hình TAM: TAM đã nhấn mạnh vai trò trung tâm của thái độ đối với hành vi trong việc hình thành ý định và hành vi chấp nhận. Đồng thời mô hình cũng chỉ ra hai yếu tố cơ bản hình thành thái độ của cá nhân trong quá trình chấp nhận một công nghệ, sản phẩm. Có thể thấy TAM là mô hình giải thích dễ hiểu cho hành vi của người tiêu dùng đối với các sản phẩm công nghệ.

Hạn chế của mô hình TAM: điểm hạn chế lớn của TAM là mô hình chủ yếu mang tính phổ biến với các nghiên cứu về công nghệ, sự nhận thức và triển khai ứng dụng công nghệ mới, chưa phản ánh rõ ràng mối quan hệ giữa cá nhân và xã hội.

1.1.2.4. Lý thuyết suy luận hành vi (Behavioral Reasoning Theory – BRT)

Lý thuyết suy luận hành vi (BRT) là một cách tiếp cận mới để hiểu hành vi bằng cách xem xét cả lý do ủng hộ và lý do phản đối một sự đổi mới trong một mô hình duy nhất [194]. Mô hình BRT có thể được coi là sự tích hợp của mô hình TPB với các yếu tố lý do theo bối cảnh cụ thể và lý thuyết này thể hiện mối liên hệ giữa niềm tin, lý do, động cơ chung, ý định và hành vi của con người [127]. BRT đã được chứng minh là một mô hình rất hữu ích để nghiên cứu tác động của lý do đến ý định và hành vi [154], [195].



Hình 1.6. Mô hình suy luận hành vi

(Nguồn: Westaby, 2005)

BRT (Hình 1.6) là một mô hình lý thuyết cho phép các học giả điều tra ảnh hưởng tương đối của cả “lý do ủng hộ” và “lý do phản đối” các ý định hướng tới bất kỳ sự đổi mới nào [154], [194]. BRT khác với các mô hình chấp nhận trước đây vì các mô hình đó chỉ tính đến ‘lý do’ tham gia, hỗ trợ cho một sự đổi mới. Trong khi đó, các nhà khoa học đã chỉ ra rằng “lý do” phản đối một sự đổi mới không nhất thiết trái ngược với “lý do” chấp nhận sự đổi mới đó [154], [175]. Ví dụ, giảm phát thải KNK có thể là “lý do” để người dân ủng hộ các dự án NLTT. Tuy nhiên, giá thành sản xuất điện cao và sự phụ

thuộc vào thời tiết của việc sản xuất điện từ các nguồn năng lượng này có thể là lý do khiến mọi người có xu hướng phản đối việc phát triển các dự án NLTT. Do đó, không thể có được sự hiểu biết toàn diện về hành vi của con người nếu không xem xét cả “lý do ủng hộ” và “lý do phản đối”.

Về vấn đề này, BRT không chỉ cho phép các học giả phân biệt giữa “lý do ủng hộ” và “lý do phản đối” mà nó cũng giúp đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố này đến ý định và hành vi của con người bằng cách sử dụng một mô hình ra quyết định duy nhất [154]. Do đó, BRT đưa ra lời giải thích toàn diện về hành vi khi so sánh với các lý thuyết khác bằng cách đưa vào các lý do theo bối cảnh cụ thể và liên quan trực tiếp đến vấn đề đang nghiên cứu, giúp mọi người lý giải cho hành động của mình [194]. Hơn nữa, BRT thể hiện được mối liên kết quan trọng giữa giá trị, niềm tin, lý do (ủng hộ và phản đối), thái độ và ý định hành vi. Vì những lý do trên, các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra bằng thực nghiệm rằng BRT có khả năng giải thích cao hơn trong ý định của người dùng so với các mô hình chấp nhận khác. Các học giả đã sử dụng BRT để điều tra hành vi của con người trong các lĩnh vực khác nhau, chẳng hạn như thực phẩm hữu cơ [53], tiêu thụ quá nhiều rượu [138], ra quyết định quản lý [195] và cả trong trường hợp áp dụng ngân hàng di động [100].

BRT cho rằng lý luận đóng vai trò trung tâm trong hành vi xử lý tinh thần của con người. Westaby (2005) báo cáo rằng lý do là yếu tố dự đoán chính về thái độ đối với ý định hành vi, phù hợp với lý thuyết ra quyết định dựa trên giải thích và lý thuyết lý do [194]. Các lý thuyết lý do đưa ra giả thuyết rằng nếu mọi người có những “lý do” mạnh mẽ để ủng hộ hoặc phản đối việc thực hiện hành vi nào đó thì điều này sẽ giúp họ dễ dàng giải thích cho hành động của mình. Hơn nữa, điều này còn kích hoạt các yếu tố khác liên quan đến ý định hành vi. BRT phân loại “các lý do” thành hai khía cạnh phụ đối lập nhau là “lý do ủng hộ” và “lý do phản đối” cũng được thể hiện dưới dạng yếu tố hỗ trợ (ủng hộ) và yếu tố ức chế (phản kháng), hoặc ưu và nhược điểm trong các tài liệu, nghiên cứu trước đây [194]. Do đó, các lý do bao gồm nhiều yếu tố theo bối cảnh cụ thể có thể giúp cải thiện sự hiểu biết về hành vi của con người [194], [154].

Niềm tin và các giá trị được cho là có ý nghĩa quan trọng trong việc hình thành thái độ của một người [75] và có thể được hiểu là những nhận thức trừu tượng hình thành một lối sống trong cuộc sống [36]. Các khái niệm về giá trị và niềm tin có nguồn

gốc sâu xa từ lĩnh vực xã hội học môi trường và được xem như là yếu tố dự báo về hành vi và thái độ liên quan đến môi trường. Một nghiên cứu đánh giá về điều này được cung cấp bởi Dietz và cộng sự (2005) [70].

Trong mô hình giá trị-niềm tin (VBN) [168], niềm tin đề cập đến suy nghĩ của một người về môi trường tự nhiên và hành vi của con người. Niềm tin có hai thành phần: (1) nhận thức về hậu quả của hành vi, (2) quy trách nhiệm (niềm tin rằng hành động của một cá nhân có thể ngăn ngừa hoặc thúc đẩy những hậu quả không mong muốn tiềm ẩn). Các giá trị được xem là “các nguyên tắc chỉ đạo chung trong cuộc sống và do đó có thể là kim chỉ nam cho hành động trong những điều kiện xa lạ, bao gồm cả điều kiện hình thành thái độ đối với các đối tượng xã hội mới” [170]. Mô hình cho rằng các giá trị ảnh hưởng đến các mối quan tâm về môi trường (niềm tin), từ đó ảnh hưởng đến thái độ và hành vi. Sử dụng thang giá trị Schwartz đã được sửa đổi, nghiên cứu của David Bidwell [43] đã chứng minh rằng lợi ích cá nhân (giá trị bản ngã), lòng vị tha đối với con người (giá trị vị tha) và lòng vị tha đối với môi trường phi nhân loại (giá trị sinh quyển) là “những yếu tố cơ bản nhất quyết định mối quan tâm về môi trường” [70]. Với lòng vị tha của con người, mối quan tâm vượt xa bản thân và gia đình đến một cộng đồng lớn hơn. Lòng vị tha sinh quyển xác định mối quan tâm đối với các loài không phải con người hoặc trạng thái của toàn bộ hệ sinh thái. Các giá trị vị tha và sinh quyển đôi khi tạo thành một yếu tố duy nhất giải thích hành vi ủng hộ môi trường [170].

Những niềm tin và các giá trị được giữ vững sâu sắc được cho là có ảnh hưởng đến hành vi của con người [71]. Do đó, BRT đã coi và đưa niềm tin và các giá trị là một thành phần quan trọng trong mô hình.

Ưu điểm của lý thuyết BRT: BRT giao thoa với một số lý thuyết hành vi khác, nhưng mô hình này có thể mang lại một số lợi thế, giá trị cao hơn. Thứ nhất, BRT sử dụng hai thước đo là lý do ủng hộ và lý do phản đối, giúp giải thích rõ hơn về quyết định của con người. Lý do ủng hộ và lý do phản đối đóng vai trò quan trọng trong quá trình ảnh hưởng đến ý định và hành vi thực tế. Thứ hai, các thước đo về lý do ủng hộ và lý do phản đối được xây dựng theo ngữ cảnh cụ thể, cho từng đối tượng nghiên cứu vì thế nó mang lại thông tin phong phú hơn trong ngữ cảnh đó. Thứ ba, BRT cung cấp các lộ trình nhận thức bổ sung thông qua lý do (ủng hộ và phản đối) để hiểu rõ hơn về hành vi và quá trình ra quyết định của con người. Thứ tư, BRT nhấn mạnh vai trò quan trọng

của giá trị hoặc niềm tin trong việc dự đoán lý do, ý định và hành vi của con người. Các nghiên cứu trước đây đã chứng minh rằng các nghiên cứu dựa trên lý thuyết BRT có khả năng giải thích cho biến phụ thuộc tốt hơn so với các lý thuyết hành vi khác.

Hạn chế của lý thuyết BRT: Vì BRT cho phép bổ sung thêm các lý do phản đối và ủng hộ vào mô hình bên cạnh các yếu tố chung theo từng ngữ cảnh nghiên cứu cụ thể so với các lý thuyết khác nên khả năng giải thích cao hơn. Tuy nhiên, điều này cũng đồng nghĩa sẽ làm cho mô hình trở nên phức tạp hơn và các học giả sẽ cần đầu tư nghiên cứu, xác định các lý do ủng hộ và phản đối và thang đo cho các lý do đó cho đối tượng nghiên cứu trong bối cảnh cụ thể so với các mô hình lý thuyết khác.

Sau khi tổng hợp và đánh giá ưu, nhược điểm của các mô hình lý thuyết liên quan hành vi, Tác giả lựa chọn vận dụng lý thuyết BRT để khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân địa phương đối với các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam. Lý thuyết này thể hiện sự nổi bật có thể mang lại lợi thế, giá trị cao hơn khi vừa bao hàm các yếu tố chung giống như các lý thuyết khác có thể tác động đến sự chấp nhận của người dân vừa cho phép Tác giả bổ sung các lý do ủng hộ và phản đối cụ thể theo bối cảnh và đối tượng nghiên cứu để đưa vào mô hình nghiên cứu. Đối với các lý do ủng hộ và phản đối cụ thể liên quan đến việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam Tác giả có thể xác định được thông qua nghiên cứu, rà soát các công trình nghiên cứu hiện có trong và ngoài nước của lĩnh vực nghiên cứu kết hợp với việc phân tích, đánh giá định hướng phát triển và bối cảnh chuyển dịch năng lượng tại Việt Nam. Do đó, Tác giả có thể xây dựng được mô hình nghiên cứu toàn diện các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân hơn, từ đó khả năng giải thích, dự báo của mô hình sẽ cao hơn và đề xuất được các giải pháp, khuyến nghị phù hợp hơn.

1.1.3. Lý thuyết về điện gió

1.1.3.1. Các khái niệm

Năng lượng gió là động năng của không khí di chuyển trong bầu khí quyển trái đất. Năng lượng gió là một hình thức gián tiếp của năng lượng mặt trời. Khoảng 1% năng lượng mặt trời chiếu xuống bề mặt trái đất được chuyển thành dạng năng lượng cơ học - sự chuyển động của các phân tử khí. Gió không đều, mang tính phân tán, thay đổi

chiều và cường độ theo thời gian khác nhau (trong ngày, trong năm) và ở những nơi khác nhau trên trái đất [10].

Điện gió là dạng điện được sản xuất từ năng lượng gió dựa vào sự hoạt động của các tuabin gió. Nguyên lý hoạt động của tuabin gió: Gió làm quay cánh quạt tuabin, động năng của gió chuyển thành năng lượng quay rôto và tạo ra điện. Năng lượng truyền vào tuabin sẽ tăng khi tốc độ gió tăng. Đường kính cánh quạt càng lớn thì càng nhận được nhiều năng lượng gió [10].

Tuabin điện gió gồm hai loại: Tuabin trục đứng giống như máy bay trực thăng và tuabin trục ngang. Trong đó, các loại tuabin gió trục ngang là loại phổ biến có 2 hay 3 cánh quạt. Tuabin gió 3 cánh quạt được sử dụng rộng rãi hơn cả.

Tiềm năng phát triển điện gió lý thuyết: Khu vực được coi là có tiềm năng gió lý thuyết khi vận tốc gió trung bình năm tại độ cao đặt tuabin gió xếp loại từ khá trở lên (6,0m/s trở lên theo Thông tư của Bộ Công Thương; 4,5 m/s theo thông lệ và đánh giá tiềm năng lý thuyết quốc tế).

Tiềm năng phát triển điện gió kỹ thuật: khu vực có tiềm năng kỹ thuật là khu vực có tiềm năng lý thuyết nhưng được đánh giá là có thể triển khai xây dựng và vận hành nhà máy điện gió với điều kiện kỹ thuật và công nghệ hiện nay. Tiềm năng gió lý thuyết được sử dụng kết hợp với số liệu bản đồ quy hoạch sử dụng đất, bản đồ địa hình... để tính toán tiềm năng kỹ thuật dựa trên các tiêu chí phân loại đất, địa hình và các tiêu chí loại trừ khác đối với các khu vực không phù hợp cho phát triển điện gió [22].

1.1.3.2. Đặc điểm của năng lượng gió

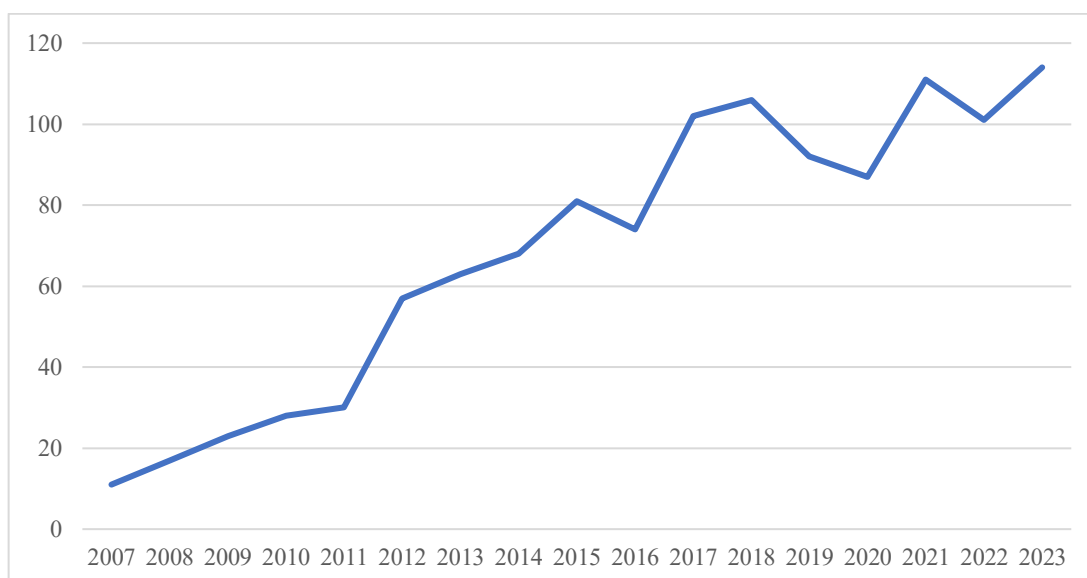
Năng lượng gió sẽ có thể trở thành nguồn năng lượng quan trọng trong những thập kỷ tới, mặc dù hiện nay, gió chỉ có một vị trí nhỏ trong bức tranh cân bằng năng lượng. Điều này là do năng lượng gió có những đặc điểm sau đây:

- Gió là nguồn năng lượng tái tạo, gần như vô tận, không bao giờ cạn kiệt.
- Gió là nguồn năng lượng sạch, thân thiện môi trường, sử dụng năng lượng gió không gây ô nhiễm môi trường và không tạo ra khí thải nhà kính.
- Hiệu suất của tuabin gió phụ thuộc vào tốc độ và hướng gió, vì vậy đây là nguồn điện không ổn định, phụ thuộc điều kiện thời tiết.
- Việc lắp đặt các tuabin gió và các hệ thống liên quan đòi hỏi chi phí đầu tư ban đầu khá lớn.

1.2. Tổng quan nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với việc phát triển năng lượng tái tạo

1.2.1. Tình hình nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với việc phát triển năng lượng tái tạo

Các nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với NLTT đã có bề dày vài thập kỷ gần đây, với nghiên cứu đầu tiên là từ những năm 1980. Tính từ năm 1998 cho đến nay, đã có hàng nghìn xuất bản với từ khóa “sự chấp nhận của xã hội” và “năng lượng”. Chỉ riêng kênh Google scholar từ năm 2007 đến hết năm 2023 Tác giả đã tìm kiếm được 1165 xuất bản, số liệu cụ thể từng năm trong giai đoạn được chỉ ra trong Hình 1.7. Dữ liệu ở Hình 1.7 cho thấy, số lượng nghiên cứu được công bố về chủ đề này có xu hướng ngày càng gia tăng, đặc biệt tăng mạnh trong vài năm gần đây.



Hình 1.7. Sự phát triển nghiên cứu về sự chấp nhận xã hội trong lĩnh vực năng lượng

(Nguồn: Tác giả tổng hợp từ Google scholar)

Hình 1.7 minh họa sự gia tăng số lượng công bố về nghiên cứu sự chấp nhận xã hội đối với các nguồn năng lượng qua các năm Tác giả đã tìm thấy trên kênh google scholar giai đoạn 2007-2023. Có thể thấy, ngày càng nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới chú tâm đến vấn đề xã hội trong việc phát triển các nguồn năng lượng. Điều này chứng tỏ rằng vấn đề nghiên cứu này hiện đang rất được các học giả trên thế giới quan tâm.

Các nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với năng NLTT đã được tiếp cận từ nhiều góc độ và nền tảng lý thuyết khác nhau. Một số học giả đề xuất các khung khái niệm tổng quan [68], [164], [203], hoặc củng cố các quan điểm khác nhau [38]. Cụ thể,

Wüstenhagen và cộng sự (2007) đưa ra khung lý thuyết ba khía cạnh của sự chấp nhận xã hội như đã trình bày ở mục 1.1.1.2. Năm 2012, Sovacool and Lakshmi Ratan đề xuất một khung khái niệm bao gồm chín yếu tố cho ba khía cạnh đã được Wüstenhagen và cộng sự xây dựng để giải thích việc chấp nhận các nguồn điện tái tạo. Devine-Wright và cộng sự (2017) đề xuất khung lý thuyết dựa trên lý thuyết biểu đạt xã hội, trong đó các chủ thể chính làm việc ở các quy mô khác nhau đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự chấp nhận của xã hội đối với các công nghệ mới. Batel và các cộng sự (2013) đưa ra quan điểm phân biệt giữa hai khái niệm sự chấp nhận và sự ủng hộ NLTT và chứng minh bằng dữ liệu khảo sát về sự khác biệt này. Một số nghiên cứu tập trung vào đánh giá các nghiên cứu hiện có [56], [83], [90], [163], [180] và đặt câu hỏi về các giả định của lĩnh vực nghiên cứu [26], [199], [200], [201]. Những nghiên cứu này đã góp phần xây dựng cơ sở, nền tảng lý thuyết về sự chấp nhận xã hội đối với NLTT và cung cấp những hiểu biết chung nhất cũng như hiện trạng của lĩnh vực nghiên cứu.

Tuy nhiên, xét trên góc độ nền tảng lý thuyết, một số học giả đánh giá lĩnh vực nghiên cứu vẫn còn nhiều ý kiến, quan điểm khác nhau về khái niệm chấp nhận xã hội và sự đáp ứng của các nghiên cứu hiện có đối với vấn đề nghiên cứu [56], [181]. Nghiên cứu của Busse và Siebert [56] chỉ ra sự thiếu hiểu biết chung về thuật ngữ “sự chấp nhận” và cơ sở lý thuyết không rõ ràng của lĩnh vực nghiên cứu. Upham và các cộng sự khẳng định có sự mâu thuẫn về tính đơn giản của các nghiên cứu khi thiết kế các khung nghiên cứu về sự chấp nhận của công chúng và tính phức tạp về học thuật của vấn đề [180]. Một ví dụ minh họa cho vấn đề này là sự phản hồi qua lại giữa Wolsink [199] và Gaede và Rowlands [91] liên quan đến phương pháp và các giả định nghiên cứu trong bài báo của Gaede và Rowlands [90].

Trong quá trình phát triển của lĩnh vực nghiên cứu, nhiều mô hình nghiên cứu đã được các nhà khoa học xây dựng và đề xuất. Devine-Wright (2005) xây dựng một khuôn khổ gồm ba yếu tố bao gồm các yếu tố cá nhân, các yếu tố xã hội-tâm lý và các yếu tố bối cảnh [66]. Tiếp sau đó, Van der Horst D. (2007) đề xuất một mô hình ba lớp phân biệt giữa: phản đối công nghệ nói chung, phản đối quy trình lập kế hoạch và phản đối các khía cạnh khác của dự án [186]. Boudet H. (2019) đã đề xuất một khuôn khổ bốn phần kết hợp công nghệ, con người, địa điểm và quy trình đến sự chấp nhận của xã hội đối với NLTT [46]. Gần đây hơn, Roddis P. R. (2020) tạo ra mô hình ba chữ 'T' dựa trên

việc tổng hợp tài liệu và phân tích 2 bộ dữ liệu thứ cấp đối với sự chấp nhận cộng đồng và sự chấp nhận chính trị xã hội,... Những mô hình này đã đáp ứng lời kêu gọi của các học giả như Patrick Devine-Wright về một mô hình tích hợp vượt ra ngoài chủ nghĩa NIMBY và tính đến nhiều biến số ảnh hưởng đến cách nhận thức và chấp nhận các công nghệ năng lượng [152]. Có thể khẳng định, mỗi mô hình nghiên cứu này đã góp phần nâng cao hiểu biết về sự chấp nhận của người dân đối với NLTT. Tuy nhiên, các mô hình nghiên cứu hiện có vẫn chưa làm hài lòng các học giả.

Về tính toàn diện, nhiều nghiên cứu chỉ tập trung ngay từ đầu vào sự phản đối của địa phương hoặc thường chỉ xét đến một hoặc một vài yếu tố đơn lẻ hơn là khám phá nhiều mặt, nhiều sắc thái của sự chấp nhận và sự ủng hộ [68]. Những cách tiếp cận này tạo ra những khoảng trống trong nghiên cứu bởi các học giả lập luận rằng không phản đối không có nghĩa là chấp nhận và rằng quá trình chuyển đổi bền vững sang NLTT không thể được áp đặt bởi các quyết định từ trên xuống mà cần có sự đánh giá tích cực cũng như sự tham gia tích cực của người dân [38].

Xem xét đến phương pháp nghiên cứu được sử dụng, Tác giả nhận thấy phần lớn các nghiên cứu sử dụng một trong hai phương pháp phân tích định tính và định lượng, số ít sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp hai phương pháp trên.

Liên quan đến khía cạnh địa lý, bối cảnh quốc gia, dựa trên tổng hợp các tài liệu cho thấy các nghiên cứu chủ yếu tập trung ở các quốc gia châu Âu và Hoa Kỳ, kết quả này phù hợp với đánh giá của Sovacool (2014) [163] và Busse và Siebert (2018) [56]. Những năm gần đây, có thêm những nghiên cứu được thực hiện ở các quốc gia khác như Trung Quốc, Hàn Quốc, một số quốc gia châu Phi, Trung Đông,(xem Bảng 1.2).

Tại Việt Nam, hầu hết các nghiên cứu tập trung vào tìm hiểu ý định, sự sẵn sàng chi trả và các yếu tố hình thành hành vi áp dụng các công nghệ năng lượng tái tạo của người tiêu dùng. Đây là hướng nghiên cứu liên quan đến khía cạnh thứ hai, sự chấp nhận của thị trường theo khung ba khía cạnh chấp nhận xã hội của Wüstenhagen và cộng sự (2007). Một số ví dụ về hướng nghiên cứu sự sẵn sàng chi trả, ý định đầu tư điện mặt trời mái nhà là của Khương Minh Phương và cộng sự (2020) [118], Đinh Thị Trang và cộng sự (2021) [19], Phạm Hồng Mạnh và Dương Văn Sơn (2020) [11] và Thân Thị Thùy Dương (2022) [5],...

Bảng 1.2. Tổng hợp các nghiên cứu về sự chấp nhận của người dân đối với NLTT

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support [197]	Wolsink	2000	Hà Lan	Cộng đồng	Năng lượng gió	Thấp	Sự tin tưởng vào thể chế chính trị, sự tham gia của cộng đồng, tác động cảnh quan, môi trường xung quanh khu vực sinh sống
National renewable energy policy and local opposition in the UK: the failed development of a biomass electricity plant [184]	Upreti và cộng sự	2004	Vương quốc Anh	Cộng đồng	Nhà máy sinh khối	Thấp	Mâu thuẫn với lợi ích địa phương, thông tin về dự án không rõ ràng, lo ngại về ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe, tài sản
‘Green On Green’: Public perceptions of wind power in Scotland and Ireland [192]	Warren và cộng sự	2005	Ireland & Scotland	Cộng đồng	Năng lượng gió	Trung bình, có sự phân	Tác động cảnh quan, nhận thức lợi ích môi trường

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
						hóa theo vùng	
Stakeholder opinion of a proposed 21.5 MWe biomass gasifier in Winkleigh, Devon: Implications for bioenergy planning and policy [182]	Upham và Shackley	2006	Vương quốc Anh	Cộng đồng	Nhà máy năng lượng sinh học	Thấp đến trung bình	Thiếu thông tin dự án, thiếu lợi ích chia sẻ
Local public opinion of a proposed 21.5 MW(e) biomass gasifier in Devon: Questionnaire survey results [183]	Upham và Shackley	2007	Vương quốc Anh	Cộng đồng	Nhà máy năng lượng sinh học	Thấp đến trung bình	Thiếu thông tin dự án, thiếu lợi ích chia sẻ
Local acceptance of wind energy: Factors of success identified in French and German case studies [107]	Jobert và cộng sự	2007	Pháp, Đức	Cộng đồng	Năng lượng gió	Cao	Sự tham gia của cộng đồng, thông tin minh bạch
Public acceptance of renewable energies: Results from case studies in Germany [208]	Zoellner và cộng sự	2008	Đức	Chính trị – xã hội	NLTT	Trung bình, tùy thuộc loại công	Nhận thức về lợi ích môi trường, chống biến đổi khí hậu, niềm tin vào chính

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
						nghệ, khu vực địa lý	quyền, nhà đầu tư, nhận thức lợi ích dự án, mức độ hiểu biết, tác động thị giác, tiếng ồn.
Applying environmental-behaviour concepts to renewable energy siting controversy: Reflections on a longitudinal bioenergy case study [180]	Upham	2009	Vương quốc Anh	Cộng đồng	Nhà máy năng lượng sinh học	Thấp, sau tăng lên	Mùi, tiếng ồn, ảnh hưởng giao thông, niềm tin vào quy trình ra quyết định và tham vấn cộng đồng, trải nghiệm cá nhân
Local acceptance of renewable energy—A case study from southeast Germany [136]	Musall và Kuik	2011	Đức	Cộng đồng	Năng lượng gió	Cao	Lợi ích chia sẻ, công bằng phân phối
Local acceptance of existing biogas plants in Switzerland [161]	Soland và cộng sự	2013	Thụy Sĩ	Cộng đồng	Khí sinh học	Tương đối cao với khu vực được	Thông tin và sự minh bạch, ảnh hưởng môi trường,

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
						cung cấp đầy đủ thông tin, lợi ích dự án.	khoảng cách địa lý, niềm tin vào nhà vận hành
Planning globally, protesting locally: Patterns in community perceptions towards the installation of wind farms [123]	Kontogianni và cộng sự	2014	Hy Lạp	Cộng đồng	Năng lượng gió	Thấp	Hiện tượng NIMBY, thiếu tư vấn cộng đồng
Wind turbines location: How many and how far? [40]	Betakova và cộng sự	2015	Cộng hòa Séc	Chính trị – xã hội	Năng lượng gió	Thấp nếu gần, cao nếu xa > 2km và ít tuabin	Khoảng cách đến nhà dân, số lượng tuabin, tác động thị giác, tiếng ồn và lo ngại về sức khỏe
Acceptance of biomass plants e Results of a longitudinal study in the bioenergy-region Altmark [124]	Kortsch và cộng sự	2015	Đức	Chính trị – xã hội, cộng đồng	Nhà máy khí sinh học	Tăng dần theo thời gian	Truyền thông rõ ràng và thường xuyên, trải nghiệm trực tiếp với dự án, nhận thức lợi

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
							ích môi trường và kinh tế, niềm tin vào nhà điều hành và chính quyền
Public acceptance and preferences related to renewable energy and grid expansion policy: Empirical insights for Germany [41]	Bertsch và cộng sự	2016	Đức	Chính trị – xã hội	NLTT	Cao với điện gió và mặt trời	Tác động trực quan và sức khỏe, minh bạch thông tin, nhận thức lợi ích và rủi ro
From NIMBY to acceptance: Toward a novel framework d VESPA d For organizing and interpreting community concerns [148]	Petrova	2016	Hoa kỳ	Cộng đồng	Năng lượng gió	Tăng dần theo thời gian	Sự tham gia, lòng tin của người dân
Local and socio-political acceptance of wind farms in Germany [162]	Sonnberger và Ruddat	2017	Đức	Chính trị – xã hội, cộng đồng	Năng lượng gió	Trung bình	Công bằng thủ tục, sự tin tưởng vào chính quyền

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Public acceptance of renewable energy technologies from an abstract versus concrete perspective and the positive imagery of solar power [172]	Sütterlin và Siegrist	2017	Thụy Sĩ	Chính trị – xã hội, cộng đồng	Thủy điện lớn, nhà máy điện gió và mặt trời	Cao ở khía cạnh chính trị-xã hội, thấp ở khía cạnh cộng đồng	Tính sạch, bền vững, thái độ, giá trị, vị trí dự án, lo ngại về cảnh quan và tác động sinh thái.
Public acceptance of large-scale wind energy generation for export from Ireland to the UK: evidence from Ireland [49]	N. Brennan và cộng sự	2017	Ireland	Cộng đồng	Năng lượng gió	Thấp	Không có lợi ích trực tiếp cho dân địa phương
A turbine is not only a turbine: The role of social context and fairness characteristics for the local acceptance of wind power [128]	Ulf Liebe và cộng sự	2017	Đức và Ba Lan	Chính trị – xã hội	Năng lượng gió	Thấp	Thiếu công bằng, không rõ ràng thông tin
Public acceptance of renewable energies –an empirical investigation across countries and technologies [155]	K. Schumacher	2019	Chile, Pháp, Đức, Thụy Sĩ	Chính trị – xã hội, cộng đồng	Nhà máy khí sinh học kết hợp thêm	Khá cao, phân hóa theo quốc	Yếu tố quốc gia, văn hóa, công nghệ, quy mô, khoảng cách,

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
					các dạng PV lớn, nhỏ, Năng lượng gió, Nhà máy đốt gỗ	gia, công nghệ	thái độ và giá trị cá nhân
Public acceptance of renewable energy in Great Britain: determinants, dimensions and decision-making [152]	P. R. Roddis	2020	Vương quốc Anh	Chính trị – xã hội, cộng đồng	NLTT	Tương đối cao	Thông tin rõ ràng, lợi ích môi trường, khu vực địa lý, thái độ và giá trị cá nhân
Acceptance of national wind power development and exposure: A case-control choice experiment approach [76]	A. Dugstad và cộng sự	2020	Na Uy	Cộng đồng	Năng lượng gió	Trung bình	Mức độ tiếp xúc trực tiếp, vị trí địa lý

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Public acceptance of a large-scale offshore wind power project in South Korea [119]	J. H. Kim và cộng sự	2020	Hàn quốc	Chính trị – xã hội	Năng lượng gió	Trung bình	Tác động đến cảnh quan, lợi ích cộng đồng
What really undermines public acceptance of wind turbines? A choice experiment analysis in Israel [146]	E. Peri và cộng sự	2020	Israel	Chính trị – xã hội	Năng lượng gió	Thấp	Tác động thị giác, cảm nhận sự công bằng
Public Acceptance of Renewable Energy Sources: a Case Study from the Czech Republic [62]	I. Čábelková et al.	2020	Cộng hòa Séc	Chính trị – xã hội	NLTT	Cao	Nhận thức lợi ích môi trường, lợi ích kinh tế địa phương
Assessment of public awareness, acceptance and attitudes towards renewable energy in Kenya [139]	S. Oluoch và cộng sự	2020	Kenya	Chính trị – xã hội	NLTT	Trung bình	Hiểu biết về NLTT, giáo dục, chi phí năng lượng
Clean Energies for Ghana—An Empirical Study on the Level of Social Acceptance of Renewable Energy Development and Utilization [25]	E. B. Agyekum và cộng sự	2021	Ghana	Chính trị – xã hội	NLTT	Trung bình	Mức độ truyền thông, niềm tin vào Chính phủ

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Public acceptance of renewable energy sources [92]	Z. Gareiou và cộng sự	2021	Hy Lạp	Chính trị – xã hội	NLTT	Trung bình	Cảm nhận thẩm mỹ, tác động cảnh quan
Public perception of biofuel usage in Vietnam [57]	W. Chaiyapa và cộng sự	2021	Việt Nam	Chính trị – xã hội	Nhiên liệu sinh học	Cao	Thái độ tích cực với năng lượng sạch, mức độ am hiểu, nhận thức môi trường, truyền thông, chuẩn mực cộng đồng, giá cả
Sun, wind or water? Public support for large-scale renewable energy development in Canada [73]	J. Donald và cộng sự	2021	Canada	Chính trị – xã hội	Thủy điện lớn, nhà máy điện gió và mặt trời	Trung bình, ưu tiên điện gió và mặt trời hơn thủy điện	Hình ảnh tích cực về dự án, quy mô dự án, địa điểm triển khai dự án, niềm tin vào nhà phát triển và chính phủ, tham vấn cộng đồng

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Why People Oppose Or Support Offshore Wind: Distilling The Key Factors That Drive Social Acceptance Of Ocean Renewable Energy [165]	Spengeman	2022	Hoa kỳ	Cộng đồng	Năng lượng gió	Trung bình	Sự tham gia của cộng đồng, thông tin truyền thông
Wind Turbines, Public Acceptance, and Electoral Outcomes [177]	Resul Umit và cộng sự	2022	Thụy Sĩ	Chính trị – xã hội	Năng lượng gió	Thấp tại khu vực bị ảnh hưởng	Mất mỹ quan, lo ngại về tiếng ồn, bóng nhấp nháy, giảm giá trị bất động sản, công bằng xã hội, khoảng cách
Community Investment and Social Acceptance of Wind Energy [122]	J. Knauf	2022	Đức	Cộng đồng	Năng lượng gió	Cao	Đầu tư của cộng đồng, chia sẻ lợi ích, niềm tin vào nhà phát triển dự án, trải nghiệm tích cực

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Understanding public awareness and attitudes toward renewable energy resources in Saudi Arabia [33]	A. I. Almulhim	2022	Ả Rập Xê Út	Chính trị – xã hội	NLTT	Thấp	Thiếu thông tin, chưa có giáo dục nâng cao nhận thức của người dân
The role of community benefits in community acceptance of multifunctional solar farms in the Netherlands [185]	Kimo van den Berg và cộng sự	2022	Hà Lan	Cộng đồng	Năng lượng mặt trời	Trung bình đến cao	Lợi ích cộng đồng, sử dụng đất hợp lý, tính đa chức năng của dự án, tham vấn cộng đồng, niềm tin vào chủ đầu tư và chính quyền địa phương
The Power of Energy Justice for Attaining and Maintaining Acceptance for Renewable Energy Projects [187]	José Vega-Araújo	2023	Colombia	Cộng đồng	NLTT	Phụ thuộc lớn vào mức độ nhận thức sự công bằng	Tác động môi trường – xã hội, ý nghĩa văn hóa, xung đột trong sử dụng đất đai và quy trình tham vấn

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Balancing benefits and risks: Assessing willingness to accept compensation for clean energy facility siting in China—An examination of knowledge, attitudes, and practices [204]	Yong Ye và cộng sự	2024	Trung Quốc	Cộng đồng	NLTT	Mức độ chấp nhận thấp	Kiến thức, thái độ, nhận thức về rủi ro môi trường và sức khỏe
Landscape Protection vs. Onshore Wind Energy Investments in Poland—A Legal Perspective [202]	Marta Woźniak	2024	Ba lan	Cộng đồng	Điện gió	Có sự ủng hộ, thái độ trung lập cho đến phản đối	Tác động đến cảnh quan, xung đột không gian, thiếu minh bạch
Fairness! The key to the communities' acceptance of wind farms? [207]	Gerrit Willem Ziggers	2024	Hà Lan	Cộng đồng	Điện gió	Cao	Nhận thức về công bằng, minh bạch, trung thực về dự án, sự tin tưởng vào nhà phát triển dự án.

Nhan đề	Tác giả	Năm	Quốc gia	Khía cạnh chấp nhận	Công nghệ	Mức độ chấp nhận	Yếu tố ảnh hưởng
Exploring drivers of behavioral willingness to use clean energy to reduce environmental emissions in rural China: An extension of the UTAUT2 model [205]	Shi Yin và cộng sự	2024	Trung Quốc	Cộng đồng	NLTT	Tương đối cao	Kỳ vọng về hiệu quả, độ tuổi, chuẩn chủ quan, niềm tin,
A capability approach to analyse well-being impacts of wind energy infrastructure [188]	Paola Velasco-Herrejón và cộng sự	2024	Nam Mexico	Cộng đồng	Điện gió	Thấp	Quá trình tham vấn cộng đồng, ảnh hưởng sức khỏe, việc làm, gìn giữ và lồng ghép văn hóa, giá trị, thế giới quan
Headwind in Sight? Wind Turbine Visibility and Support for Renewable Energy Policy [167]	Vincent Francisco Stegmaier và Melanie Krause	2025	Đức	Cộng đồng	Điện gió	Giảm đáng kể khi tuabin gió có thể nhìn thấy rõ từ nơi ở	Khoảng cách, tác động cảm quan và lợi ích kinh tế

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Các nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội trên khía cạnh chính trị - xã hội và cộng đồng tại Việt Nam là rất hiếm, chỉ có thể kể đến nghiên cứu nhận thức của người dân về lợi ích, rủi ro, niềm tin và sự chấp nhận năng lượng hạt nhân của Ho, Shirley Soo Yee và các cộng sự (2019) [115]. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp định tính, thảo luận nhóm về các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận năng lượng hạt nhân tại Việt Nam. Một nghiên cứu khác là của Warathida Chaiyapa và các cộng sự (2018) nghiên cứu nhận thức của người dân về việc sử dụng nhiên liệu sinh học ở Việt Nam [57]. Bài báo này phân tích định lượng sự chấp nhận trên khía cạnh chính trị xã hội theo kết quả khảo sát các đối tượng là chuyên gia và người dân nói chung (sinh viên và người dân) (Bảng 1.2). Hiện nay, Việt Nam sắp bước vào giai đoạn chuyển dịch năng lượng diễn ra mạnh mẽ để thực hiện mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 theo cam kết với quốc tế về chống biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí nhà kính. Vì vậy, nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với năng lượng tái tạo nói chung và điện gió nói riêng là một trong những yêu cầu cấp thiết tại Việt Nam trong bối cảnh mới.

1.2.2. Các mô hình nghiên cứu hiện có giải thích sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển năng lượng tái tạo

1.2.2.1. Hiệu ứng NIMBY

Các nghiên cứu ban đầu về trang trại năng lượng gió và mặt trời đã nhanh chóng rút ra kết luận từ một giả thuyết đã được kiểm nghiệm để giải thích sự phản đối việc xây dựng chúng: “hiệu ứng” NIMBY [64]. Cụm từ này đã được sử dụng bởi cả các nhà hoạch định chính sách và nhà lập kế hoạch cũng như các nhà nghiên cứu xã hội, “để mô tả những người phản đối sự phát triển mới, những người nhận ra rằng cần có một cơ sở hạ tầng nhưng lại phản đối việc đặt cơ sở đó trong phạm vi địa phương của họ” [179].

Lý thuyết NIMBY dựa trên lý thuyết lựa chọn hợp lý và về cơ bản giả định rằng lợi ích cá nhân dẫn đến hành vi cơ hội của người dân địa phương, những người ủng hộ việc chuyển đổi sang NLTT nhưng từ chối đối mặt với những tác động liên quan của những công nghệ đó ở khu vực địa phương của họ [178]. Trong quá khứ, một số lượng nghiên cứu đáng kể giải thích về việc từ chối các dự án NLTT, sự khác biệt giữa sự hỗ trợ chung cho các công nghệ năng lượng tái tạo và việc từ chối các dự án năng lượng đó ở cấp địa phương dựa trên hiệu ứng NIMBY [45], [66], [89], [98], [150], [184]. Tuy nhiên, có bằng chứng thực nghiệm cho thấy giả định này không đủ để giải thích sự chấp

nhận của xã hội đối với các dự án NLTT cụ thể ở các địa phương [161], [208]. Một số tác giả (DevineWright, 2009; Ek, 2005; Van der Horst, 2007; Wolsink 2000, 2007b) đã xem xét bằng chứng từ dữ liệu khảo sát và tìm thấy rất ít dấu hiệu cho thấy khoảng cách gần với các trang trại gió có ảnh hưởng đến thái độ đối với chúng [67], [186], [197], [198]. Nghiên cứu của Rand và Hoen (2017) cũng chỉ ra rằng người dân cân nhắc một loạt vấn đề phức tạp khi đưa ra ý kiến của họ về cơ sở hạ tầng năng lượng, ủng hộ việc thay đổi lời giải thích dựa trên chủ nghĩa NIMBY [149]. Walker và các cộng sự cũng chỉ ra rằng phương pháp tiếp cận của NIMBY chỉ tập trung vào người dân và bỏ qua vai trò của các tổ chức thể chế: “Trong cách tiếp cận đó không có sự chú ý nào đến những gì các nhà phát triển và nhà quảng bá công nghệ đang làm và nói cũng như cách thức các quy trình ra quyết định được cấu trúc và ban hành” [190]. Do đó, khái niệm NIMBY đã bị chỉ trích rộng rãi vì nó đơn giản hóa quá mức [67], [149] (ví dụ: Devine Wright, 2008; Rand và Hoen, 2017), không đủ để giải thích thái độ đối với các dự án NLTT ở địa phương. Hơn nữa, chủ nghĩa NIMBY quy mọi trách nhiệm về việc không chấp nhận cho cộng đồng địa phương thay vì hướng đến nghiên cứu, phân tích sâu hơn các yêu cầu và lập luận của các bên xung đột. Do đó, nó ngăn cản việc xem xét chi tiết hơn các lý do có thể liên quan đến hành vi của các bên liên quan khác, chẳng hạn như người vận hành nhà máy, người lập kế hoạch dự án hoặc cơ quan công quyền. Do đó, hiệu ứng NIMBY không thể là lời giải thích duy nhất cho việc không chấp nhận các dự án NLTT. Điều này đòi hỏi yêu cầu về một lý thuyết, mô hình nghiên cứu sâu hơn để có thể cung cấp cho các nhà hoạch định chính sách các hiểu biết về sự chấp nhận thực tế hơn của cộng đồng, tránh những hiểu lầm về phản ứng của người dân đối với NLTT [172].

1.2.2.2. Hiện tượng NIMBY nghịch đảo

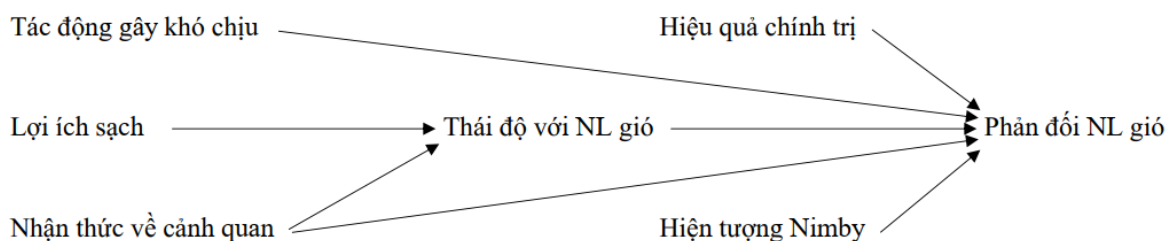
Trái ngược với NIMBY, nhiều người dân ở một số khu vực cộng đồng đã nhiệt tình hoan nghênh việc lắp đặt các máy sử dụng NLTT trên đất của họ. Trên thực tế, sự chấp nhận của họ đã thúc đẩy việc tạo ra một chủ nghĩa chế giễu hiện tượng NIMBY - cụ thể là cách tiếp cận PIMBY (Hoan nghênh triển khai dự án tại địa phương). Chắc chắn, người dân kiếm được những khoản phí béo bở khi cho phép xây dựng các tua-bin khổng lồ trên đất của họ, nhưng ngay cả những người không thu được lợi ích kinh tế cũng ủng hộ chúng. Có lẽ hiện tượng PIMBY cùng với việc chấp nhận và sử dụng rộng

rãi các công nghệ phức tạp nói chung, được hình thành gần đây biểu hiện một bản sắc cực kỳ hiện đại của một bộ phận người dân.

Warren và cộng sự (2005) cũng tìm thấy bằng chứng cho hiệu ứng “NIMBY nghịch đảo”, theo đó những người có trang trại gió ở địa phương của họ ủng hộ mạnh mẽ công nghệ này [192].

1.2.2.3. Mô hình của Wolsink

Ở nhiều nước, việc phát triển công suất điện gió diễn ra chậm hơn dự kiến. Mức độ chấp nhận của người dân thường được coi là chỉ số chính thể hiện sự ủng hộ đối với năng lượng gió trong xã hội. Các cuộc khảo sát nhìn chung cho thấy sự ủng hộ mạnh mẽ của người dân nói chung đối với năng lượng gió, trong khi các dự án cụ thể phát triển chậm trễ được cho là do gặp phải hiệu ứng NIMBY. Nghiên cứu của Wolsink đặt câu hỏi về tầm quan trọng của hiệu ứng này. Ông lập luận rằng tồn tại các rào cản, yếu tố ảnh hưởng khác đối với việc triển khai các dự án năng lượng gió ngoài hiệu ứng NIMBY. Ông cũng chỉ ra tầm quan trọng của yếu tố thể chế và khẳng định yếu tố này có tác động lớn hơn đến việc bố trí cơ sở năng lượng gió. Wolsink cũng đưa ra hai ví dụ về cách các yếu tố thể chế hình thành mức độ hỗ trợ khi triển khai năng lượng gió [197].



Hình 1.8. Mô hình các yếu tố xác định sự phản đối năng lượng gió của Wolsink

(Nguồn: Wolsink, 2000)

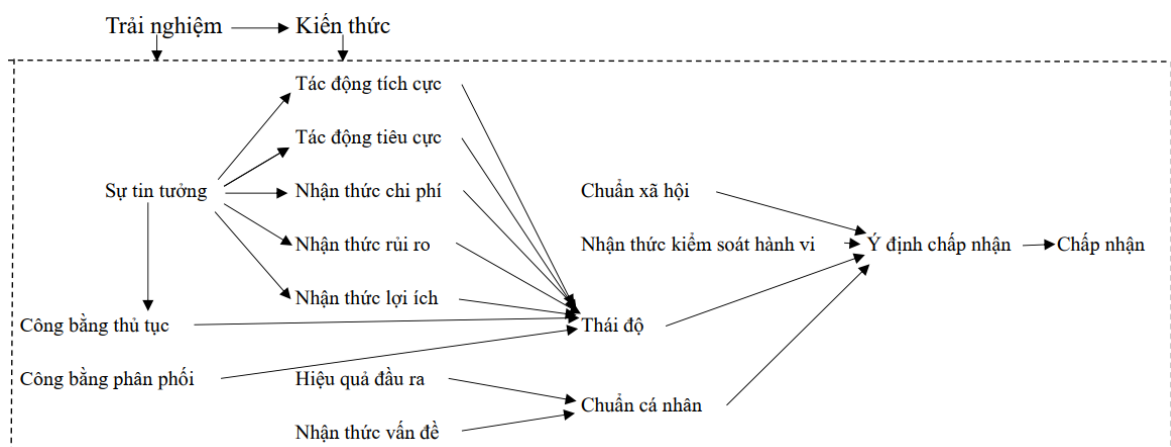
Trong nghiên cứu của mình, Wolsink đã áp dụng các kỹ thuật mô hình nhân quả để kiểm tra các yếu tố quyết định hành vi cản trở sự phát triển của các trang trại gió. Mô hình thống kê của ông được minh họa trong Hình 1.8. Các khía cạnh nhận thức bao gồm thái độ NIMBY, nhận thức trực quan về giá trị cảnh quan của tuabin, nhận thức về sự tác động gây khó chịu của chúng, lợi ích sạch về môi trường của năng lượng gió, hiệu quả chính trị và cuối cùng là thái độ chung đối với trang trại gió. Các biến đo lường độ tin cậy của tuabin và giá điện không được đưa vào mô hình cuối cùng vì chúng không có ý nghĩa thống kê trong việc giải thích hành vi đối với trang trại gió. Kết quả nghiên

cứu cho thấy người dân phản đối mạnh nếu họ không được tham gia vào quá trình ra quyết định hoặc nếu dự án được thiết kế và áp đặt từ trên xuống. Wolsink khẳng định nguyên nhân chính đến từ yếu tố hiệu quả chính trị, thiếu cơ chế để xử lý các mâu thuẫn xã hội dẫn đến sự mất lòng tin và phản đối dai dẳng. Bên cạnh đó, thái độ đối với một trang trại gió địa phương được giải thích bằng yếu tố nhận thức cảnh quan. Ông kết luận rằng các hành vi cản trở được giải thích trực tiếp bởi các yếu tố địa phương chứ không phải là những lập luận chung ủng hộ năng lượng gió. Ngược lại, niềm tin NIMBY chỉ tăng thêm 4% vào phương sai giải thích của biến phụ thuộc. Wolsink kết luận rằng dữ liệu không hỗ trợ giả thuyết NIMBY và những người phản đối năng lượng gió ở địa phương không ủng hộ các trang trại gió ở bất cứ đâu.

Mô hình của Wolsink đã đưa vào một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phản kháng các dự án điện gió tại địa phương và chỉ ra ảnh hưởng của các yếu tố này bằng các bằng chứng thực nghiệm. Tuy nhiên, mô hình giải thích cơ chế tác động của Wolsink còn đơn giản và chưa tính đến một số yếu tố quan trọng chẳng hạn như vai trò của các nhà đầu tư, nhà phát triển dự án. Hơn nữa, mô hình tập trung vào việc giải thích hiện tượng phản đối các dự án điện gió nên không cho thấy được hiệu quả của các yếu tố có tác động thúc đẩy sự chấp nhận, ủng hộ đối với việc phát triển các dự án điện gió.

1.2.2.4. Mô hình của Huijts và các cộng sự

Trong nỗ lực cung cấp một cách hiểu về sự chấp nhận của xã hội đối với các dạng NLTT, Huijts và các cộng sự (2012) đã dựa trên các lý thuyết tâm lý và các nghiên cứu hiện có để phát triển một mô hình nghiên cứu rộng hơn như trong Hình 1.9 [116].



Hình 1.9. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận xã hội đối với NLTT của Huijts và cộng sự

(Nguồn: Huijts và các cộng sự, 2012)

Nghiên cứu không tập trung vào một dự án cụ thể, mà xây dựng mô hình nghiên cứu tổng hợp nhằm mục đích giải thích ý định hành động ủng hộ hoặc phản đối các công nghệ năng lượng bền vững mới, được cho là bị ảnh hưởng bởi thái độ, chuẩn mực xã hội, nhận thức kiểm soát hành vi và chuẩn mực cá nhân. Trong mô hình này, thái độ bị ảnh hưởng bởi chi phí, rủi ro và lợi ích cảm nhận, tác động tích cực và tiêu cực của công nghệ, sự tin tưởng, sự công bằng về thủ tục và sự công bằng trong phân phối. Chuẩn mực cá nhân bị ảnh hưởng bởi hiệu quả đạt được và nhận thức về hậu quả bất lợi của việc không chấp nhận công nghệ mới.

Kiến thức và kinh nghiệm có thể ảnh hưởng đến nhận thức của mọi người về chi phí, rủi ro và lợi ích của công nghệ. Từ đó, gián tiếp ảnh hưởng đến sự chấp nhận một công nghệ. Huijts và các cộng sự đã kết luận rằng kiến thức và kinh nghiệm có thể có tác động trực tiếp đến các biến trong mô hình, nhưng cũng có thể có tác động điều tiết lên các mối quan hệ trong mô hình. Vì thế ông và các cộng sự mô tả tác động sâu rộng của kiến thức và trải nghiệm với công nghệ như một mũi tên chỉ vào tất cả các biến trong mô hình nghiên cứu của họ thay vì vào các yếu tố và mối quan hệ cụ thể.

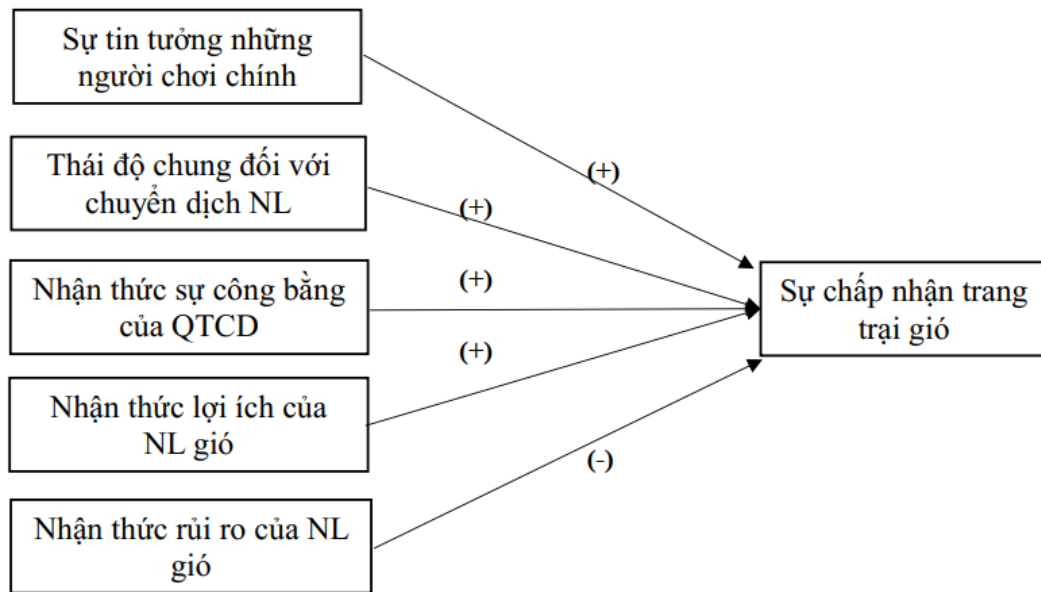
Có thể thấy rằng, Huijts và các cộng sự đã xây dựng mô hình nghiên cứu tính đến nhiều yếu tố giải thích cũng như thể hiện được sự phức tạp trong cơ chế hình thành sự chấp nhận của công chúng đối với năng lượng tái tạo. Tác giả có thể học tập, kế thừa được nội dung này cho nghiên cứu của mình. Tuy nhiên, trong mô hình của Huijts và các cộng sự chưa có sự phân nhóm rõ ràng các yếu tố giải thích lý do ủng hộ và lý do phản đối đối với hành vi chấp nhận.

1.2.2.5. Mô hình của M. Sonnberger và M. Ruddat

Trong nghiên cứu của mình, M. Sonnberger và M. Ruddat đã kiểm tra thái độ đối với quá trình chuyển đổi năng lượng của người dân Đức, cảm nhận sự công bằng trong quá trình ra quyết định, cảm nhận những rủi ro và lợi ích của năng lượng gió cũng như niềm tin vào các chủ thể chính (chính phủ liên bang, chính quyền địa phương, các công ty năng lượng lớn) ảnh hưởng đến cả sự chấp nhận chung và sự chấp nhận của địa phương (sự chấp nhận của người dân sống cách các trang trại gió 500 m) đối với các trang trại gió ở Đức. Dữ liệu được lấy từ một cuộc khảo sát ngẫu nhiên ở Đức [162].

Các phát hiện cho thấy hầu hết các yếu tố dự đoán nói trên đều ảnh hưởng đáng kể đến sự chấp nhận của người dân đối với năng lượng gió. Nhận thức rủi ro và sự công

bằng là các yếu tố quan trọng hơn trong bối cảnh sự chấp nhận chung và địa phương đối với các trang trại gió trên bờ, trong khi thái độ chung đối với quá trình chuyển đổi năng lượng có liên quan lớn hơn trong bối cảnh sự chấp nhận chung của các trang trại gió ngoài khơi. Hơn nữa, niềm tin vào các công ty năng lượng lớn đóng vai trò nhất định đối với sự chấp nhận chung và ở cấp địa phương [119].



Hình 1.10. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận đối với năng lượng gió của Sonnberger và Ruddat

(Nguồn: M. Sonnberger và M. Ruddat, 2017)

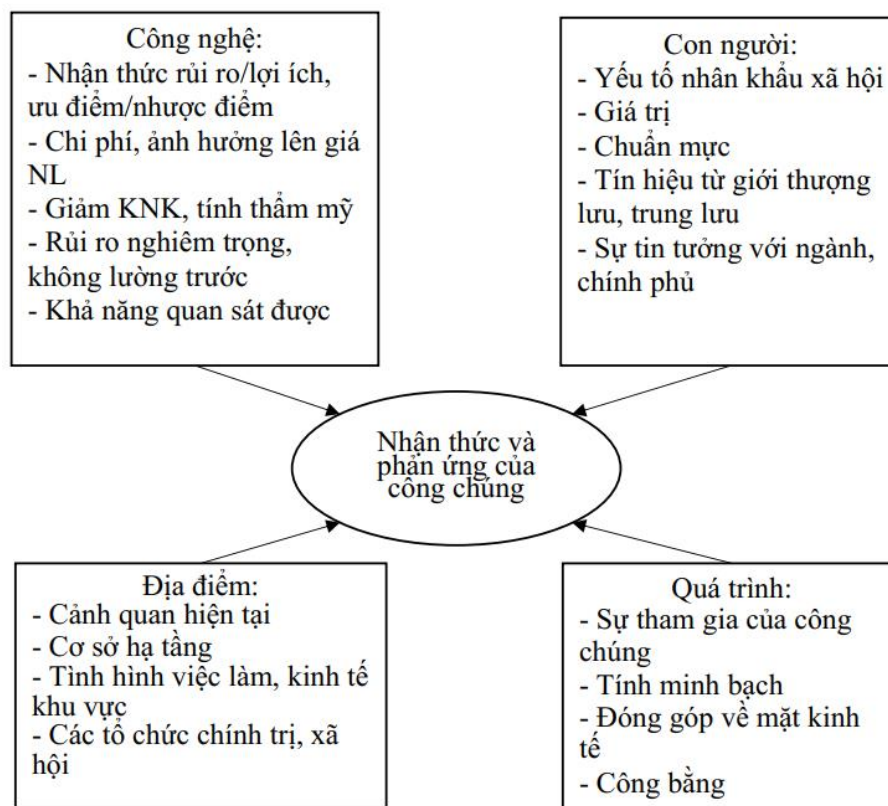
Kết quả của nghiên cứu này đã cung cấp những hiểu biết có giá trị để hiểu phản ứng của người dân đối với các dự án năng lượng gió ở Đức. Tuy nhiên, mô hình của nghiên cứu khá đơn giản và các biến được đưa vào để nghiên cứu sự chấp nhận ở cả hai khía cạnh (chính trị xã hội và cộng đồng địa phương) là như nhau, trong khi có sự khác biệt về các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân trên hai khía cạnh này.

1.2.2.6. Mô hình của Boudet

Boudet phân loại các yếu tố chi phối mà các nhà nghiên cứu khác đã xác định là định hình nhận thức của người dân về công nghệ năng lượng mới thành bốn nhóm: công nghệ, con người, địa điểm và quy trình (Hình 1.11). Mặc dù Boudet trình bày các danh mục này một cách riêng biệt nhưng vẫn có sự tương tác đáng kể giữa chúng. Boudet đã dựa trên nghiên cứu của Oltra và cộng sự chỉ ra rằng một trong những đóng góp chính của tài liệu này là việc bác bỏ các giải thích một chiều, lập luận rằng hiện nay người dân

chấp nhận rộng rãi hay phản đối không chỉ là kết quả của rủi ro công nghệ hoặc vị trí gần các khu dân cư mà thay vào đó lại phụ thuộc vào các yếu tố bối cảnh [46].

Boudet khẳng định sự chấp nhận mang tính ngữ cảnh: Không có công nghệ nào được chấp nhận hoàn toàn hoặc bị từ chối tuyệt đối, nó phụ thuộc vào các điều kiện cụ thể của bốn nhóm yếu tố trong mô hình. Những người có hiểu biết rõ về công nghệ, tin tưởng và có giá trị bảo vệ môi trường có xu hướng ủng hộ cao hơn. Tuy nhiên, nhận thức rủi ro (tiếng ồn, sức khỏe, ô nhiễm cảnh quan) lại là yếu tố khiến người dân từ chối. Sự gắn bó với địa phương, văn hóa bản địa có thể khiến các dự án bị phản đối, ngay cả khi công nghệ được ủng hộ ở cấp quốc gia. Thiếu minh bạch, công bằng, và tham gia cộng đồng cũng là nguyên nhân phổ biến dẫn đến phản đối. Điều này cũng phù hợp với các tài liệu về nhận thức và phản ứng của người dân đối với các công nghệ năng lượng mới, đóng góp của nghiên cứu là đưa ra mô hình xét đến nhiều yếu tố ảnh hưởng. Các yếu tố này sẽ là nội dung Tác giả có thể kế thừa khi xây dựng mô hình nghiên cứu trong luận án của mình.



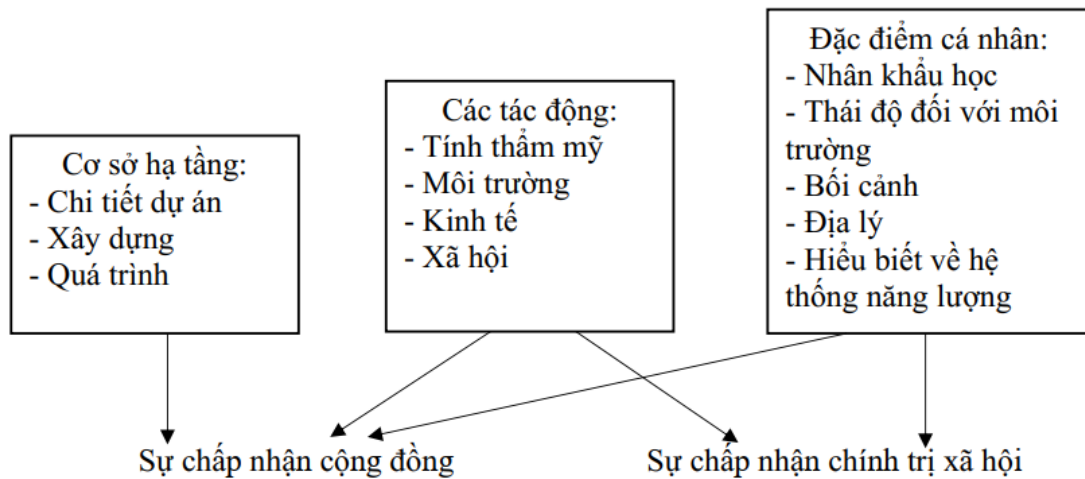
Hình 1.11. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận đối với NLTT của Boudet

(Nguồn: Boudet, 2019)

Tuy nhiên, mô hình giải thích cơ chế hình thành nhận thức và phản ứng của người dân của Boudet khá đơn giản, không dựa trên cơ sở lý thuyết khoa học nào.

1.2.2.7. Mô hình của Roddis

Gần đây hơn, trong luận án của mình P. R. Roddis (2020) xây dựng mô hình tính đến nhiều biến số ảnh hưởng đến cách nhận thức và sự chấp nhận các công nghệ và dự án năng lượng tái tạo [152].



Hình 1.12. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận đối với NLTT của Roddis

(Nguồn: P. R. Roddis, 2020)

Roddis xây dựng mô hình bằng cách tổng hợp 12 yếu tố từ các nghiên cứu trước đó cùng với sự phân tích hai bộ dữ liệu sẵn có (Hình 1.12). Các yếu tố này được ông xếp vào ba nhóm: Đặc điểm hạ tầng của dự án, các tác động và đặc điểm cá nhân. Sự chấp nhận của người dân đối với NLTT ở khía cạnh chính trị xã hội chịu ảnh hưởng của hai nhóm yếu tố các tác động và đặc điểm cá nhân trong khi sự chấp nhận ở khía cạnh cộng đồng sẽ phụ thuộc vào cả ba nhóm yếu tố [152].

Roddis đã xây dựng mô hình phân tích đa chiều, liên ngành, kết hợp các yếu tố tâm lý, chính trị, xã hội, đồng thời phân biệt rõ các khía cạnh chấp nhận và những động lực quyết định hành vi ủng hộ hoặc phản đối. Đây là một nội dung Tác giả có thể học tập và kế thừa khi xây dựng mô hình nghiên cứu cho luận án của mình.

Nhược điểm của nghiên cứu này cũng giống như hầu hết các nghiên cứu khác đó là cơ chế giải thích sự hình thành hành vi chấp nhận của người dân là quá đơn giản, không dựa trên cơ sở mô hình lý thuyết khoa học.

Mặc dù chưa có sự nhất trí hoàn toàn về các mô hình nghiên cứu đã có, nhưng có thể thấy rằng vai trò của các khung nghiên cứu nhiều yếu tố được xác định là lời giải thích tốt hơn về sự chấp nhận của xã hội đối với các công nghệ năng lượng mới nổi [67], [169]. Trong nghiên cứu của mình, Tác giả đưa ra mô hình và cách tiếp cận vấn đề theo hướng này đồng thời tìm kiếm cơ chế giải thích rõ ràng hơn, dựa trên cơ sở khoa học.

Người dân đóng một vai trò quan trọng trong việc thực thi thành công và phát triển các chính sách năng lượng và vận hành thị trường năng lượng. Qua rà soát các tài liệu hiện có Tác giả nhận thấy việc nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với sự phát triển NLTT đang có những quan điểm trái chiều từ các quốc gia, nhóm cộng đồng, các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận cũng có thể tác động theo những chiều hướng khác nhau phụ thuộc vào bối cảnh quốc gia, các nét đặc trưng về văn hóa và đặc điểm của dân chúng cũng như những biến động trên thị trường năng lượng. Hơn nữa, ở các quốc gia đang phát triển, các nghiên cứu liên quan đến dư luận về NLTT còn rất hạn chế [139], Việt Nam cũng không là ngoại lệ. Do đó, điều tra sự chấp nhận của người dân đối với NLTT ở mỗi quốc gia trong từng giai đoạn phát triển là vô cùng hữu ích để cung cấp những hiểu biết cần thiết cho việc xây dựng chính sách hiệu quả đảm bảo thực hiện thành công các mục tiêu, cam kết của các quốc gia.

1.3. Nội dung kế thừa và khoảng trống nghiên cứu

1.3.1. Những nội dung kế thừa

Về lý thuyết

Thứ nhất, thông qua rà soát, tìm hiểu các công trình nghiên cứu hiện có đã giúp Tác giả xác định, tổng hợp được hệ thống cơ sở lý thuyết cơ bản về sự chấp nhận của xã hội đối với việc phát triển các dự án điện sản xuất từ NLTT từ quan điểm chung đến việc phát triển các dự án điện gió nói riêng. Đồng thời, một số vấn đề lý luận cơ bản về các mô hình lý thuyết liên quan đến hành vi đã được tổng hợp cũng giúp Tác giả hiểu được cơ chế hình thành và giải thích hành vi của các chủ thể.

Thứ hai, khi nghiên cứu về các mô hình nghiên cứu được sử dụng để giải thích sự chấp nhận của xã hội đối với các công nghệ NLTT, Tác giả nhận thấy nhiều nghiên cứu xây dựng, đề xuất mô hình nghiên cứu với các yếu tố ảnh hưởng khác nhau. Lý do bởi các nhà khoa học đã xây dựng mô hình nghiên cứu cho một bối cảnh nghiên cứu cụ thể với một không gian, thời gian nhất định. Những nội dung này sẽ là tài liệu tham khảo

hữu ích về các yếu tố tác động đã được kiểm chứng trên thực tiễn để giúp Tác giả rút trích các yếu tố đưa vào mô hình nghiên cứu của luận án một cách có chọn lọc và phù hợp với bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam.

Thứ ba, mặc dù phần lớn các nghiên cứu chỉ sử dụng riêng lẻ phương pháp nghiên cứu định tính hoặc định lượng, số ít sử dụng phương pháp hỗn hợp kết hợp nhiều phương pháp nhưng đây đều là những tài liệu quý báu để Tác giả kế thừa và thực hiện cho luận án của mình.

Về thực tiễn

Thứ nhất, các nghiên cứu hiện có đã khắc họa bức tranh về thực trạng sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển nguồn điện từ NLTT nói chung và từ năng lượng gió nói riêng ở các quốc gia khác nhau. Mặc dù, các nghiên cứu đều chỉ ra các lợi ích, giá trị của việc phát triển các dự án điện từ NLTT nhưng cũng cho thấy những tác động bất lợi đối với cuộc sống người dân và cảnh quan địa phương làm giảm sự ủng hộ của người dân đối với việc phát triển các dự án, thậm chí là có những hành động phản đối.

Thứ hai, các yếu tố được đưa vào các mô hình nghiên cứu có thể khác nhau nhưng đều được các học giả minh chứng, tính toán chúng có tác động đến sự chấp nhận của công chúng đối với việc phát triển các nguồn điện từ NLTT. Những yếu tố đã được kiểm định, kiểm chứng sẽ là căn cứ giúp Tác giả tham khảo đưa vào nghiên cứu của mình.

Cuối cùng, các nhà khoa học cũng đã đưa ra những biện pháp, khuyến nghị khả thi để các cơ quan quản lý, doanh nghiệp cung cấp thiết bị, nhà đầu tư, nhà thầu dự án có chiến lược, chính sách phù hợp nhằm cải thiện, tăng cường sự đồng lòng của người dân từ đó giúp thúc đẩy sự phát triển của các dự án điện gió. Đây sẽ là nguồn tài liệu tham khảo tốt cho Tác giả đề xuất các kiến nghị, giải pháp phù hợp với kết quả phân tích về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió trong bối cảnh tại Việt Nam.

Có thể thấy rằng sự chấp nhận của xã hội đã phát triển từ một chủ đề khá ngoài lề và hiếm khi được nghiên cứu thành một lĩnh vực nghiên cứu chính trong lĩnh vực khoa học xã hội và các lĩnh vực nghiên cứu khác [87]. Qua 30 năm nghiên cứu, các học giả đã đóng góp nhiều đề xuất, kết quả, phát hiện có giá trị cho lĩnh vực nghiên cứu. Từ đó, sự chấp nhận của người dân đối với các công nghệ NLTT ở các quốc gia đã được giải thích thích đáng hơn, vượt ra khỏi lời giải thích đơn giản ban đầu giai đoạn nghiên cứu

dựa trên hiệu ứng NIMBY và NIMBY nghịch đảo. Đây là những nội dung, tài liệu tham khảo hữu ích để Tác giả kế thừa và phát triển trong nghiên cứu của mình.

1.3.2. Các khoảng trống nghiên cứu

Về lý thuyết

Nhìn chung, các nghiên cứu nhằm mục đích phát hiện các biến giải thích cho sự chấp nhận của người dân đối với điện gió là khá nhiều. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu đi vào một hoặc một vài yếu tố và tìm hiểu, giải thích sự chấp nhận của người dân dựa trên yếu tố đó mà bỏ qua việc xem xét các yếu tố quan trọng khác. Như Boudet (2019) lập luận, để hiểu được “thực tế về nhận thức và phản ứng của người dân đòi hỏi phải xem xét sự tương tác của nhiều yếu tố khác nhau” [46]. Có thể nói các nghiên cứu một cách toàn diện với nhiều yếu tố được xem xét để đánh giá sự chấp nhận của người dân là không nhiều.

Ngay cả đối với các công trình nghiên cứu đã tính đến nhiều yếu tố ảnh hưởng ví dụ như nghiên cứu của Wolsink, Huijts và cộng sự, Sonnberger và Ruddat, Roddis,... thì cơ chế giải thích sự hình thành hành vi chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió vẫn còn khá đơn giản, chủ yếu xem xét tác động trực tiếp của các yếu tố đến sự chấp nhận như mô hình của Sonnberger và Ruddat, Boudet, Roddis,... Không nhiều mô hình thể hiện được ảnh hưởng gián tiếp của các yếu tố thông qua các biến trung gian như của Wolsink, Huijts và cộng sự. Như vậy, dù đã có những nỗ lực trong việc xây dựng các mô hình nghiên cứu về cách các yếu tố rộng hơn có thể kết hợp với nhau để hình thành sự chấp nhận nhưng những nỗ lực này vẫn chưa hoàn toàn thành công. Nhiều nghiên cứu phát triển tốt trong lĩnh vực này và đã đạt được những kết quả, thành tựu nhất định nhưng vẫn còn nhiều vấn đề chưa được khám phá về mặt hình thành thái độ bắt nguồn từ niềm tin, giá trị của người dân hay từ các lý do ủng hộ, phản đối đối với các dự án NLTT. Vì vậy, lĩnh vực nghiên cứu vẫn còn khoảng trống trong yêu cầu xây dựng một mô hình nghiên cứu với cơ chế giải thích rõ ràng hơn, chặt chẽ hơn và có hệ thống hơn để hiểu được những ảnh hưởng phức tạp có thể hình thành thái độ và sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió.

Qua tìm hiểu các mô hình lý thuyết liên quan đến sự hình thành hành vi của con người, Tác giả nhận thấy lý thuyết suy luận hành vi có những ưu điểm nổi bật giúp mang đến lời giải thích tốt hơn về thái độ, hành vi cụ thể so với các lý thuyết trước đó. Trong

lý thuyết BRT, lý do đóng vai trò là mối liên kết quan trọng giữa niềm tin, giá trị của con người, thái độ đối với hành vi và hành vi nhất định. Trong khi việc nghiên cứu mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng theo các lý do ủng hộ, lý do phản đối để giải thích đầy đủ về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió vẫn còn là một nội dung khá mới mẻ, chưa nhiều nghiên cứu đề cập đến. Vì vậy, luận án vận dụng lý thuyết này để xây dựng mô hình nghiên cứu và kiểm định mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK tại Việt Nam.

Về phương pháp nghiên cứu, đa phần các nghiên cứu áp dụng phương pháp nghiên cứu định tính, hoặc có kết hợp phương pháp định lượng nhưng chủ yếu nghiên cứu trường hợp riêng lẻ nên khả năng khái quát hóa không cao. Vì thế, trong luận án của mình Tác giả kết hợp các phương pháp nghiên cứu tài liệu, nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng giúp phát huy được những ưu điểm của các phương pháp để có được một nghiên cứu rõ hơn, toàn diện hơn. Bên cạnh đó, Tác giả sẽ tiến hành thiết kế nghiên cứu nhiều trường hợp bằng việc điều tra, khảo sát nghiên cứu trên nhiều khu vực tại Việt Nam nhằm cải thiện khả năng khái quát hóa.

Về thực tiễn

Qua tìm hiểu của Việt Nam, Tác giả nhận thấy chưa có công trình công bố nào nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió. Trong khi, các nghiên cứu trên thế giới đều phân tích khá chi tiết về các yếu tố tác động tới sự chấp nhận của người dân với những dữ liệu thực tiễn tại các địa danh cụ thể. Chính vì vậy, các kết quả nghiên cứu khẳng định mối quan hệ, mức độ ảnh hưởng của các yếu tố và các giải pháp, kiến nghị thường gắn liền với riêng địa phương, quốc gia đó và thực tế cũng đã chứng minh các kết quả nghiên cứu có thể khác nhau trong bối cảnh khác nhau. Điều này cho thấy cần thiết phải có một nghiên cứu thực tiễn riêng cho Việt Nam với các điều kiện kinh tế xã hội, nền tảng văn hóa khác biệt, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam đang có chủ trương, chính sách phát triển mạnh mẽ điện gió nói riêng và NLTT nói chung. Một số đặc điểm kinh tế, xã hội, môi trường của Việt Nam liên quan đến hướng đề tài của luận án cần quan tâm là:

- Nền kinh tế Việt Nam hiện thuộc nhóm nước đang phát triển (GDP bình quân đầu người dưới 5 nghìn USD), nhu cầu năng lượng nói chung và điện năng nói

riêng ngày càng tăng cao [22]. Sản lượng than đáp ứng nhu cầu cho các nhà máy nhiệt điện than vượt quá tiềm năng nguồn than trong nước, vì vậy Việt Nam đã, đang và sẽ phải tăng cường nhập khẩu than;

- Mức phát thải CO₂ bình quân đầu người tuy còn thấp so với nhiều nước và so với bình quân của thế giới, song đang ngày càng tăng cao. Điều đó đòi hỏi phải hạn chế và chấm dứt phát triển nhiệt điện than;
- Việt Nam có nguồn tài nguyên NLTT (không kể thủy điện), nhất là năng lượng mặt trời, năng lượng gió dồi dào, song việc phát triển điện NLTT còn hạn chế;
- Việt Nam có 54 dân tộc có trình độ phát triển kinh tế, xã hội khác nhau, có tín ngưỡng, phong tục tập quán khác nhau. Vì vậy nền tảng văn hóa Việt Nam khác biệt với các quốc gia trên thế giới và có nét đặc thù riêng gắn liền với vùng miền, bản sắc dân tộc nhất là các vùng sâu, vùng xa, vùng dân tộc thiểu số.

Ngoài ra, mặc dù số lượng công trình nghiên cứu trên thế giới là khá lớn nhưng hướng nghiên cứu này chủ yếu được thực hiện tập trung ở các quốc gia khu vực châu Âu và Hoa Kỳ, mô hình nghiên cứu thường được xây dựng với bối cảnh ở một không gian và thời gian cụ thể và sự chấp nhận cũng thường được xem xét dựa trên một hoặc một vài yếu tố đơn lẻ. Số lượng các nghiên cứu xem xét toàn diện nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận là không nhiều. Đặc biệt là trong khi thế giới quan tâm và nghiên cứu về chủ đề này ngày càng nhiều thì tại Việt Nam chủ đề nghiên cứu này hiện còn khá mờ nhạt. Trong nghiên cứu của mình Tác giả cố gắng tích hợp các yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân Việt Nam thông qua một cách tiếp cận giải thích khác.

Tóm lại, tổng quan các tài liệu hiện có đã giúp Tác giả thấy được vẫn còn những khoảng trống nghiên cứu sau đây:

- Chưa nhiều mô hình nghiên cứu được xây dựng dựa trên nền tảng mô hình lý thuyết khoa học, việc xem xét tác động gián tiếp của các yếu tố đến sự chấp nhận thông qua các biến trung gian là rất hạn chế.
- Phương pháp nghiên cứu chủ yếu là phương pháp định tính, thảo luận nhóm nhỏ hoặc có kết hợp nghiên cứu định lượng nhưng chủ yếu nghiên cứu trường hợp riêng lẻ nên khả năng khái quát hóa không cao.

- Nhiều nghiên cứu chỉ tập trung vào một hoặc một vài yếu tố và tìm hiểu, giải thích sự chấp nhận của công chúng dựa trên yếu tố đó mà bỏ qua việc xem xét các yếu tố khác. Trong khi sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió là kết quả của việc cân nhắc giữa nhiều yếu tố ảnh hưởng.

- Chưa có công trình công bố nào nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam.

Những khoảng trống này sẽ là cơ sở để Tác giả khám phá và tạo ra những điểm mới trong nghiên cứu của mình đồng thời đạt được khả năng giải thích về vấn đề nghiên cứu một cách toàn diện hơn. Do đó, việc Tác giả lựa chọn đề tài “Nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam” là có tính thời sự, có ý nghĩa về khoa học và thực tiễn. Điều này đặc biệt phù hợp trong bối cảnh Việt Nam đang trên con đường chuyển dịch năng lượng thông qua phát triển điện gió nói riêng và NLTT nói chung ở một tỷ lệ cao.

Kết luận chương 1

Chương 1 của luận án đã trình bày ba nội dung bao gồm: tổng hợp cơ sở lý luận, tổng quan các nghiên cứu có liên quan mật thiết đến đề tài, từ đó xác định được những nội dung kế thừa và khoảng trống nghiên cứu.

Nội dung thứ nhất, cơ sở lý luận Tác giả trình bày cơ sở lý thuyết về sự chấp nhận xã hội (khái niệm, các khía cạnh và chủ thể, đối tượng, bối cảnh của sự chấp nhận) và cơ sở lý thuyết về các mô hình liên quan đến nghiên cứu hành vi.

Nội dung thứ hai, qua rà soát, tổng hợp các tài liệu đã được công bố, luận án đã làm nổi bật tình hình nghiên cứu của lĩnh vực sự chấp nhận của xã hội đối với NLTT nói chung và điện gió nói riêng.

Cuối cùng, thông qua đánh giá tổng quan nghiên cứu, Tác giả đã chỉ ra được những thành tựu, kết quả đạt được của các nghiên cứu trước đó sẽ là những nội dung luận án có thể học tập, kế thừa. Đặc biệt, Tác giả đã làm rõ những khoảng trống nghiên cứu và từ đó Tác giả có thể vận dụng phát triển trong nghiên cứu này.

Những nội dung chương 1 trình bày sẽ là nền tảng khoa học và thực tiễn để Tác giả thực hiện các nội dung tiếp theo trong các chương sau của luận án.

CHƯƠNG 2. MỤC TIÊU GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH VÀ CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN ĐIỆN GIÓ TẠI VIỆT NAM

2.1. Ảnh hưởng của cam kết Net zero đến cơ cấu nguồn điện NLTT trong quy hoạch điện VIII

Net Zero vào năm 2050 là cam kết mạnh mẽ của Việt Nam tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP26) diễn ra tại Glasgow, Scotland (Vương quốc Anh) cuối năm 2021 [177]. Cam kết này đã làm thay đổi phương án phát triển nguồn điện được quy hoạch trong QHĐ VIII. Để đánh giá sự thay đổi mức độ phát triển của các nguồn NLTT do ảnh hưởng của cam kết Net zero của Việt Nam với quốc tế, Tác giả so sánh tỷ lệ công suất các nguồn NLTT trong phương án phát triển nguồn điện trước và sau khi có cam kết.

Cơ cấu công suất nguồn điện các kịch bản nhóm A

Kịch bản nhóm A là nhóm phương án phát triển nguồn điện khi chưa xét đến cam kết Net zero vào năm 2050. Đây là nhóm kịch bản được tính toán với nhu cầu phụ tải thấp, cơ sở và cao tương ứng tốc độ tăng trưởng GDP trung bình giai đoạn 2021-2030 đạt 6-7,4% và 2031-2050 đạt 4,5-6,2% [22].

Các bảng 2.1, 2.2, 2.3 và các hình 2.1, 2.2, 2.3 dưới đây thể hiện kết quả tính toán cơ cấu nguồn điện của các kịch bản nhóm A theo các phương án phát triển phụ tải điện: phụ tải thấp 1A, phụ tải cơ sở 2A và phụ tải cao 3A.

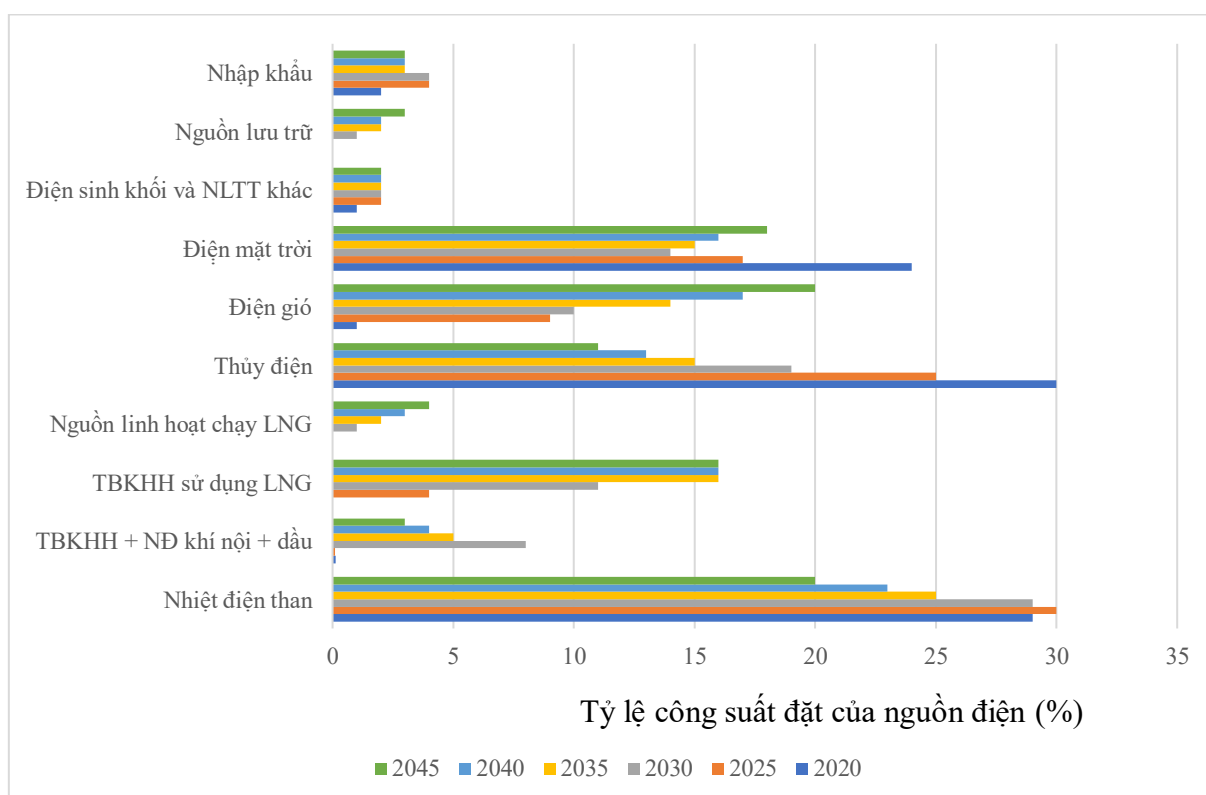
Kịch bản nhóm A cho kết quả tổng công suất các nguồn NLTT bao gồm điện gió, điện mặt trời, điện sinh khối và NLTT khác (không bao gồm thủy điện) sẽ tăng từ mức 25.4% năm 2020 lên 26.1% - 29.6% vào năm 2030 và 39.7% - 44.7% vào năm 2045 theo các kịch bản phụ tải thấp, cơ sở và cao. Trong đó, điện gió là dạng NLTT có tỷ lệ công suất thay đổi nhiều nhất và trở thành một trong ba nguồn có mức công suất lớn trong các nguồn phát điện tại Việt Nam vào năm 2045 bên cạnh điện mặt trời và nhiệt điện than.

Bảng 2.1. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải thấp 1A)

Đơn vị: %

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Nhiệt điện than	29	30	29	25	23	20
TBKHH + NĐ khí nội + dầu	0	0	8	5	4	3
TBKHH sử dụng LNG	0	4	11	16	16	16
Nguồn linh hoạt chạy LNG	0	0	1	2	3	4
Thủy điện	30	25	19	15	13	11
Điện gió	1	9	10	14	17	20
Điện mặt trời	24	17	14	15	16	18
Điện sinh khối và NLTT khác	1	2	2	2	2	2
Nguồn lưu trữ	0	0	1	2	2	3
Nhập khẩu	2	4	4	3	3	3

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.1. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải thấp 1A)

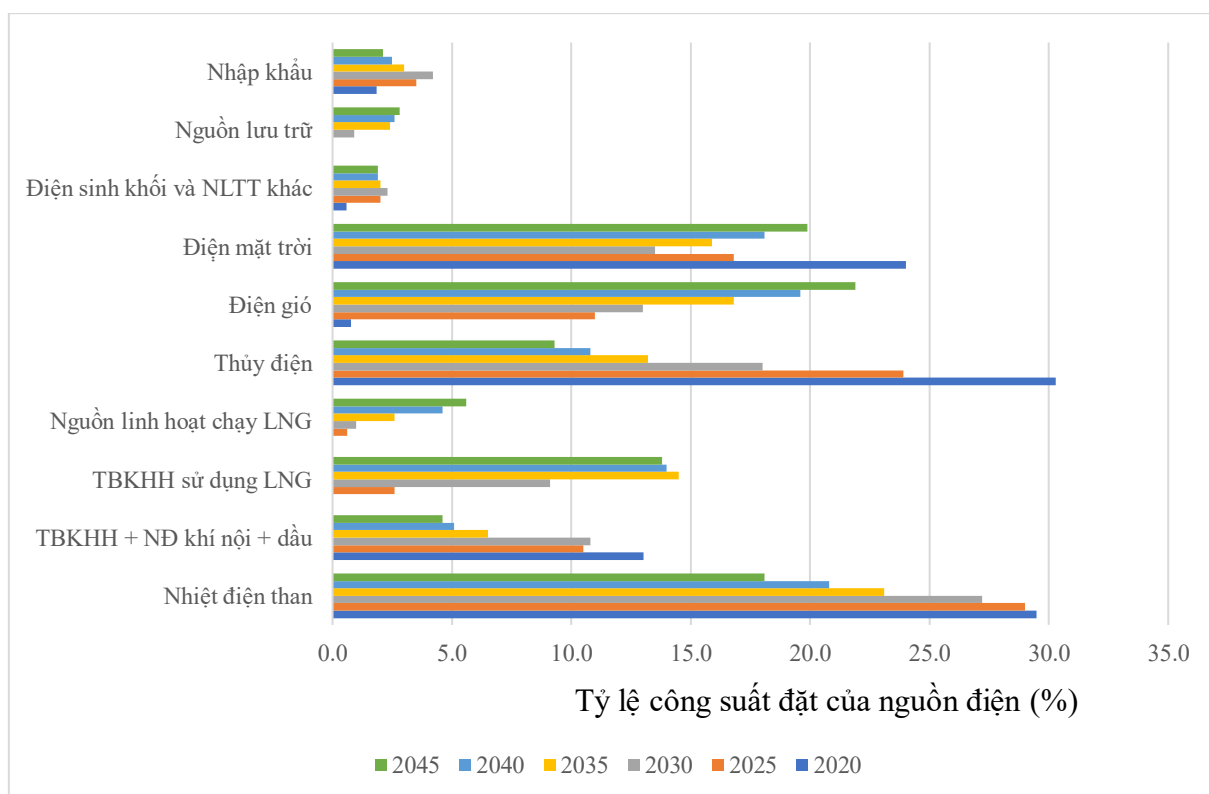
(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.2. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cơ sở 2A)

Đơn vị: %

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Nhiệt điện than	29.5	29.0	27.2	23.1	20.8	18.1
TBKHH + NĐ khí nội + dầu	13.0	10.5	10.8	6.5	5.1	4.6
TBKHH sử dụng LNG	0.0	2.6	9.1	14.5	14.0	13.8
Nguồn linh hoạt chạy LNG	0.0	0.6	1.0	2.6	4.6	5.6
Thủy điện	30.3	23.9	18.0	13.2	10.8	9.3
Điện gió	0.8	11.0	13.0	16.8	19.6	21.9
Điện mặt trời	24.0	16.8	13.5	15.9	18.1	19.9
Điện sinh khối và NLTT khác	0.6	2.0	2.3	2.0	1.9	1.9
Nguồn lưu trữ	0.0	0.0	0.9	2.4	2.6	2.8
Nhập khẩu	1.8	3.5	4.2	3.0	2.5	2.1

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.2. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cơ sở 2A)

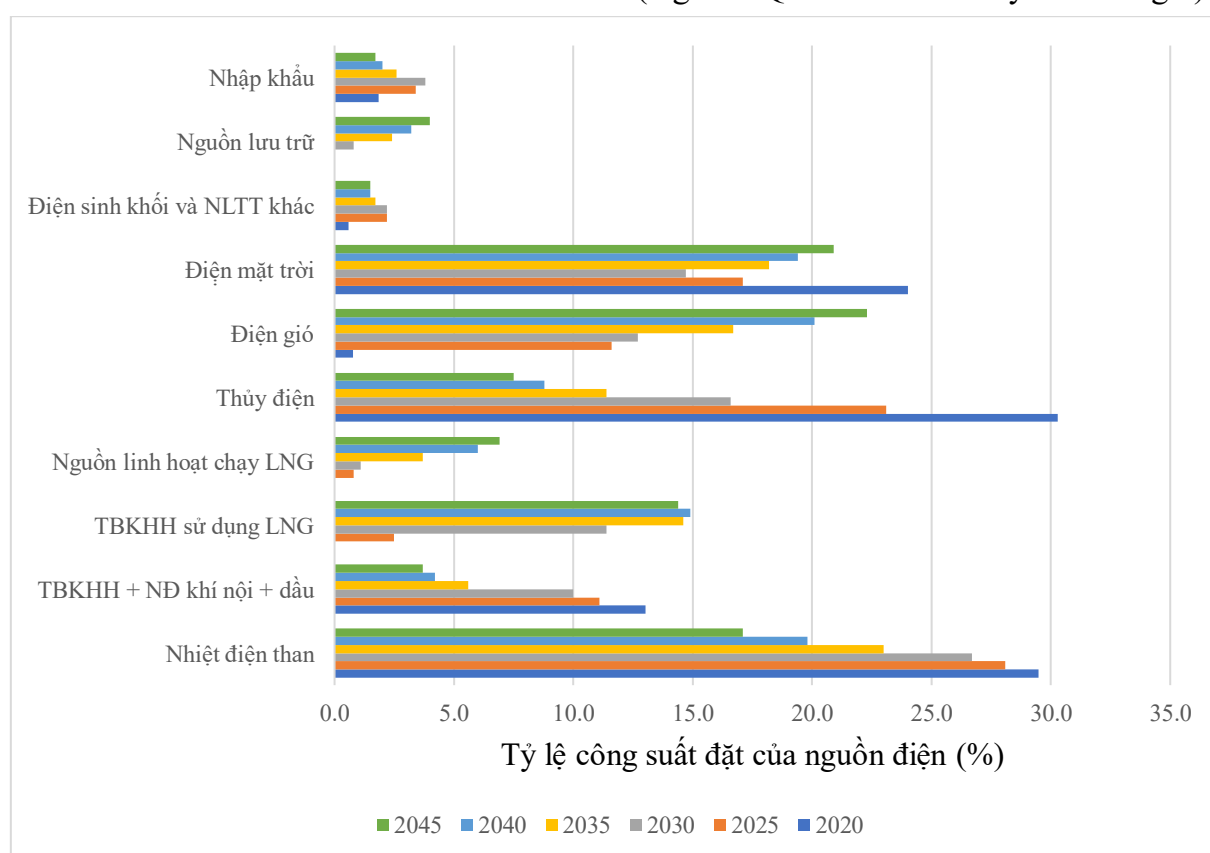
(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.3. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cao 3A)

Đơn vị: %

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Nhiệt điện than	29.5	28.1	26.7	23.0	19.8	17.1
TBKHH + NĐ khí nội + dầu	13.0	11.1	10.0	5.6	4.2	3.7
TBKHH sử dụng LNG	0.0	2.5	11.4	14.6	14.9	14.4
Nguồn linh hoạt chạy LNG	0.0	0.8	1.1	3.7	6.0	6.9
Thủy điện	30.3	23.1	16.6	11.4	8.8	7.5
Điện gió	0.8	11.6	12.7	16.7	20.1	22.3
Điện mặt trời	24.0	17.1	14.7	18.2	19.4	20.9
Điện sinh khối và NLTT khác	0.6	2.2	2.2	1.7	1.5	1.5
Nguồn lưu trữ	0.0	0.0	0.8	2.4	3.2	4.0
Nhập khẩu	1.8	3.4	3.8	2.6	2.0	1.7

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.3. Cơ cấu công suất đặt toàn quốc đến 2045 (kịch bản phụ tải cao 3A)

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Các kịch bản nhóm A là những kịch bản đã được lựa chọn và đáp ứng các mục tiêu, chính sách ở thời điểm tính toán, đề xuất. Nó được đánh giá là phù hợp với các mục tiêu phát triển NLTT được yêu cầu trong Nghị quyết 55/NQ-TW ngày 11/2/2020 của Bộ Chính trị, mục tiêu giảm phát thải CO₂ của Việt Nam theo NDC 2020, mục tiêu chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2050. Kết quả này cũng đã được Hội đồng thẩm định Quy hoạch điện VIII thông qua và được Bộ Công Thương trình Chính phủ tại Tờ trình số: 1682/TTr – BCT ngày 23/3/2021 [22]. Tuy nhiên, sau đó Thủ tướng Chính phủ Việt Nam tại hội nghị COP 26 năm 2021 đã cam kết với quốc tế sẽ đưa phát thải CO₂ về Net Zero vào năm 2050. Vì vậy, kết quả tính toán trên chưa xem xét, tính đến mục tiêu giảm phát thải ròng về 0 vào giữa thế kỷ của Việt Nam.

Cơ cấu công suất các nguồn điện kịch bản chuyển đổi năng lượng

Mục tiêu đưa phát thải ròng về 0 của Việt Nam vào năm 2050 đã đặt ra yêu cầu lượng phát thải CO₂ tối đa cho phép của lĩnh vực sản xuất điện là khoảng 240 triệu tấn vào năm 2030 và khoảng 30 triệu tấn vào năm 2050 [22]. Để đảm bảo yêu cầu trên QHĐ VIII đã tính toán lại phương án phát triển các nguồn điện gồm 3 kịch bản như sau:

- Kịch bản 1: Đây là kịch bản phát triển nguồn điện theo phụ tải cơ sở và có các dự án nhiệt điện than rủi ro vẫn được thực hiện.
- Kịch bản 2: Là kịch bản phát triển nguồn điện theo phụ tải cao và không thực hiện được một số dự án nhà máy nhiệt điện than đang gặp khó khăn trong thu xếp vốn.
- Kịch bản 3: Được xây dựng tương tự kịch bản 2 nhưng có xét đến dự phòng thêm khoảng 15% công suất đặt giai đoạn 2021-2030 của kịch bản 2 nhằm đảm bảo cung cấp điện trong trường hợp chậm tiến độ của một số nguồn điện.

Chương trình phát triển nguồn với phụ tải cơ sở - kịch bản 1

Đây là kịch bản được coi là cận dưới của chương trình phát triển nguồn điện trong QHĐ VIII. Tỷ lệ công suất các nguồn điện được thể hiện trong bảng và hình sau.

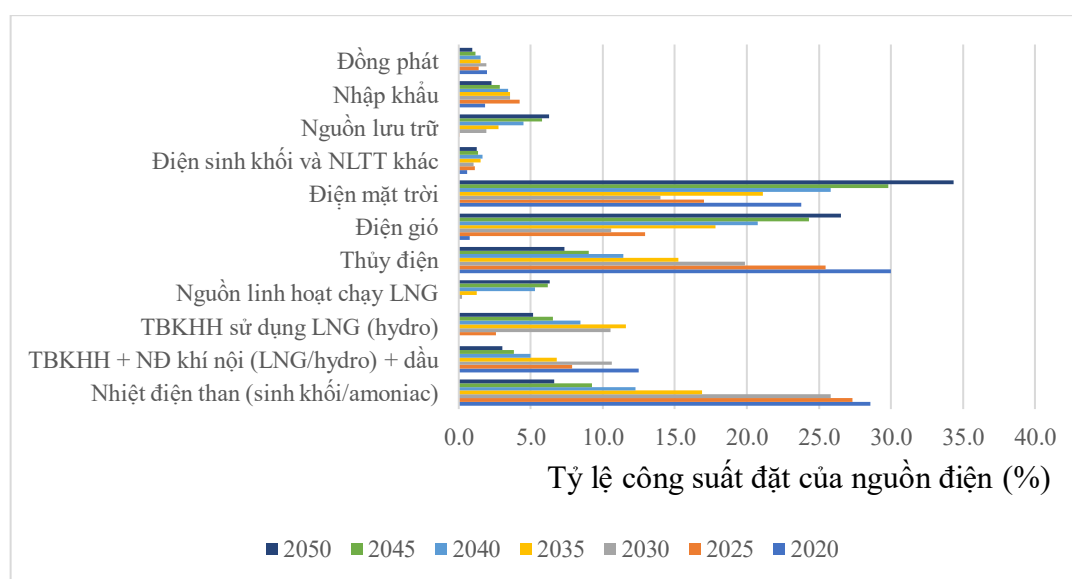
Để đảm bảo mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính theo yêu cầu, QHĐ VIII tính toán giảm mạnh các nguồn điện được sản xuất từ các nhà máy nhiệt điện than và TBKHH sử dụng LNG đồng thời phát triển mạnh hơn các nguồn điện từ NLTT. Vì thế theo kịch bản 1 các nguồn NLTT (chưa tính đến thủy điện) chiếm 25.6% và 62.1% lần lượt vào năm 2030 và 2050. Trong đó điện mặt trời và điện gió là hai nguồn phát điện chủ đạo của hệ thống điện Việt Nam.

Bảng 2.4. Công suất đặt nguồn điện toàn quốc -Kịch bản 1- phụ tải cơ sở NQ81

(Đơn vị:%)

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nhiệt điện than (sinh khối/amoniac)	28.6	27.3	25.8	16.9	12.3	9.3	6.6
TBKHH + NĐ khí nội (LNG/hydro) + dầu	12.5	7.9	10.6	6.8	5.0	3.8	3.0
TBKHH sử dụng LNG (hydro)	0.0	2.6	10.5	11.6	8.4	6.5	5.2
Nguồn linh hoạt chạy LNG	0.0	0.0	0.2	1.2	5.3	6.2	6.3
Thủy điện	30.0	25.5	19.8	15.2	11.4	9.0	7.3
Điện gió	0.8	12.9	10.6	17.8	20.7	24.3	26.5
Điện mặt trời	23.8	17.0	14.0	21.1	25.8	29.8	34.4
Điện sinh khối và NLTT khác	0.6	1.1	1.0	1.5	1.6	1.3	1.2
Nguồn lưu trữ	0.0	0.0	1.9	2.7	4.5	5.8	6.2
Nhập khẩu	1.8	4.2	3.6	3.5	3.4	2.8	2.3
Đồng phát	1.9	1.4	1.9	1.5	1.5	1.2	0.9

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.4. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 1

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Kịch bản 2: phụ tải cao và không thực hiện một số nhà máy nhiệt điện than đang gặp khó khăn trong thu xếp vốn đầu tư

Hiện nay, hầu hết các tổ chức tài chính lớn trên thế giới đều từ chối tài trợ cho việc xây dựng mới các nhà máy nhiệt điện than. Vì vậy, khả năng không thu xếp được vốn

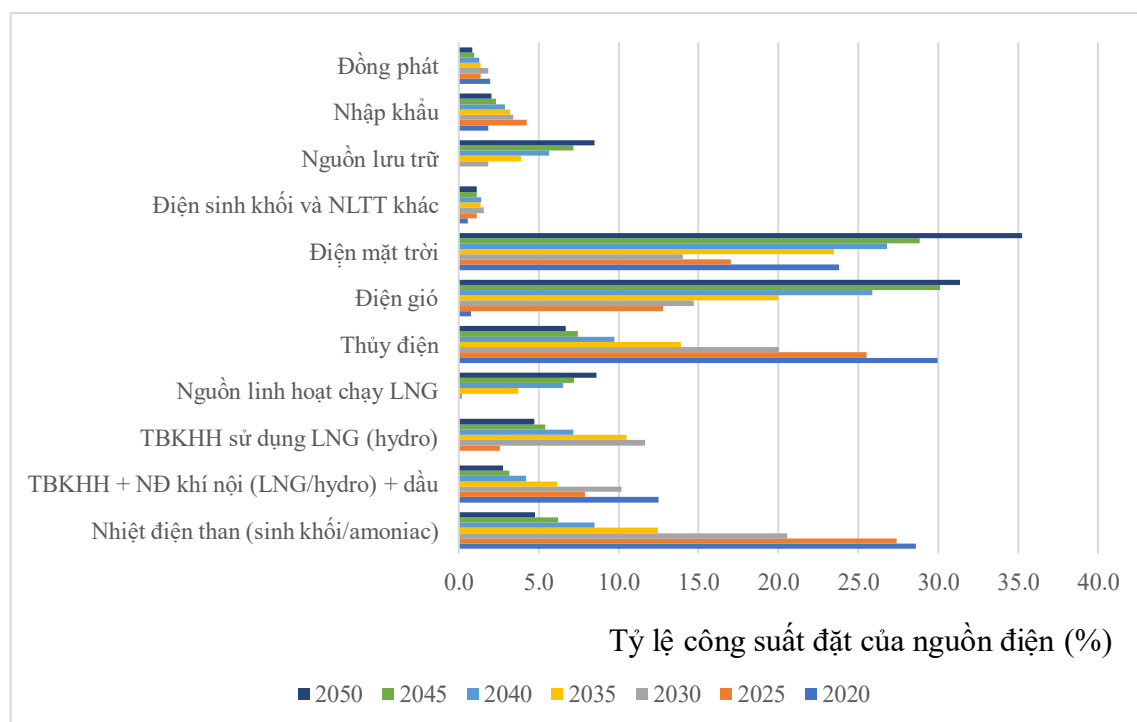
cho các nhà máy nhiệt điện than là tương đối cao. Do đó, kịch bản 2 được xây dựng cho trường hợp không thực hiện được một số dự án nhà máy nhiệt điện than và đáp ứng phụ tải cao [22].

Bảng 2.5. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 2

(Đơn vị: %)

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nhiệt điện than (sinh khối/amoniac)	28.6	27.4	20.5	12.4	8.5	6.2	4.8
TBKHH + NĐ khí nội (LNG/hydro) + dầu	12.5	7.9	10.2	6.2	4.2	3.2	2.8
TBKHH sử dụng LNG (hydro)	0.0	2.6	11.7	10.5	7.2	5.4	4.7
Nguồn linh hoạt chạy LNG	0.0	0.0	0.2	3.7	6.5	7.2	8.6
Thủy điện	30.0	25.5	20.0	13.9	9.7	7.5	6.7
Điện gió	0.8	12.8	14.7	20.0	25.9	30.1	31.4
Điện mặt trời	23.8	17.0	14.0	23.5	26.8	28.9	35.2
Điện sinh khối và NLTT khác	0.6	1.1	1.5	1.4	1.4	1.1	1.1
Nguồn lưu trữ	0.0	0.0	1.8	3.9	5.6	7.2	8.5
Nhập khẩu	1.8	4.2	3.4	3.2	2.9	2.3	2.1
Đồng phát	1.9	1.4	1.8	1.4	1.3	1.0	0.8

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.5. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 2

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Với kịch bản 2, công suất điện lắp đặt cho các dạng NLTT (không bao gồm thủy điện) sẽ tăng từ hơn 25% lên 30.3% và 67.7% trong cơ cấu nguồn phát điện tại Việt Nam tương ứng ở các năm 2030 và 2050. Đây là một tỷ lệ phát triển lớn đối với NLTT, thay đổi hoàn toàn so với cơ cấu tỷ trọng các nguồn phát điện hiện nay tại Việt Nam.

Kịch bản 3: Xem xét tới rủi ro chậm tiến độ xây dựng của một số nguồn điện

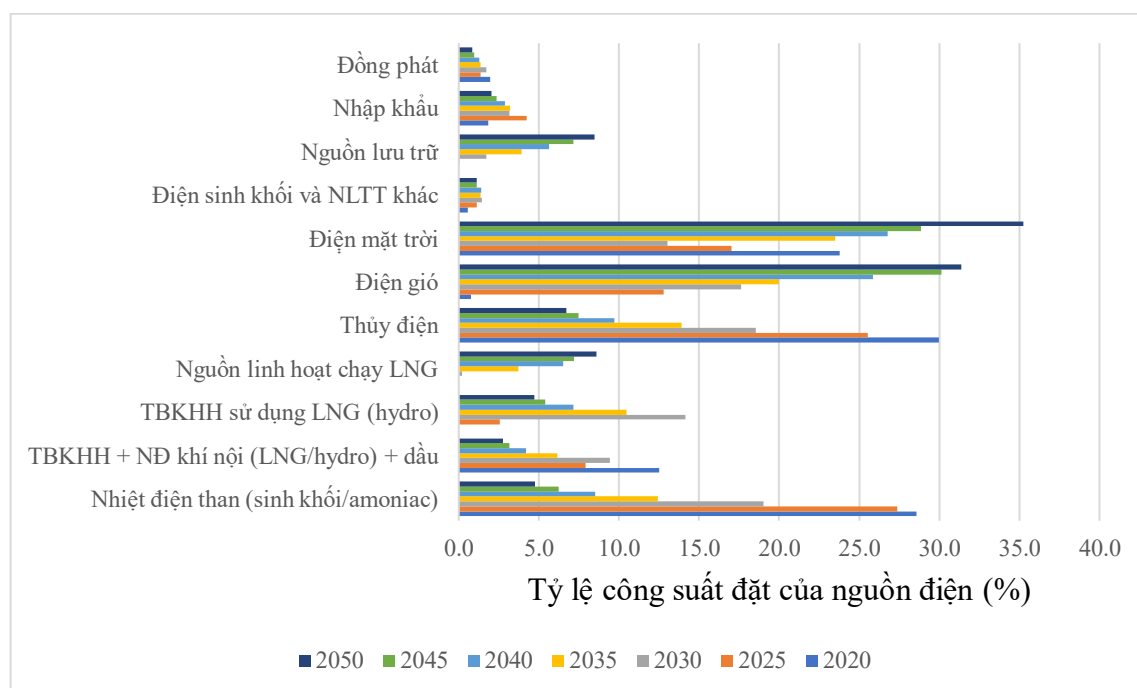
Theo kết quả đánh giá thực hiện QHĐ VII, QHĐ VII điều chỉnh cho thấy tỷ lệ thực hiện phát triển được các nguồn điện bình quân đạt khoảng 70% - 80%. Điều này đến từ một số nguyên nhân như: năng lực chủ đầu tư, khả năng thu xếp vốn, giải phóng mặt bằng, năng lực nhà thầu,... Do đó, việc tính toán kịch bản 3 khi không thực hiện được 100% tiến độ dự kiến của các nguồn điện là nhằm đảm bảo an toàn cung cấp điện cho phụ tải. Kịch bản 3 được xây dựng trên giả thiết đẩy sớm/ dự phòng khoảng 15% tổng công suất cần xây dựng thêm trong giai đoạn 2021 – 2023, tương ứng với khoảng 11,600 MW công suất nguồn điện [22].

Bảng 2.6. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 3

(Đơn vị:%)

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nhiệt điện than (sinh khối/amoniac)	28.6	27.4	19.0	12.4	8.5	6.2	4.8
TBKHH + NĐ khí nội (LNG/hydro) + dầu	12.5	7.9	9.4	6.2	4.2	3.2	2.8
TBKHH sử dụng LNG (hydro)	0.0	2.6	14.2	10.5	7.2	5.4	4.7
Nguồn linh hoạt chạy LNG	0.0	0.0	0.2	3.7	6.5	7.2	8.6
Thủy điện	30.0	25.5	18.5	13.9	9.7	7.5	6.7
Điện gió	0.8	12.8	17.6	20.0	25.9	30.1	31.4
Điện mặt trời	23.8	17.0	13.0	23.5	26.8	28.9	35.2
Điện sinh khối và NLTT khác	0.6	1.1	1.4	1.4	1.4	1.1	1.1
Nguồn lưu trữ	0.0	0.0	1.7	3.9	5.6	7.2	8.5
Nhập khẩu	1.8	4.2	3.2	3.2	2.9	2.3	2.1
Đồng phát	1.9	1.4	1.7	1.4	1.3	1.0	0.8

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.6. Tỷ lệ công suất đặt nguồn điện toàn quốc - Kịch bản 3

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Theo kết quả tổng hợp của Tác giả từ QHĐ VIII, kịch bản 3 có mục tiêu phát triển NLTT đến năm 2050 ở mức tương tự như kịch bản 2 (chiếm 67.7% trong cơ cấu nguồn điện). Tuy nhiên, do cần đẩy sớm/ dự phòng khoảng 15% tổng công suất nên đến năm 2030 kịch bản 3 sẽ có tỷ lệ phát triển NLTT chiếm 32.1% cao hơn so với kịch bản 2 (30.3%). Để thực hiện yêu cầu này điện gió là nguồn sẽ được đẩy nhanh, phát triển sớm hơn đạt 17.6% vào năm 2030 thay vì 14.7% như kịch bản 2.

Như vậy, cam kết giảm phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 của Việt Nam tại COP 26 đã làm thay đổi hoàn toàn chương trình phát triển nguồn điện trong QHĐ VIII. Trong đó, phát triển mạnh hơn các nguồn NLTT được tính toán là giải pháp để đạt được mục tiêu trên. Thay vì hướng tới đạt tỷ lệ 26.1 – 29.6% vào năm 2030 và 39.7 – 44.7% vào năm 2045 như phương án đề xuất và đã được thẩm định trước cam kết thì công suất các nguồn điện từ NLTT phải chiếm 25.6 – 32.1% và 62.1 – 67.7% lần lượt vào năm 2030 và 2050 để đảm bảo hiện thực hóa cam kết Net zero vào 2050. Với tỷ lệ công suất lắp đặt từ NLTT như các kịch bản chuyển đổi năng lượng trong QHĐ VIII thì điện NLTT sẽ có tốc độ phát triển mạnh mẽ chưa từng có và trở thành nguồn chiếm chủ đạo trong các nguồn sản xuất điện tại Việt Nam. Trong đó, điện mặt trời và điện gió sẽ là hai nguồn NLTT đóng góp chủ yếu. Đặc biệt là điện gió sẽ chứng kiến tốc độ tăng mạnh nhất trong

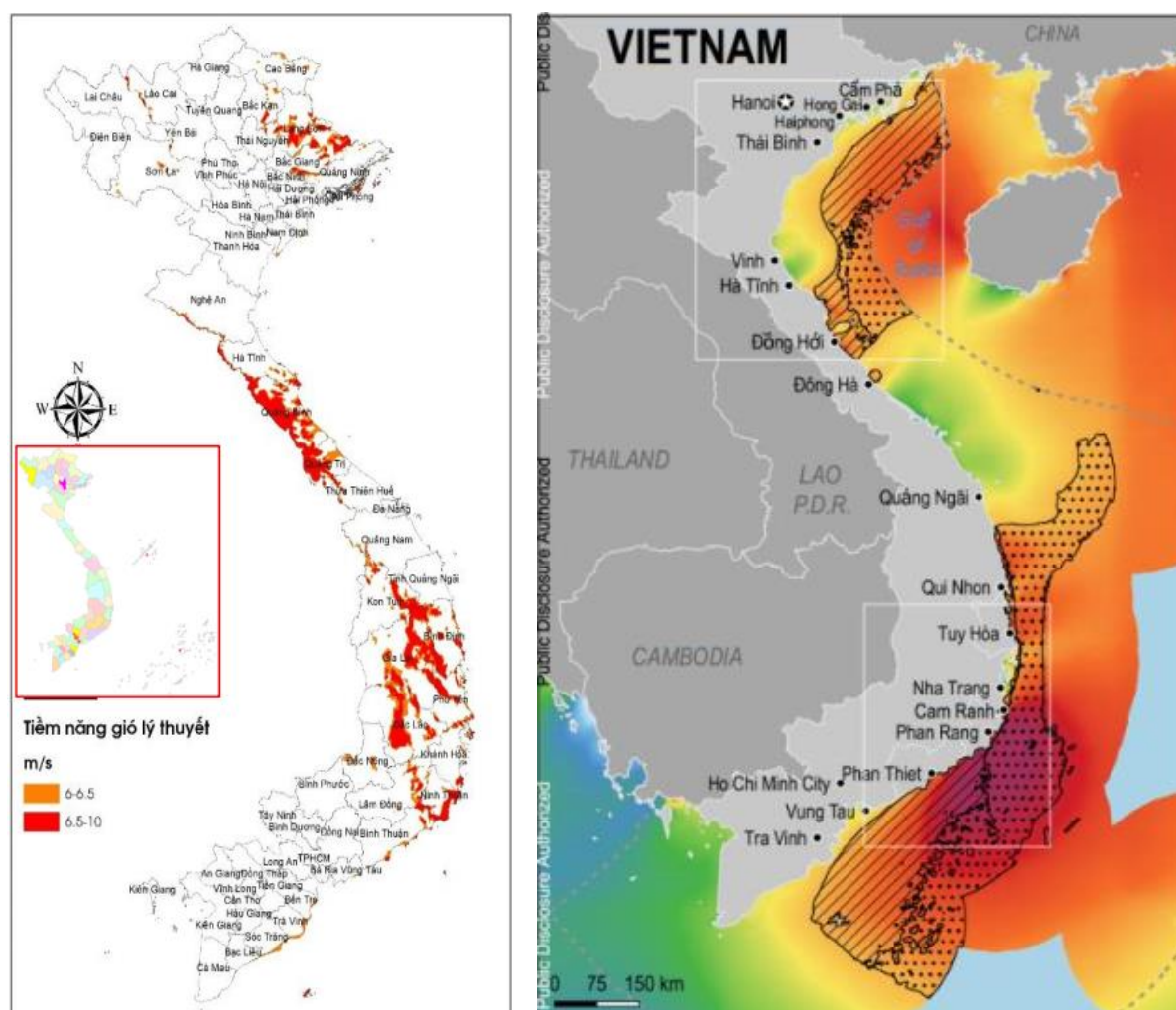
các nguồn khi mà hiện nay nguồn này mới chỉ chiếm chưa đến 1% trong cơ cấu nguồn phát điện tại Việt Nam.

2.2. Tiềm năng năng lượng gió cho phát điện tại Việt Nam

2.2.1. Tiềm năng lý thuyết

Theo dữ liệu tính toán của Ngân hàng Thế giới và Viện Năng lượng, với tốc độ gió từ 5.5 m/s trở lên tổng công suất điện gió trên bờ tại Việt Nam có thể lắp đặt theo lý thuyết ước tính 320.1 GW. Tính theo Thông tư 06/2013/TT-BCT, tốc độ gió từ 6m/s trở lên thì tiềm năng lý thuyết điện gió trên bờ Việt Nam đạt khoảng 179.8 GW [22], [95].

Đối với tiềm năng lý thuyết cho điện gió ngoài khơi, hiện chưa có một đánh giá chi tiết nào được thực hiện do các số liệu đầu vào chưa được thu thập và đánh giá trên cơ sở khoa học. Theo tính toán sơ bộ của Ngân hàng Thế giới thì tiềm năng điện gió ngoài khơi của Việt Nam vào khoảng 475 GW [6].



Hình 2.7. Tiềm năng lý thuyết về điện gió trên bờ và điện gió ngoài khơi

(Nguồn: QHĐ VIII)

2.2.2. Tiềm năng kỹ thuật điện gió

Tiềm năng kỹ thuật điện gió trên bờ

Tiềm năng kỹ thuật được xác định dựa trên tiềm năng lý thuyết với hiện trạng và quy hoạch sử dụng đất. Sau khi loại bỏ các vùng có tiềm năng lý thuyết nhưng không phù hợp để phát triển điện gió, tổng tiềm năng kỹ thuật cho cả nước có thể đạt khoảng 221 GW. Nếu loại trừ khoảng gió tốc độ thấp ≤ 5.5 m/s được coi là không khả thi với trình độ KHCN hiện tại thì tiềm năng kỹ thuật của điện gió trên đất liền còn khoảng 57 GW. Kết quả tổng hợp tính toán tiềm năng kỹ thuật của điện gió trên đất liền theo các vùng như trong Bảng 2.7 dưới đây:

Bảng 2.7. Tiềm năng kỹ thuật điện gió trên đất liền theo các vùng

Khoảng tốc độ gió (m/s)	Tiềm năng (MW)						
	Bắc Bộ	Bắc Trung Bộ	Trung Trung Bộ	Tây Nguyên	Nam Trung Bộ	Nam Bộ	Toàn quốc
4.5 – 5	9,656	6,691	6,362	25,272	16,276	17,570	81,607
5 – 5.5	2,650	2,505	2,793	25,764	9,852	38,812	82,236
5.5 – 6	1,087	1,103	580	12,749	4,631	12,097	32,177
6 – 6.5	38	382	1,438	4,411	3,326	13,484	23,079
6.5 – 7	15	28	57	133	997	0	1,230
7 – 7.5	0	0	5	27	271	0	303
> 8	0	8	0	30	34	0	72
Tổng	13,446	10,717	11,235	68,386	35,388	81,962	221,134

(Nguồn: QHĐ VIII)

Tiềm năng kỹ thuật điện gió ngoài khơi

Nghiên cứu của cơ quan năng lượng Đan Mạch (DEA) cho Bộ Công thương năm 2020, đã đánh giá chi tiết tiềm năng kỹ thuật của điện gió ngoài khơi theo một số tiêu chí loại trừ như: - Luồng hàng hải; - Khu vực bảo tồn, cấm khai thác; - Mỏ khai thác dầu khí; - Khoảng cách đến bờ từ 5 - 100 km; - Vùng gió bão khắc nghiệt, và động đất; - Cáp ngầm dưới biển. Kết quả đánh giá tiềm năng kỹ thuật của điện gió ngoài khơi khoảng 165 GW. Trong đó điện gió ngoài khơi móng cố định (độ sâu đáy biển ≤ 50 m) khoảng 135 GW và móng nổi khoảng 30 GW [6], [22].

Một nghiên cứu khác trong chương trình hỗ trợ quản lý năng lượng của Ngân hàng Thế giới (WB-ESMAP), dựa vào bản đồ gió thế giới ở độ cao 100 m và trong dải 200 km từ đường bờ, và số liệu địa hình đáy biển từ GEBCO, đã ước tính tiềm năng kỹ thuật

của điện gió ngoài khơi của Việt Nam. Theo đó trên vùng biển Việt Nam từ 0 - 200 km thì tổng tiềm năng kỹ thuật của điện gió ngoài khơi khoảng 599 GW, trong đó móng cố định là 261 GW và móng nổi khoảng 338 GW. Diện tích khảo sát này chưa bao gồm toàn bộ vùng đặc quyền kinh tế (200 hải lý) của Việt Nam tính từ đường cơ sở quốc gia theo Công ước Liên hợp quốc về Luật Biển 1982 [22].

Tiềm năng điện gió ngoài khơi trong phạm vi cách bờ đến 200 km tại độ cao 100 m theo các vùng như trong Bảng 2.8 dưới đây:

Bảng 2.8. Tiềm năng kỹ thuật điện gió ngoài khơi theo các vùng

STT	Khu vực	Tiềm năng (MW)				
		(6.4 - 7) m/s	(7 - 8) m/s	(8 - 9) m/s	> 9 m/s	Tổng
1	Bắc Bộ	60	58,601	8,136	0	66,797
2	Bắc Trung Bộ	91	70,003	39	0	70,133
3	Trung Trung Bộ	35	78,822	0	0	78,857
4	Nam Trung Bộ	55	65,627	54,254	90,185	210,122
5	Nam Bộ	118	133,536	40,475	0	174,130
6	Tổng					600,038

(Nguồn: Theo dữ liệu của WorldBank và QHĐ VIII)

Từ dữ liệu trong các hình 2.7, bảng 2.7, 2.8 cho thấy Việt Nam là một quốc gia có tiềm năng năng lượng gió vô cùng dồi dào. Trong đó, miền Trung là khu vực có tiềm năng gió lớn nhất cả nước, tập trung chủ yếu ở các tỉnh Quảng Bình, Ninh Thuận, Bình Thuận và khu vực Tây Nguyên. Với các số liệu đã được tính toán, Việt Nam có dư tiềm năng và khung pháp lý đảm bảo để phát triển điện gió với quy mô đã được vạch ra trong QHĐ VIII. Tuy nhiên, hiện nay điện gió vẫn là một nguồn chiếm tỷ trọng vô cùng nhỏ trong các nguồn phát điện (chiếm 1% tương đương công suất mới gần 600 MW). Những năm gần đây, các dự án điện gió được triển khai và xây dựng cũng đang bị chững lại, điện gió Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức, khó khăn. Một trong số những thách thức đó là khía cạnh xã hội, dường như điện gió không nhận được nhiều sự ủng hộ, đồng thuận của người dân Việt Nam.

2.3. Chủ trương, chính sách phát triển điện gió tại Việt Nam

Việt Nam là một trong những quốc gia tham gia tích cực vào các hội nghị và cam kết quốc tế về chống biến đổi khí hậu. Để góp phần vào công cuộc chống biến đổi khí

hậu đó, Việt Nam đã ban hành nhiều văn bản pháp quy thể hiện các mục tiêu phát triển NLTT bằng các con số rõ ràng, bao gồm: Chiến lược phát triển NLTT của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011 đến 2020 có xét đến 2030 (QHĐ VII điều chỉnh) và Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2021 đến 2030, tầm nhìn đến 2050 (QHĐ VIII), Nghị quyết 55-NQ/TW ngày 11/2/2020 của Bộ Chính trị. Cụ thể như sau:

- Chiến lược phát triển NLTT của Việt Nam giai đoạn đến 2030 có xét đến năm 2050 đã được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 2068/QĐ- TTg ngày 25/11/2015, trong đó đề ra tỷ lệ điện sản xuất từ NLTT (bao gồm cả thủy điện lớn, vừa và nhỏ) trong tổng điện năng sản xuất của quốc gia phải đạt 38% vào năm 2020; 32% vào năm 2030 và 43% vào năm 2050 [14]. Chiến lược phát triển này đã nêu bật tầm quan trọng của điện mặt trời và điện gió trong việc đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội và việc sử dụng các công cụ kinh tế như giá FIT.

- QHĐ VII điều chỉnh: dự kiến các nguồn điện NLTT (bao gồm thủy điện nhỏ, điện gió, điện mặt trời, và điện sinh khối) sẽ chiếm 21% tổng công suất nguồn điện của quốc gia vào năm 2030 [15].

- Nghị quyết 55-NQ/TW ngày 11/2/2020 của Bộ Chính trị: quy định tỷ lệ nguồn NLTT trong tổng cung năng lượng sơ cấp đạt 15-20% năm 2030 và 25-30% năm 2045, tương ứng tỷ lệ điện năng của NLTT trong tổng điện năng sản xuất toàn quốc là khoảng 30% năm 2030 và 40% năm 2045 [21]. Văn bản này đã nhấn mạnh yêu cầu ưu tiên phát triển điện mặt trời và điện gió trong bối cảnh dư luận tranh luận và có những ý kiến trái chiều về các nguồn năng lượng không liên tục này.

- QHĐ VIII: dự kiến đến năm 2030 các nguồn điện NLTT (bao gồm thủy điện nhỏ, điện gió, điện mặt trời và điện sinh khối) sẽ đạt 49.6% tổng công suất nguồn điện của quốc gia. Định hướng đến 2050 tổng công suất nguồn điện từ NLTT sẽ chiếm khoảng 70% để đảm bảo phát thải KNK đạt Net zero mà Việt Nam đã cam kết tại Hội nghị COP26 [17].

Trong số các dạng NLTT, điện gió là nguồn nhận được sự quan tâm của Chính phủ Việt Nam từ rất sớm. Việt Nam với lợi thế đường bờ biển kéo dài được đánh giá là quốc gia có nhiều tiềm năng phát triển điện gió [8].

Bảng 2.9. Tổng hợp quy định hỗ trợ phát triển điện gió

STT	Năm	Quy định	Cơ quan ban hành	Nội dung
1	2011	QĐ 37/2011/QĐ-TTg	Thủ tướng	Cơ chế hỗ trợ phát triển điện gió ở Việt Nam
2	2012	TT 32/2012/TT-BCT	Bộ Công Thương	Quy định thực hiện phát triển dự án điện gió và hợp đồng mua bán điện mẫu cho các dự án điện gió
3	2012	TT 96/2012/TT-BCT	Bộ Công Thương	Hướng dẫn cơ chế tài chính hỗ trợ giá điện cho các dự án điện gió
4	2013	TT 06/2013/TT-BCT	Bộ Công Thương	Quy định về nội dung, trình tự, thủ tục lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch phát triển điện gió
5	2018	QĐ 39/2018/QĐ-TTg	Thủ tướng	Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định 37/2011/QĐ-TTg
6	2019	TT 02/2019/TT-BCT	Bộ Công Thương	Quy định về phát triển dự án điện gió và hợp đồng mua bán điện (thay thế TT 32/2012/TT-BCT và TT 06/2013/TT-BCT)
7	2021	NĐ 11/2021/ND-CP	Chính phủ	Chuyển nhượng quyền cho thuê đáy biển

(Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các tài liệu)

Để hiện thực hóa các mục tiêu phát triển điện gió, Chính phủ cũng đã ban hành nhiều quy định, cơ chế khuyến khích phát triển và Bộ Công Thương ban hành các hướng dẫn thực hiện cụ thể được tổng hợp trong Bảng 2.9. Trong đó giá điện hỗ trợ FIT ưu đãi được cho là động lực trực tiếp thúc đẩy việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam.

Giá FIT đầu tiên cho điện gió trên bờ được ban hành vào năm 2011 trong Quyết định 37/2011/TTg-QĐ của Thủ tướng Chính phủ, với mức giá FIT là 7.8 UScent//kWh [13]. Tuy nhiên, chỉ có khoảng 100 MW được lắp đặt trong giai đoạn 2011-2018 theo

giá FIT này [72]. Đến năm 2018, giá FIT cho điện gió trên bờ tăng lên 8.5 UScent/kWh và giá FIT mới cho điện gió ngoài khơi là 9.8 UScent/kWh được ban hành theo Quyết định 39/2018/TTg-QĐ của Thủ tướng Chính phủ [16]. Tính đến cuối năm 2020, mới hơn một năm sau quyết định trên, công suất điện gió lắp đặt đã đạt gần 600 MW [17]. Sau khi Quyết định 39/2018/TTg-QĐ hết hiệu lực Bộ Công Thương đã ban hành khung giá phát điện nhà máy điện gió chuyển tiếp theo Quyết định số 21/QĐ-BCT với giá trần của khung giá phát điện (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng) áp dụng cho các nhà máy điện gió trong đất liền là 6.7 UScent/kWh và nhà máy điện gió trên biển là 7.7 UScent/kWh (Bảng 2.10) [2].

Bảng 2.10. Cơ chế giá khuyến khích phát triển điện gió

STT	Thời điểm có hiệu lực	Loại dự án	Cơ chế khuyến khích	Giá bán (chưa gồm VAT)
1	Từ 20/8/2011	Dự án trên đất liền	FIT cho 20 năm	7.8 UScent//kWh
2	Từ 01/11/2018	Dự án trên đất liền	FIT cho 20 năm	8.5 UScent//kWh
3	Từ 01/11/2018	Dự án ngoài khơi	FIT cho 20 năm	9.8 UScent//kWh
4	Từ 7/1/2023	Dự án trên đất liền	FIT cho 20 năm	≤ 6.7 UScent//kWh
5	Từ 7/1/2023	Dự án trên biển	FIT cho 20 năm	≤ 7.7 UScent//kWh

(Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các văn bản pháp quy)

Ngoài các cơ chế khuyến khích về giá mua điện như nêu trên, các dự án điện gió ở Việt Nam còn được hưởng các cơ chế hỗ trợ khác như ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế nhập khẩu thiết bị, ưu đãi về sử dụng đất và tiếp cận tài chính... Bảng 2.9 tóm lược các cơ chế ưu đãi khác của Chính phủ được áp dụng cho các dự án điện gió.

Bảng 2.11. Cơ chế khuyến khích cho dự án điện gió nổi lưới tại Việt Nam

STT	Cơ chế khuyến khích tài chính	Mức độ
1	Thuế TNDN	Thuế suất thuế TNDN: - 4 năm đầu kể từ năm có thu nhập chịu thuế: 0% - 9 năm tiếp theo: 5% - 2 năm tiếp theo: 10% - Các năm còn lại: 20%
2	Thuế nhập khẩu	Hàng hóa nhập khẩu làm tài sản cố định, vật liệu và bán thành phẩm không được sản xuất trong nước. Nhà đầu tư nên kiểm tra Danh mục các hàng hóa và sản phẩm được miễn thuế nhập khẩu hàng năm được Bộ KHĐT công bố.
3	Sử dụng đất	Tiền thuê đất ưu đãi theo quy định của tỉnh
4	Phí bảo vệ môi trường	0%
5	Đầu tư	Ngân hàng Phát triển Việt Nam (VDB) cho vay lên tới 70% tổng chi phí đầu tư với lãi suất tương đương với mức lãi suất trái phiếu chính phủ kỳ hạn 5 năm cộng với 1%/năm.

(Nguồn: QHĐ VIII)

Có thể thấy, Chính phủ đã có nhiều nỗ lực đáng kể được thực hiện để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện các dự án điện gió tại Việt Nam. Các quyết định của Thủ tướng liên quan đến lĩnh vực này đã được đưa ra và sau đó được hướng dẫn chi tiết trong các thông tư của Bộ Công Thương và các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN). Ủy ban nhân dân các tỉnh cũng đã ban hành các quy định để tạo điều kiện thuận lợi cho việc lựa chọn địa điểm và giải phóng mặt bằng cho các dự án.

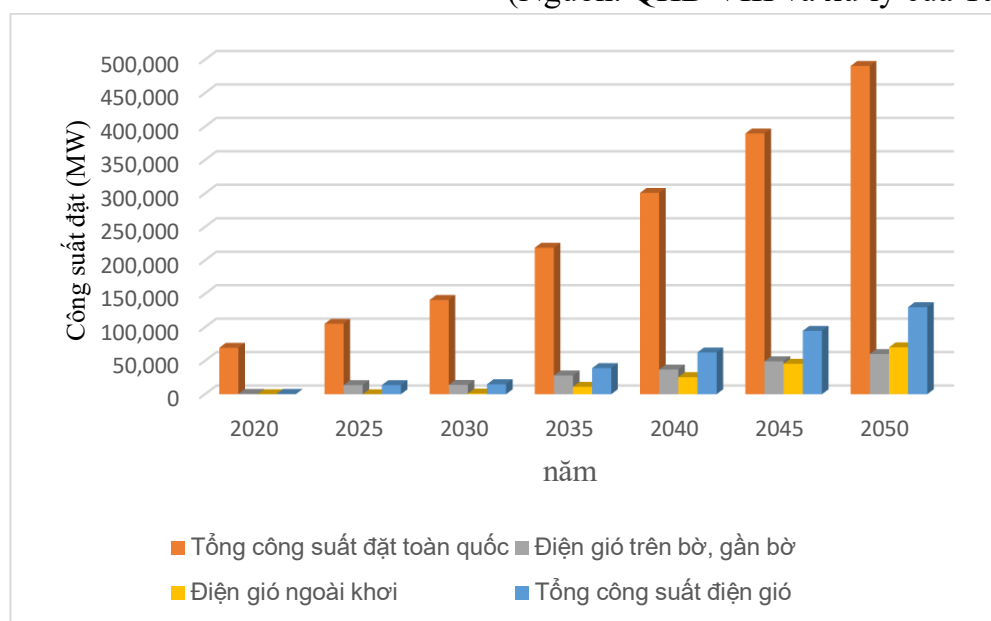
Gần đây nhất, theo kết quả tính toán trong QHĐ VIII sản xuất điện từ năng lượng gió sẽ là một trong hai dạng NLTT (bên cạnh điện mặt trời) được ưu tiên phát triển mạnh trong giai đoạn tới nhằm đáp ứng mục tiêu phát thải ròng của quốc gia bằng 0 vào giữa thế kỷ.

Bảng 2.12. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cơ sở

Đơn vị: MW

Chỉ tiêu/năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Tổng công suất đặt toàn quốc	69,338	105,189	140,799	218,809	300,839	389,562	490,529
Điện gió trên bờ, gần bờ	539	13,616	13,925	28,000	36,900	49,150	60,050
Điện gió ngoài khơi	0	0	1,000	11,000	25,500	45,500	70,000
Tổng công suất điện gió	539	13,616	14,925	39,000	62,400	94,650	130,050
Tỷ lệ công suất điện gió (%)	0.78	12.94	10.60	17.82	20.74	24.30	26.51

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.8. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cơ sở

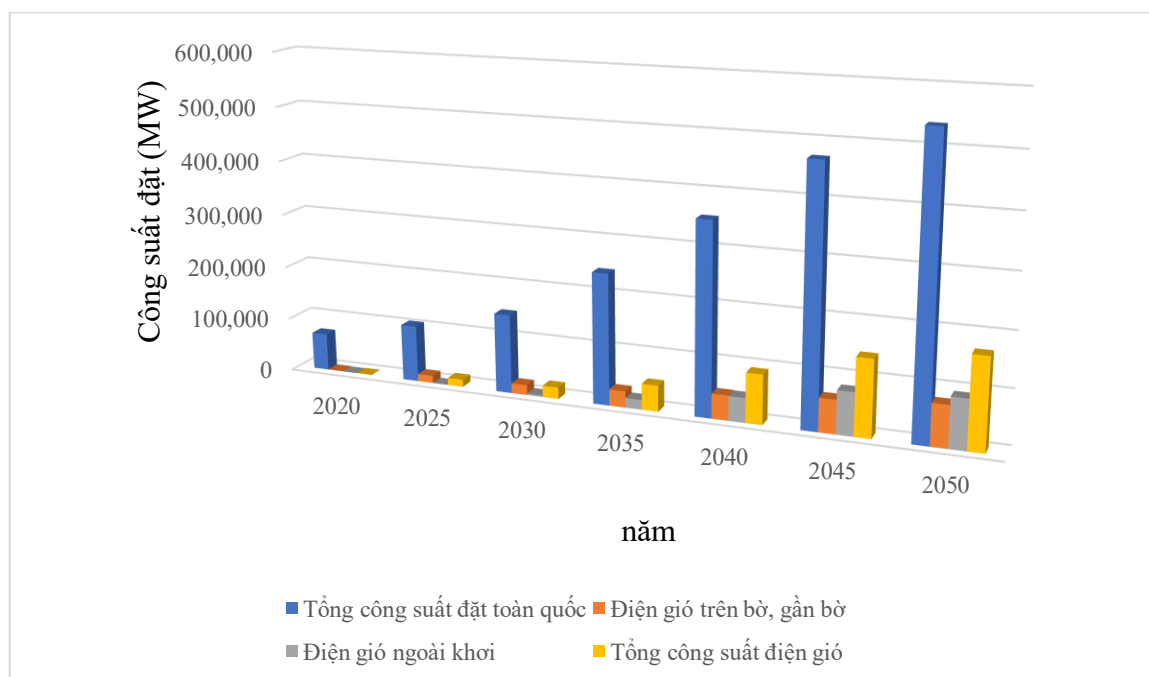
(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.13. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cao

Đơn vị: MW

Chỉ tiêu/năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Tổng công suất đặt toàn quốc	69,338	104,989	146,644	242,159	354,089	470,712	537,129
Điện gió trên bờ, gần bờ	539	13,416	18,580	30,400	46,100	62,250	77,050
Điện gió ngoài khơi	0	0	3,000	18,000	45,500	79,500	91,500
Tổng công suất điện gió	539	13,416	21,580	48,400	91,600	141,750	168,550
Tỷ lệ công suất điện gió (%)	0.78	12.78	14.72	19.99	25.87	30.11	31.38

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.9. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản phụ tải cao

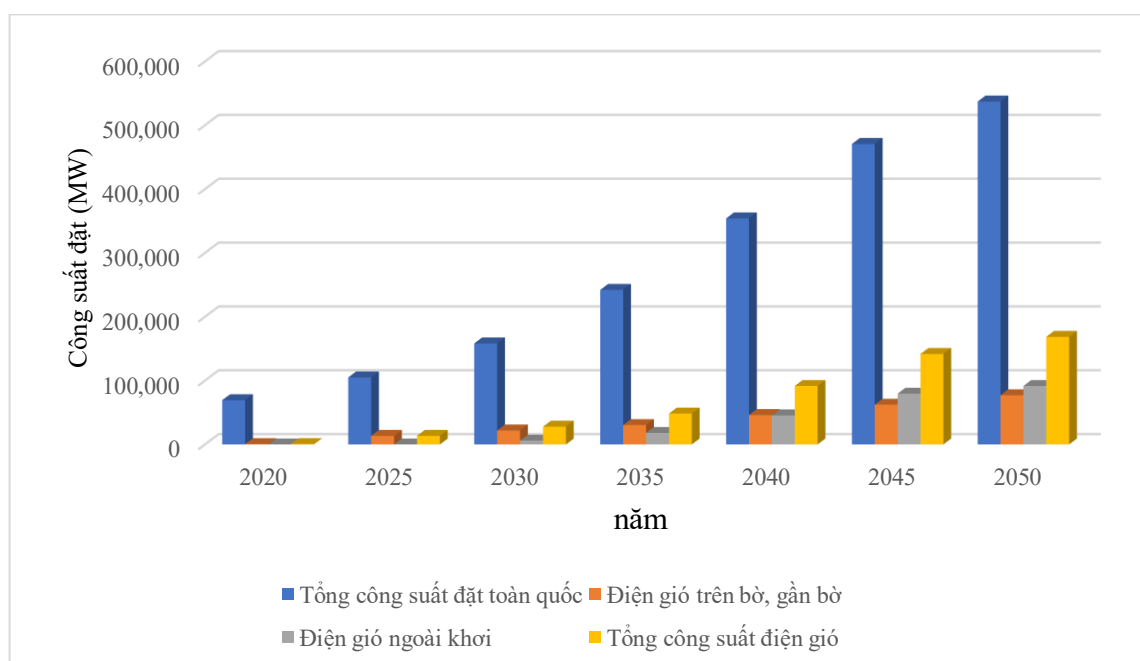
(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.14. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản chậm tiến độ

Đơn vị: MW

Chỉ tiêu/năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Tổng công suất đặt toàn quốc	69,338	104,989	158,244	242,159	354,089	470,712	537,129
Điện gió trên bờ, gần bờ	539	13,416	21,880	30,400	46,100	62,250	77,050
Điện gió ngoài khơi	0	0	6,000	18,000	45,500	79,500	91,500
Tổng công suất điện gió	539	13,416	27,880	48,400	91,600	141,750	168,550
Tỷ lệ công suất điện gió (%)	0.78	12.78	17.62	19.99	25.87	30.11	31.38

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)



Hình 2.10. Công suất đặt nguồn điện gió tại Việt Nam - Kịch bản chậm tiến độ

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Theo số liệu thống kê và tính toán ở các Bảng 2.10, 2.11, 2.12 và các Hình 2.10, 2.11, 2.12 cho thấy năm 2020 tổng công suất điện gió đã lắp đặt chỉ đạt 539 MW (chiếm tỷ lệ chưa đến 1% tổng công suất điện từ các dạng năng lượng của quốc gia), nhưng dạng năng lượng này được quy hoạch sẽ tăng lên 14,925 – 27,880 MW vào năm 2030 (chiếm 10.60 – 17.62%) và 130,050 – 168,550 MW vào năm 2050 (chiếm 26.51 – 31.38%). Như vậy, có thể thấy theo kế hoạch Việt Nam sắp bước vào thời kỳ phát triển mạnh mẽ điện gió chưa từng có.

2.4. Tính toán, đánh giá giảm phát thải KNK từ phát triển điện gió theo QHĐ VIII

Theo tính toán của QHĐ VIII, phát thải ngành điện năm 2030 đạt khoảng 204-254 triệu tấn, năm 2050 đạt 27-31 triệu tấn CO₂. Mức phát thải này về cơ bản đáp ứng được mục tiêu phát thải của ngành điện nhằm đảm bảo đạt được cam kết của Việt Nam với quốc tế.

Để đạt được mục tiêu trên có phần đóng góp không nhỏ từ điện gió. Theo dữ liệu từ QHĐ VIII Tác giả đã tính toán mức phát thải giảm được từ các dạng NLTT và tổng hợp trong các Bảng 2.16, 2.17, 2.19, 2.20, 2.22, 2.23 dưới đây.

Bảng 2.15. Điện năng sản xuất từ các nguồn theo kịch bản 1

(Đơn vị: GWh)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	941	34,453	38,635	111,567	187,750	292,195	421,014
Điện mặt trời	12,898	28,777	31,464	72,373	120,704	176,763	252,117
Điện sinh khối và NLTT khác	2,050	5,491	7,596	19,851	32,332	34,361	38,511
Tổng điện NLTT	15,889	68,721	77,695	203,791	340,786	503,319	711,642
Tổng điện sản xuất	247,026	378,321	566,992	765,797	945,936	1,092,158	1,224,253

(Nguồn: QHĐ VIII)

Bảng 2.16. Mức phát thải CO₂ giảm được theo kịch bản 1

(Đơn vị: triệu tấn)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	0.64	23.31	26.14	75.49	127.03	197.70	284.86
Điện mặt trời	8.73	19.47	21.29	48.97	81.67	119.60	170.58
Điện sinh khối và NLTT khác	1.39	3.72	5.14	13.43	21.88	23.25	26.06
Tổng điện NLTT	10.75	46.50	52.57	137.88	230.58	340.55	481.50

Hệ số phát thải năm 2022: 0.6766 tCO₂/MWh

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Theo kịch bản phụ tải cơ sở (kịch bản 1), việc phát triển điện gió sẽ giúp ngành điện năm 2030 giảm được 26.14 triệu tấn CO₂ chiếm tỷ lệ 49.73% trong mức giảm do NLTT mang lại, đến năm 2050 mức giảm phát thải từ điện gió đạt 284.86 triệu tấn CO₂ chiếm 59.16%.

Bảng 2.17. Tỷ lệ đóng góp của từng nguồn điện trong mức giảm phát thải CO₂ của NLTT theo kịch bản 1

(Đơn vị: %)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	5.92	50.13	49.73	54.75	55.09	58.05	59.16
Điện mặt trời	81.18	41.88	40.50	35.51	35.42	35.12	35.43
Điện sinh khối và NLTT khác	12.90	7.99	9.78	9.74	9.49	6.83	5.41
Tổng điện NLTT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.18. Điện năng sản xuất từ các nguồn theo kịch bản 2

(Đơn vị: GWh)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	941	33,935	56,284	141,961	286,737	452,009	540,800
Điện mặt trời	12,898	28,911	33,316	90,331	149,294	210,682	291,513
Điện sinh khối và NLTT khác	2,039	5,649	12,649	20,237	31,409	33,941	38,028
Tổng điện NLTT	15,878	68,495	102,249	252,529	467,440	696,632	870,341
Tổng điện sản xuất	247,026	378,321	566,992	800,874	1,022,744	1,208,046	1,378,520

(Nguồn: QHĐ VIII)

Bảng 2.19. Mức phát thải CO₂ giảm được theo kịch bản 2

(Đơn vị: triệu tấn)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	0.64	22.96	38.08	96.05	194.01	305.83	365.91
Điện mặt trời	8.73	19.56	22.54	61.12	101.01	142.55	197.24
Điện sinh khối và NLTT khác	1.38	3.82	8.56	13.69	21.25	22.96	25.73
Tổng điện NLTT	10.74	46.34	69.18	170.86	316.27	471.34	588.87

Hệ số phát thải năm 2022: 0.6766 tCO₂/MWh

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.20. Tỷ lệ đóng góp của từng nguồn điện trong mức giảm phát thải CO₂ của NLTT theo kịch bản 2

(Đơn vị: %)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	5.93	49.54	55.05	56.22	61.34	64.88	62.14
Điện mặt trời	81.23	42.21	32.58	35.77	31.94	30.24	33.49
Điện sinh khối và NLTT khác	12.84	8.25	12.37	8.01	6.72	4.87	4.37
Tổng điện NLTT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Ở kịch bản 2, điện gió sẽ giúp giảm phát thải CO₂ 38.08 triệu tấn vào 2030 chiếm tỷ lệ 55.05%, năm 2050 đạt 365.91 triệu tấn CO₂ chiếm 62.14% trong các dạng NLTT.

Bảng 2.21. Điện năng sản xuất từ các nguồn theo kịch bản 3

(Đơn vị: GWh)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	941	33,935	76,989	141,961	286,737	452,009	540,800
Điện mặt trời	12,898	28,911	32,919	90,331	149,294	210,682	291,513
Điện sinh khối và NLTT khác	2,039	5,649	10,799	20,278	31,407	33,860	37,947
Tổng điện NLTT	15,878	68,495	120,707	252,570	467,438	696,551	870,260
Tổng điện sản xuất	247,026	378,321	566,992	800,874	1,022,744	1,208,046	1,378,520

(Nguồn: QHĐ VIII)

Bảng 2.22. Mức phát thải CO₂ giảm được theo kịch bản 3

(Đơn vị: triệu tấn)

Nguồn điện	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	0.64	22.96	52.09	96.05	194.01	305.83	365.91
Điện mặt trời	8.73	19.56	22.27	61.12	101.01	142.55	197.24
Điện sinh khối và NLTT khác	1.38	3.82	7.31	13.72	21.25	22.91	25.67
Tổng điện NLTT	10.74	46.34	81.67	170.89	316.27	471.29	588.82

Hệ số phát thải năm 2022: 0.6766 tCO₂/MWh

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Bảng 2.23. Tỷ lệ đóng góp của từng nguồn điện trong mức giảm phát thải CO₂ của NLTT theo kịch bản 3

(Đơn vị: %)

Năm	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Điện gió	5.93	49.54	63.78	56.21	61.34	64.89	62.14
Điện mặt trời	81.23	42.21	27.27	35.76	31.94	30.25	33.50
Điện sinh khối và NLTT khác	12.84	8.25	8.95	8.03	6.72	4.86	4.36
Tổng điện NLTT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

(Nguồn: QHĐ VIII và xử lý của Tác giả)

Đối với kịch bản xem xét tới rủi ro chậm tiến độ xây dựng của một số nguồn điện (kịch bản 3), mức độ đóng góp của điện gió sẽ cao hơn kịch bản 2. Cụ thể vào năm 2030, điện gió sẽ được đẩy công suất lắp đặt tăng lên hơn so với kịch bản 2 để bù đắp vào phần công suất thiếu hụt của một số nhà máy điện khác có nguy cơ bị chậm tiến độ. Điều này giúp cho mức đóng góp của điện gió về giảm phát thải KNK tăng lên 63.78% trong các dạng NLTT (tương ứng với 52.09 triệu tấn CO₂) ở năm 2030.

Như vậy, có thể thấy điện gió từ là một nguồn chiếm tỷ lệ còn rất khiêm tốn như hiện nay sẽ trở thành nguồn sản xuất điện đóng góp chính vào công cuộc giảm phát thải KNK của ngành điện để đảm bảo mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 của Việt Nam.

Tuy nhiên, với số lượng dự án điện gió đã triển khai còn rất khiêm tốn nhưng các nhà đầu tư đã gặp phải rất nhiều khó khăn trong việc di dời và thương lượng bồi thường với các hộ dân cư vùng dự án. Do đó, với mức gia tăng mạnh về số lượng và công suất các dự án điện gió trong giai đoạn sắp tới khó có thể nói trước việc phát triển nguồn năng lượng này sẽ không gặp phải những phản ứng bất lợi từ phía người dân. Quan điểm, phản ứng của người dân địa phương đối với việc phát triển các dự án điện gió một phần đến từ các ảnh hưởng của quá trình vận chuyển, xây dựng và vận hành của các dự án đến cuộc sống sinh hoạt và sản xuất của họ. Phần tiếp theo Tác giả trình bày các tác động của việc phát triển các dự án điện gió đến cộng đồng địa phương các khu vực phát triển dự án.

2.5. Tác động của việc phát triển các dự án điện gió đến cộng đồng

Nhiên liệu hóa thạch tác động tiêu cực đến chất lượng không khí, môi trường, sức khỏe và tài nguyên nước. Các khí thải có thể thải ra không khí do tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch bao gồm các khí nhà kính như carbon oxide (carbon monoxide và carbon dioxide), lưu huỳnh oxide (sulfur dioxide và sulfur trioxide), nitơ oxide (nitơ oxide và nitơ dioxide), ... Hầu hết các quốc gia đều chịu áp lực phải giảm mức tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch sau thỏa thuận Paris và Hội nghị các bên của Liên hợp quốc (COP 26) (Fawzy và cộng sự, 2020) [84].

Trên toàn cầu, các nguồn NLTT như năng lượng mặt trời, gió, sinh khối và địa nhiệt được coi là giải pháp hiệu quả nhất để giảm thiểu các vấn đề môi trường liên quan đến các nguồn năng lượng không tái tạo (Osman và cộng sự, 2023) [140]. Tuy nhiên, tính không ổn định của các nguồn NLTT phụ thuộc vào điều kiện thời tiết, đặc biệt là điện gió và điện mặt trời là một hạn chế lớn. Bên cạnh đó, kinh nghiệm chỉ ra từ quốc tế cho thấy điện gió cũng có những tác động có lợi và bất lợi khi xem xét trên khía cạnh cộng đồng. Phần này Tác giả trình bày các nghiên cứu liên quan đến việc đánh giá về tác động của các dự án điện gió đối với người dân địa phương tại các khu vực được xây dựng, phát triển dự án.

Tác động xã hội

Những lợi ích và rủi ro về mặt xã hội là một trong những cân nhắc cơ bản được xem xét trong quá trình phát triển của bất kỳ quốc gia nào. Điện gió là một trong những nguồn NLTT mang lại một số lợi ích xã hội cho cộng đồng như cơ hội việc làm tại địa phương, cải thiện sức khỏe bằng cách giảm ô nhiễm liên quan đến khí thải.

Theo báo cáo mới nhất xuất bản năm 2024 của cơ quan NLTT quốc tế (IRENA), năm 2023 điện gió đã được lắp đặt công suất 115 GW trên toàn thế giới, cao hơn đáng kể so với năm trước và vượt qua kỷ lục được thiết lập vào năm 2020. Mức công suất này tương đương với việc điện gió đã tạo việc làm cho khoảng 1.5 triệu người vào năm 2023 [103]. Trong báo cáo tận dụng năng lực địa phương cho điện gió trên bờ (IRENA, 2017) phát hiện ra rằng một dự án điện gió 50 MW điển hình cần tổng cộng 144,000 ngày công, trong đó hoạt động và bảo trì chiếm 43%, xây dựng và lắp đặt chiếm 30% và sản xuất chiếm 17% [102]. Hơn nữa, điện gió nói riêng và NLTT nói chung cũng góp phần gia tăng tỷ lệ lao động là nữ trong ngành năng lượng, vốn được coi là ngành do

nam giới nắm chủ đạo đối với việc sản xuất điện từ các dạng năng lượng truyền thống. Điều này có nghĩa là điện gió cũng góp phần vào công cuộc bình đẳng giới thông qua chia sẻ cơ hội việc làm nhiều hơn cho nữ giới.

Nghiên cứu của Farghali và cộng sự (2023) chỉ ra các nguồn NLTT giúp giảm thiểu tác động có hại đến sức khỏe của phụ nữ ở Nam Phi và nhiều nước đang phát triển, nơi mà củi thường xuyên được sử dụng làm nguồn năng lượng, đặc biệt là cho mục đích nấu nướng [82]. Akella và cộng sự (2009) cũng kết luận rằng tổng lượng khí thải giảm rất nhiều sau khi lắp đặt các dự án NLTT ở các vùng xa xôi, điều này giúp cải thiện điều kiện môi trường sống của người dân [31].

Bên cạnh đó, một số nghiên cứu cũng chỉ ra tác động bất lợi của điện gió đến sức khỏe con người. Moller và Pedersen (2011) nghiên cứu tiếng ồn tần số thấp và sóng hạ âm tạo ra từ các tuabin gió và đi đến kết luận mật độ phổ của tiếng ồn tuabin gió sẽ giảm nếu kích thước tuabin tăng lên, dải tần số thấp của phổ tạo ra tiếng ồn trong một phạm vi bán kính nhất định và rằng nếu tiếng ồn ngoài trời của các tuabin là 44 dB thì phần lớn cư dân sẽ có nguy cơ cảm thấy khó chịu ngay cả khi đang ở trong phòng [135]. Kết quả nghiên cứu của Nissenbaum và cộng sự (2013) cho biết những người sống trong bán kính 1.4 km từ tuabin gió có giấc ngủ kém hơn, buồn ngủ hơn vào ban ngày và có điểm sức khỏe tinh thần thấp hơn [137]. Hanning và Evans (2012) cũng chỉ ra các nhà máy điện gió chính là tác nhân gây rối loạn giấc ngủ và làm suy giảm sức khỏe của người dân sống xung quanh dự án trong nghiên cứu của họ [113].

Tác động môi trường

Khi đánh giá tác động về mặt môi trường của các dự án điện gió, tác giả xem xét trên hai nội dung chính:

- Môi trường đất, không khí và nước
- Hệ sinh thái khu vực

Thứ nhất, các nhà máy điện gió thường cần sử dụng một diện tích đất, diện tích biến tương đối lớn. Tuy nhiên, ngoài phần diện tích đặt tuabin và các hệ thống liên quan thì phần diện tích còn lại của dự án vẫn có thể sử dụng cho mục đích khác. Phần móng của tuabin gió có đường kính khoảng 10 - 20 m nhưng được chôn sâu dưới mặt đất/đáy biển khoảng 40 - 80m. Thứ hai, về mặt môi trường nước, điện gió là dạng sản xuất điện không sử dụng nước làm mát, vì thế có thể khẳng định các dự án điện gió không gây ô

niêm môi trường nước cho khu vực địa phương. Thứ ba, theo đánh giá của tổ chức năng lượng gió toàn cầu (GWEC), mỗi 1 MW điện gió được lắp đặt giúp giảm phát thải khoảng 1,800 tấn CO₂, 9 tấn SO_x và 4 tấn NO_x hàng năm. Theo ước tính của GWEC, đến 2050 chương trình phát triển điện gió trên toàn thế giới sẽ giảm phát thải 1.5 tỷ tấn CO₂ [101]. Tuy nhiên, trái ngược với lợi ích chống biến đổi khí hậu nói chung thì các nhà máy điện gió lại gây tác động tiêu cực đến tiêu khí hậu do chúng sẽ lấy một phần động năng của luồng không khí chuyển động, làm giảm vận tốc của gió. Về mặt lý thuyết, việc sử dụng hàng loạt tuabin gió, giảm tốc độ gió sẽ có ảnh hưởng đến các điều kiện khí hậu tại chỗ. Nếu tốc độ gió trung bình giảm đi thì luồng không khí chuyển động đó sẽ bị nung nóng hơn về mùa hè và lạnh hơn về mùa đông. Theo mô phỏng của Đại học Stanford, Mỹ các trạm điện gió lớn ngoài khơi có thể làm suy yếu đáng kể các trận bão từ ngoài biển trước khi tràn vào đất liền. Theo tính toán của các chuyên gia Mỹ, trong vòng 9 năm các trạm điện gió trong đất liền đang làm nhiệt độ cục bộ của mặt đất nóng lên 0.72 độ C.

Một số nghiên cứu cũng đã chỉ ra các tác động của các dự án điện gió đến các loài và hệ sinh thái thể hiện mối quan tâm tới vấn đề bảo tồn sinh thái, đặc biệt đối với chim và dơi [191], [97], [153], [159]. Bên cạnh đó, quá trình vận chuyển, xây dựng các dự án điện gió cũng được ghi nhận trong thực tế qua phản ánh của người dân có một số ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống của họ. Việc vận chuyển các thiết bị siêu trọng, siêu trường làm hỏng đường xá ảnh hưởng đến giao thông, việc đi lại của người dân. Đồng thời quá trình xây dựng cũng làm xói mòn đất khu vực xung quanh dự án, ảnh hưởng đến việc canh tác của người dân. Hơn nữa, sau khi dự án hoàn thành và đi vào hoạt động thì quá trình vận hành dự án cũng gây ra những tác động như tiếng ồn, bóng nhấp nháy gây khó chịu và làm chết, giảm năng suất đối với cây trồng, vật nuôi.

Tác động kinh tế

Các tác động về mặt kinh tế của các dự án điện gió có thể kể đến là tác động đến giá bất động sản, du lịch, việc làm và sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp [53], [80], [94], [114]. Việc tạo ra các cơ hội việc làm tại địa phương và giá bất động sản tăng lên nhờ dự án sẽ giúp người dân trong cộng đồng tăng thêm thu nhập. Các địa phương có dự án điện gió được phát triển cũng có thể khai thác các hoạt động du lịch liên quan dự án và điều này làm tăng GDP của địa phương như được chỉ ra trong nghiên cứu của Frantal

và Kunc (2011) [88]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu cho thấy các dự án điện gió cũng có thể gây tác động tiêu cực đến kinh tế địa phương khi hoạt động du lịch giải trí vốn có của địa phương bị ảnh hưởng bởi dự án [69], [142], [153]. Một số quốc gia giải quyết các vấn đề liên quan đến phân phối công bằng thông qua việc khuyến khích hoặc tạo điều kiện cho sự tham gia của người dân địa phương vào phía sở hữu dự án. Nếu điều này được thực thi, tức là có sự tham gia của các nhà đầu tư, nhà thầu địa phương vào quá trình xây dựng, phát triển dự án thì sẽ tạo ra tác động tích cực lên kinh tế địa phương [189], [193].

Tóm lại, bên cạnh lợi ích chung về giảm phát thải KNK việc phát triển các dự án điện gió cũng mang lại một số lợi ích cho cộng đồng các địa phương có dự án đồng thời cũng có những tác động bất lợi đến sinh hoạt và sản xuất của người dân. Kinh nghiệm từ quốc tế đã chỉ ra rằng những tác động này ảnh hưởng tới quan điểm, sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió. Trong khi đó, sự chấp nhận của người dân đóng góp một phần không nhỏ vào công cuộc thực hiện thành công các chính sách phát triển điện gió. Do đó, để hiện thực hóa được mục tiêu phát triển điện gió đã đặt ra trong QHĐ VIII, đòi hỏi sự quyết tâm, đồng lòng của tất cả các bên liên quan trong việc triển khai thực hiện các dự án điện gió. Trong đó sự đồng lòng, ủng hộ của người dân có một vai trò quan trọng để các dự án được xây dựng, vận hành thuận lợi và đạt được tiến trình phát triển bền vững [7]. Điều này càng củng cố tính cấp thiết của việc nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam.

Kết luận chương 2

Chương 2 luận án đã mô tả vắn tắt những ảnh hưởng của cam kết Net zero đến việc phát triển các nguồn NLTT nói chung và điện gió nói riêng, tiềm năng năng lượng gió cho phát điện tại Việt Nam, các chủ trương chính sách trong hỗ trợ phát triển các dự án điện gió, tính toán mức giảm phát thải KNK đạt được từ chương trình phát triển điện gió theo QHĐ VIII và một số tác động của việc phát triển các dự án điện gió đến cộng đồng các địa phương. Những nội dung này và các nội dung ở chương 1 sẽ là căn cứ để Tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu đề xuất ở chương 3.

Có thể thấy, góp phần vào công cuộc chống biến đổi khí hậu toàn cầu, Việt Nam đã ban hành và triển khai nhiều chính sách, quyết định và chương trình phát triển NLTT. Phát triển NLTT nói chung và điện gió nói riêng là một giải pháp hữu hiệu trong việc giảm thiểu phát thải KNK. Tuy nhiên, sản xuất điện từ nguồn năng lượng này cũng gặp phải những thách thức, vấn đề cần được xem xét kỹ. Đặc biệt, khi nguồn năng lượng này lại chiếm một tỷ lệ lớn trong hệ thống điện của cả một quốc gia. Bên cạnh những vấn đề như NLTT có đảm bảo sự ổn định của hệ thống hay không, chi phí sản xuất điện tăng cao trong giai đoạn đầu, lượng điện sản xuất được so với công suất đặt thấp hơn so với những nguồn năng lượng truyền thống,...Quan trọng nữa là với tốc độ và quy mô phát triển điện gió mạnh mẽ như tính toán trong QHĐ VIII thì vấn đề không chỉ là cần ban hành và áp dụng từ trên xuống mà cần nghiên cứu, xem xét, giải quyết nhiều vấn đề liên quan, trong đó phản ứng từ phía người dân khu vực/địa phương nơi phát triển các dự án điện gió là một nội dung quan trọng.

CHƯƠNG 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT

3.1. Thiết kế nghiên cứu

3.1.1. Lựa chọn phương pháp nghiên cứu

Nhằm mục tiêu nghiên cứu, nắm bắt được sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió trong bối cảnh tại Việt Nam, Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp. Đây là phương pháp được sử dụng chưa nhiều trong các nghiên cứu về sự chấp nhận của xã hội đối với các dạng năng lượng tái tạo. Phương pháp nghiên cứu hỗn hợp là phương pháp kết hợp giữa phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng [93], [134].

Phương pháp hỗn hợp giúp phát huy, kết hợp những ưu điểm của phương pháp định tính và định lượng so với các nghiên cứu sử dụng một phương pháp đơn lẻ. Sự kết hợp giữa nghiên cứu tài liệu, phỏng vấn, tham vấn ý kiến chuyên gia và khảo sát dựa trên bảng câu hỏi làm tăng giá trị của các thang đo và kết quả nghiên cứu nhận được [158].

3.1.2. Quy trình nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu của luận án được sơ đồ hóa như trong hình 3.1 và mỗi giai đoạn của quá trình được mô tả chi tiết dưới đây.

Giai đoạn 1: Giai đoạn 1 vận dụng phương pháp nghiên cứu tài liệu nhằm mục tiêu xây dựng mô hình nghiên cứu và phiếu khảo sát ban đầu. Giai đoạn này gồm 3 bước như sau:

- Bước 1: Tác giả xác định mục tiêu, câu hỏi nghiên cứu, phạm vi và các nhiệm vụ, công việc cần thực hiện của luận án để tìm hiểu, nghiên cứu được sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại các khu vực tiềm năng ở Việt Nam.

- Bước 2: Một nghiên cứu tổng quan các nghiên cứu hiện có về sự chấp nhận xã hội đối với NLTT nói chung và điện gió nói riêng được thực hiện và phạm vi nghiên cứu của luận án được xác định. Ngoài ra, một số lý thuyết phù hợp đã được phát triển từ các nghiên cứu hiện có cũng được Tác giả tổng hợp và lựa chọn. Tổng quan nghiên cứu và các lý thuyết liên quan đã được trình bày ở chương 1 của luận án.

- Bước 3: Mô hình nghiên cứu đề xuất và bảng câu hỏi được thiết kế dựa trên sự tổng hợp các công trình nghiên cứu hiện có về lĩnh vực nghiên cứu, lý thuyết sự chấp nhận xã hội và lý thuyết suy luận hành vi. Các thang đo được tham khảo từ các công trình nghiên cứu hiện có và một số thang đo được bổ sung thông qua những hiểu biết của Tác giả và người hướng dẫn. Việc xây dựng và phát triển phiếu khảo sát được trình bày ở chương 3.

Giai đoạn 2: Mô hình và các thang đo đề xuất được điều chỉnh dựa trên ý kiến của các chuyên gia sau quá trình tham vấn. Giai đoạn này sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính và gồm 2 bước thực hiện:

- Bước 1: Sau khi xây dựng mô hình nghiên cứu và các thang đo đề xuất cho các yếu tố ảnh hưởng, Tác giả tiến hành xin ý kiến các chuyên gia hàng đầu có nhiều kinh nghiệm và kiến thức sâu rộng trong lĩnh vực năng lượng và lĩnh vực nghiên cứu hành vi. Thông tin chi tiết của bước này được mô tả tại mục 3.2.

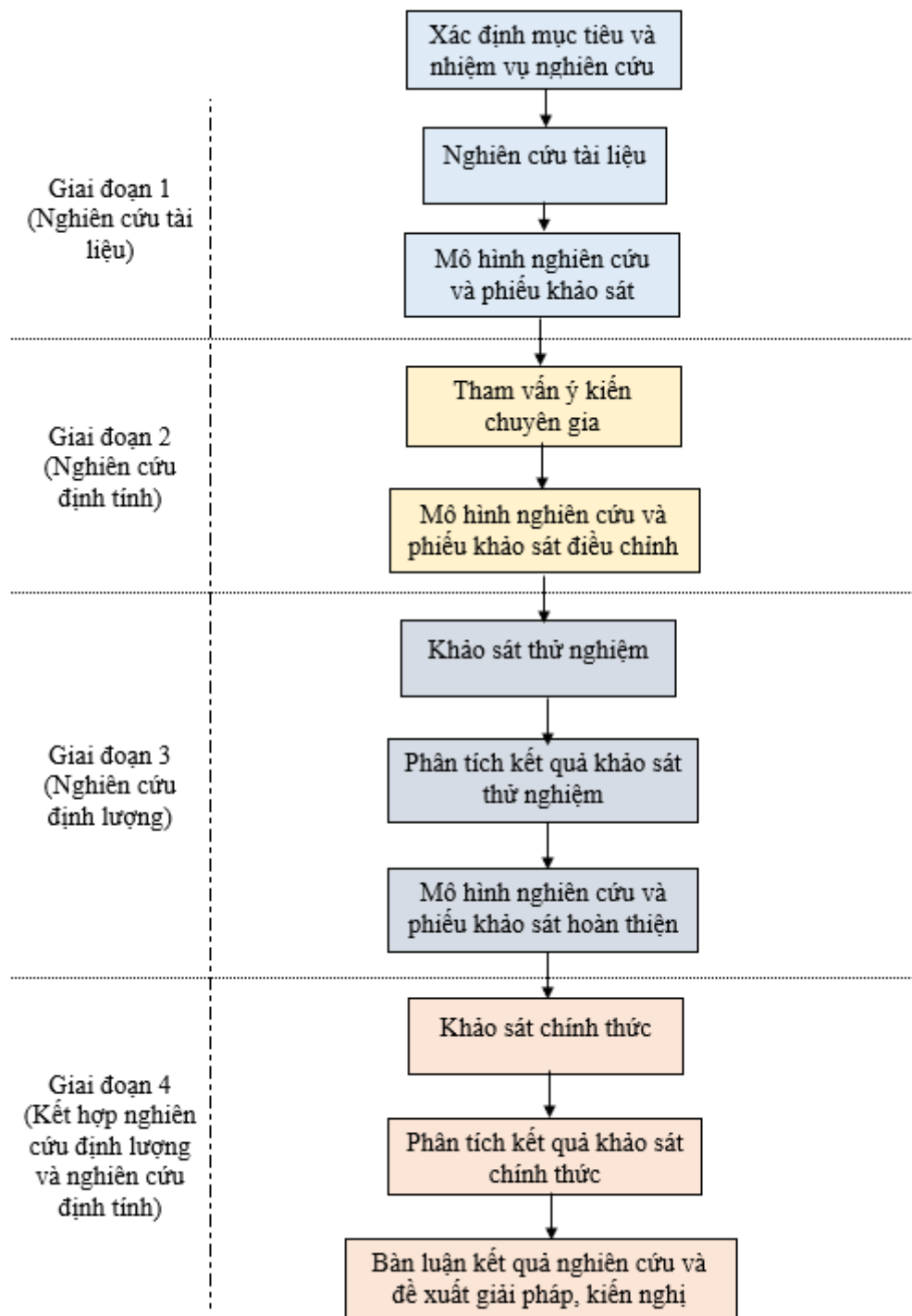
- Bước 2: Kết quả của quá trình tổng hợp tham vấn ý kiến của các chuyên gia giúp Tác giả và người hướng dẫn tiến hành điều chỉnh lại mô hình, thang đo phù hợp hơn cũng như có thêm những khám phá, đề xuất thang đo mới.

Giai đoạn 3: Sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng nhằm mục tiêu hoàn thiện mô hình nghiên cứu và các thang đo thông qua quá trình khảo sát thử nghiệm quy mô hẹp và phân tích kết quả thu được. Giai đoạn này gồm 3 bước:

- Bước 1: Một cuộc khảo sát quy mô hẹp với cỡ mẫu là 180 phiếu khảo sát được tiến hành. Việc thu thập dữ liệu từ người dân được thực hiện chủ yếu qua hình thức gặp gỡ trao đổi trực tiếp và sử dụng bản giấy phiếu khảo sát. Đối tượng khảo sát là những người dân sinh sống trên các địa bàn đã có các dự án điện gió được xây dựng, vận hành và các khu vực có tiềm năng phát triển các dự án điện gió. Nội dung này được trình bày trong mục 3.3.1.

- Bước 2: Phân tích dữ liệu khảo sát nhận được được thực hiện với phần mềm thống kê SPSS 26. Quá trình xử lý dữ liệu và các phân tích thống kê được mô tả trong mục 3.3.1. Nội dung phân tích chủ yếu ở bước này là đánh giá độ tin cậy của các thang đo trước khi tiến hành nghiên cứu định lượng chính thức trên diện rộng.

- Bước 3: Từ kết quả phân tích, Tác giả hoàn thiện mô hình nghiên cứu đề xuất và các thang đo thể hiện cho các yếu tố được xác định trong mô hình.



Hình 3.1. Quy trình nghiên cứu của luận án

(Nguồn: Tác giả đề xuất)

Giai đoạn 4: Phương pháp nghiên cứu định lượng và định tính được sử dụng trong giai đoạn này nhằm phân tích kết quả khảo sát chính thức và đánh giá kết quả nghiên cứu thu được. Giai đoạn gồm 3 bước thực hiện:

- Bước 1: Nghiên cứu định lượng chính thức được thực hiện với hơn 500 người dân sinh sống quanh khu vực dự án điện gió đang vận hành thương mại và các khu vực có tiềm năng phát triển điện gió ở các tỉnh thành tại Việt Nam.

- Bước 2: Dữ liệu thu thập được dùng để đánh giá lại thang đo, phân tích nhân tố. Phân phân tích Tác giả sử dụng mô hình phương trình cấu trúc (SEM) để phân tích với sự trợ giúp của phần mềm SMART PLS 4. Một số phân tích khác trong giai đoạn này như phân tích thống kê mô tả và so sánh sự khác biệt giá trị trung bình luận án sử dụng SPSS 26.

- Bước 3: Bước cuối cùng của giai đoạn 4 và cũng là bước cuối cùng của quá trình nghiên cứu của luận án là bàn luận kết quả nhận được và đề xuất một số giải pháp, kiến nghị dựa trên các kết quả về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió và các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận này được xác định.

3.1.3. Mô hình nghiên cứu đề xuất và thang đo các biến nghiên cứu

Xây dựng, phát triển một mô hình nghiên cứu để tìm hiểu, nghiên cứu về nhận thức, sự chấp nhận của người dân đối với các công nghệ rủi ro là vô cùng cần thiết, đặc biệt trong bối cảnh các quốc gia đang thúc đẩy phát triển mạnh mẽ điện sản xuất từ các nguồn NLTT nhằm hiện thực hóa các mục tiêu giảm phát thải KNK đầy tham vọng của mình. Để hiểu được nhận thức, ý kiến và phản ứng đối với sự phát triển NLTT ở quy mô lớn hơn, các lý thuyết nền tảng liên quan rất quan trọng. Qua nghiên cứu các tài liệu liên quan Tác giả nhận thấy hướng nghiên cứu này còn nhiều ý kiến khác nhau về việc xây dựng mô hình nghiên cứu giúp đánh giá, giải thích sự chấp nhận của người dân. Đánh giá này phù hợp với kết luận trong nghiên cứu của Busse và Siebert (2018) [56].

Trải qua hơn ba thập kỷ, lĩnh vực nghiên cứu dần trưởng thành và các học giả đã đề xuất được nhiều mô hình nghiên cứu góp phần nâng cao hiểu biết về sự chấp nhận của người dân đối với NLTT. Tuy nhiên, các mô hình nghiên cứu hiện có vẫn chưa làm hài lòng các học giả về việc xây dựng phát triển một mô hình giải thích đầy đủ và tính đến nhiều biến số ảnh hưởng đến cách nhận thức và chấp nhận các công nghệ NLTT.

Trong luận án này, Tác giả dựa trên lý thuyết về sự chấp nhận xã hội và lý thuyết suy luận hành vi thực hiện xây dựng mô hình nghiên cứu về sự chấp nhận của người dân địa phương đối với các dự án điện gió tại Việt Nam.

3.1.3.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất và các giả thuyết

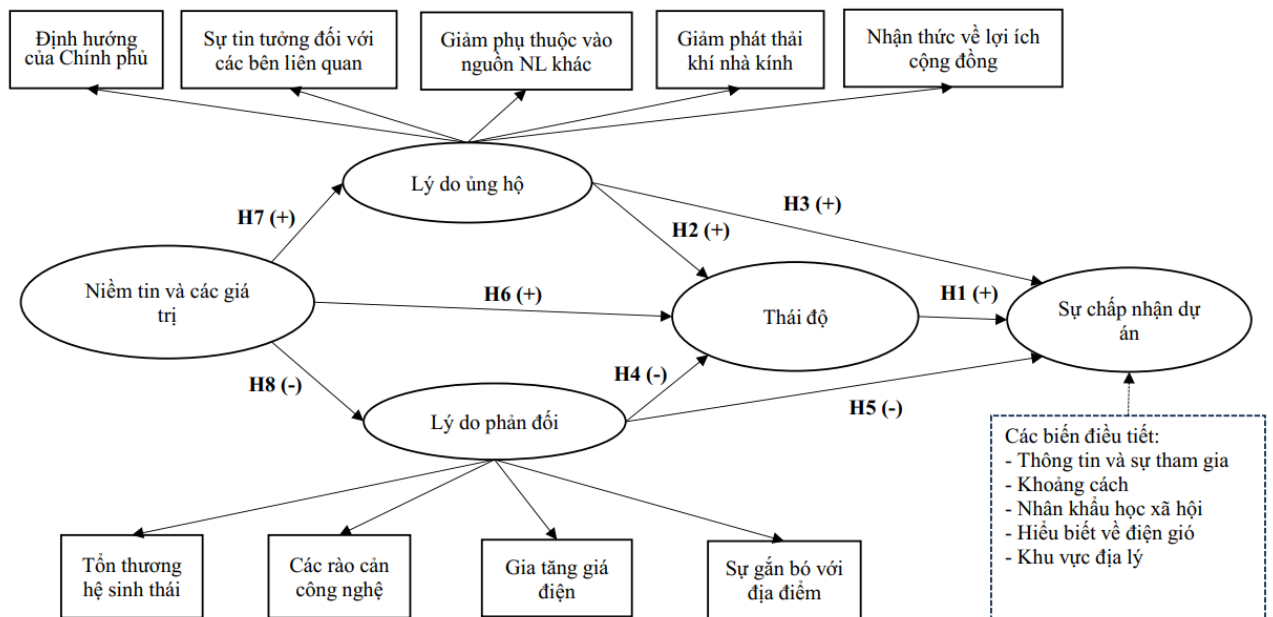
Tác giả dựa trên lý thuyết về sự chấp nhận xã hội, lý thuyết suy luận hành vi (BRT) và tổng quan các nghiên cứu hiện có trong và ngoài nước của lĩnh vực nghiên cứu đề xây dựng mô hình nghiên cứu nhằm đánh giá sự chấp nhận của người dân địa phương đối với việc phát triển các dự án điện gió nhằm đáp ứng mục tiêu giảm phát thải KNK theo QHĐ VIII (xem Hình 3.2).

Phần nội dung dưới đây Tác giả trình bày các biến đưa vào mô hình nghiên cứu, mối quan hệ giữa các biến và tám giả thuyết nghiên cứu được xây dựng trong mô hình.

Thái độ

Thái độ là một yếu tố động cơ vốn có trong mô hình BRT. Một số nghiên cứu đã cho thấy thái độ tích cực có liên quan đáng kể đến sự sẵn lòng thực hiện một hành vi nhất định [125], [154], [175]. Ví dụ, Tandon và cộng sự (2020) nhận thấy rằng thái độ của người tiêu dùng đối với thực phẩm hữu cơ có ảnh hưởng tích cực đến ý định mua hàng [175]. Tương tự như vậy, thái độ tích cực của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió có thể ảnh hưởng gia tăng sự chấp nhận của họ với các dự án. Vì vậy, trong nghiên cứu này, Tác giả đưa ra giả thuyết:

H1: Thái độ đối với các dự án điện gió ảnh hưởng thuận chiều đến sự chấp nhận các dự án điện gió.



Hình 3.2. Mô hình nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với các DA điện gió

(Nguồn: Tác giả xây dựng và đề xuất)

Các lý do ủng hộ và lý do phản đối cụ thể được Tác giả xác định đưa vào mô hình nghiên cứu đề xuất thông qua quá trình nghiên cứu, rà soát, kế thừa, rút trích các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận các dự án điện gió trong các tài liệu, công trình nghiên cứu hiện có trên thế giới. Đối với yếu tố mới được đề xuất đưa vào mô hình Tác giả căn cứ vào việc nghiên cứu, phân tích, đánh giá bối cảnh tại Việt Nam và sau đó được đánh giá bởi các chuyên gia có kiến thức uyên thâm trong lĩnh vực nghiên cứu. Cuối cùng yếu tố mới sẽ được xác nhận, khẳng định thông qua kết quả phân tích định lượng. Việc phân tích, đánh giá các lý do ủng hộ và phản đối được trình bày trong phần dưới đây:

Các lý do ủng hộ của người dân đối với sự phát triển các dự án điện gió

Đối với một hành vi cụ thể, người ta nhận thấy rằng “lý do” đóng vai trò là động cơ thúc đẩy hoặc hỗ trợ có thể thúc đẩy nhận thức tích cực của con người. Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió trong mô hình bao gồm:

- *Định hướng của Chính phủ*: Việt Nam là một quốc gia có nền tảng chính trị ổn định. Người dân Việt Nam phần lớn tuân thủ tương đối nghiêm chỉnh các đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước. Vì vậy, Tác giả muốn đưa yếu tố định hướng của Chính phủ về phát triển điện gió vào mô hình để khám phá liệu nó có ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân địa phương đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam hay không. Đây là yếu tố mới trong mô hình nghiên cứu của luận án. Yếu tố này thể hiện cho định hướng, ý chí của Chính phủ Việt Nam về phát triển điện gió và bối cảnh chuyển dịch năng lượng tại Việt Nam.

- *Sự tin tưởng đối với các bên liên quan*: Sự tin tưởng của dân chúng vào thể chế chính trị cũng đã được phát hiện là có ảnh hưởng đến thái độ và sự chấp nhận phát triển NLTT [43], [46]. Khi niềm tin của người dân vào chính phủ đủ lớn thì họ sẽ tin tưởng, ủng hộ các quyết định liên quan đến phát triển điện gió của Chính phủ. Một số tác giả đã chỉ ra rằng sự tin tưởng đối với các nhà phát triển điện gió ảnh hưởng đến mức độ chấp nhận đối với dự án [24], [27], [67], [69], [108], [149], [176], [198]. Trong một cuộc khảo sát với cư dân sống gần bốn trang trại gió được đề xuất ở Scotland, Pellegrini-Masini [144] nhận thấy niềm tin đối với những người phát triển trang trại gió là một trong những biến số chính ảnh hưởng đến quan điểm của người dân về sự phát triển; hơn nữa, phát hiện tương tự cũng được tìm thấy từ một nghiên cứu định tính nghiên cứu trường hợp của Westmill, được cho là trang trại gió hợp tác xã đầu tiên do cộng đồng

sở hữu ở Vương quốc Anh. Những phát hiện thực nghiệm tương tự xuất hiện từ một số nghiên cứu ở Vương quốc Anh, Hà Lan và Bắc Mỹ [24], [67], [108], [149].

- *Giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác*: Yêu cầu về an ninh năng lượng đòi hỏi các quốc gia cần tăng chỉ số độc lập về năng lượng của mình. Sự phụ thuộc vào các nguồn năng lượng hóa thạch đang dần cạn kiệt hoặc phụ thuộc vào việc nhập khẩu năng lượng đã cho các quốc gia và người dân của họ những bài học đắt giá, những gì chúng ta đã chứng kiến trên thị trường năng lượng do các cuộc khủng hoảng dầu lửa và những bất ổn chính trị giữa Nga và Ukraina vừa qua là minh chứng cho điều này. Do đó, phát triển các nguồn NLTT được coi là một giải pháp giúp các quốc gia giảm sự phụ thuộc vào các nguồn năng lượng hóa thạch nội địa hoặc các nguồn năng lượng nhập khẩu.

- *Giảm phát thải KNK*: Đây là một lý do rất quan trọng trong việc phát triển các dạng NLTT cũng như xác định sự chấp nhận của xã hội. Tiềm năng giảm phát thải KNK của năng lượng gió là một lập luận thường được đưa ra bởi những người ủng hộ công nghệ này [35], [81], [147].

- *Nhận thức về các lợi ích cho cộng đồng*: Chúng ta thường có xu hướng chấp nhận, ủng hộ một sự việc, sự kiện khi cảm nhận được những lợi ích mà sự việc, sự kiện đó mang lại. Chẳng hạn, nếu có nhiều việc làm được tạo ra do phát triển các nguồn NLTT trong một khu vực địa lý, chúng ta có thể giả định một cách hợp lý rằng những người sống ở khu vực đó có nhiều khả năng hỗ trợ loại năng lượng đó hơn do tăng khả năng liên kết với các nguồn năng lượng đó, chẳng hạn như việc làm trực tiếp hoặc việc làm của một thành viên gia đình hoặc bạn bè. Một nghiên cứu định tính về năng lượng gió, năng lượng mặt trời và năng lượng sinh học ở Tây Ban Nha cho thấy rằng việc tạo ra các cơ hội việc làm tại địa phương đã nâng cao sự hỗ trợ của người dân đối với các nguồn năng lượng này [65].

Các nghiên cứu khác cũng minh chứng cho việc hỗ trợ cho năng lượng gió phần lớn gắn liền với nhận thức về các lợi ích kinh tế, bao gồm các hiệu ứng lan tỏa đối với việc làm và hoạt động kinh tế tại địa phương [153], [159]. Nhiều quốc gia cố gắng giải quyết các vấn đề liên quan đến phân phối công bằng bằng cách khuyến khích hoặc tạo điều kiện cho sự tham gia của cư dân nhiều hơn vào phía sở hữu. Các nghiên cứu cho thấy việc trao quyền sở hữu dự án cho địa phương làm tăng sự chấp nhận của địa phương

đối với các dự án năng lượng gió [44], [50], [80], [133], [189], [193] trong khi việc tăng quyền sở hữu của các công ty đa quốc gia ảnh hưởng tiêu cực đến sự chấp nhận [174].

Như đã nhắc đến ở trên các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng “lý do” là một yếu tố quan trọng, thước đo cụ thể ảnh hưởng đến thái độ và hành vi của con người trong các bối cảnh khác nhau [59], [138], [195]. Vì vậy, Tác giả đưa ra các giả thuyết sau đây:

H2: Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng thuận chiều đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió.

H3: Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng thuận chiều đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió.

Các lý do phản đối của người dân đối với sự phát triển các dự án điện gió

“Những lý do phản đối” được gọi chung là những lực cản có khả năng tạo ra nhận thức tiêu cực của các cá nhân đối với việc thực hiện một hành vi nhất định [94]. Trong mô hình nghiên cứu đề xuất, Tác giả đưa vào các lý do phản đối dưới đây:

- *Tổn thương hệ sinh thái*: Một số học giả nghiên cứu sự phát triển các dự án NLTT tác động đến các loài và hệ sinh thái thể hiện mối quan tâm với vấn đề bảo tồn sinh thái, đặc biệt là các tác động tiềm ẩn đối với chim và dơi [65]. Mối quan tâm về tác động đối với động vật hoang dã và bảo tồn thiên nhiên đóng một vai trò trong việc hình thành sự chấp nhận của cộng đồng đối với năng lượng gió [97], [153], [159].

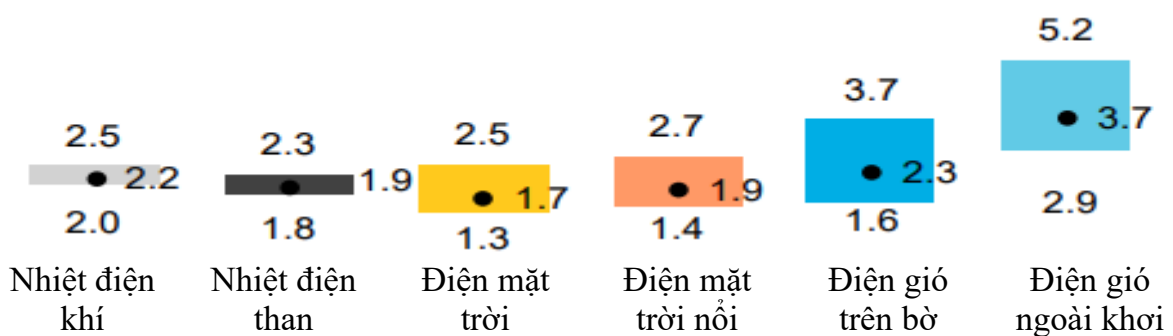
- *Các rào cản công nghệ của điện gió*: Lý do này góp phần tạo nên những ý kiến phản đối các dự án điện gió, bao gồm đặc tính phụ thuộc thời tiết [136], những khó chịu như tiếng ồn và bóng chiều nhấp nháy trong trường hợp gió trên bờ [105]. Một trong những hạn chế lớn của điện gió là đặc tính không ổn định, phụ thuộc thời tiết, đặc điểm này được đánh giá là một rào cản lớn đối với việc phát triển nguồn năng lượng này [136]. Điện gió tạo ra tiếng ồn do hai nguyên nhân: tiếng ồn cơ học phát ra trong quá trình làm việc của các chi tiết cơ khí và tiếng ồn khí động học tạo ra trong quá trình tương tác của cánh tuabin với luồng gió. Đây là một trong những rào cản ảnh hưởng tới sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió [38], [113], [135], [137]. Bên cạnh đó, khi mặt trời chiếu sáng, tuabin điện gió vận hành sẽ gây ra hiện tượng nhấp nháy, gây cảm giác khó chịu, bóng của các cánh quạt khi quay cũng có thể gây rối mắt [136].

- *Giá thành sản xuất điện*: Suất đầu tư, giá thành sản xuất một kWh điện từ điện gió thường cao hơn so với các nguồn năng lượng hóa thạch (Bảng 3.1, Hình 3.3) [1], [12], đây được coi là một rào cản, nguyên nhân lớn dẫn đến sự phát triển chậm chạp của công suất lắp đặt điện gió.

Bảng 3.1. Suất đầu tư điện gió so với một số nhà máy điện nhiên liệu hóa thạch

Công nghệ sản xuất điện	Suất đầu tư (triệu USD/MW)	Phạm vi giữa các vùng
Điện gió		
Điện gió trên bờ	1.695	1.483-1.901
Điện gió gần bờ	2.011	1.800-2.207
Nhiệt điện đốt than phun		
siêu tới hạn	1.43	0.73-1.82
Trên siêu tới hạn	1.57	0.83-1.99
Nhiệt điện tuabin khí		
TB khí chu trình đơn	0.61	0.36-1.25
TB khí chu trình hỗn hợp	0.8	0.57-0.80

(Nguồn: Cẩm nang sản xuất điện 2023)



Hình 3.3. Chi phí điện quy dẫn của các nhà máy điện mới năm 2023 (triệu đồng/MWh)

(Nguồn: BloombergNEF, 2023)

- *Sự gắn bó với địa điểm*: Sự gắn bó với địa điểm cũng rất quan trọng đối với sự chấp nhận của xã hội. Pasqualetti [142] nhận thấy rằng một lý do để phản đối là dân chúng lo ngại rằng năng lượng gió sẽ làm suy yếu nguồn gốc văn hóa và lối sống mà họ đã thiết lập, đó là sự kỳ vọng về sự trường tồn của cảnh quan và bản sắc địa điểm [69], [37]. Sự gắn bó với địa điểm có thể được định nghĩa là sự liên kết cảm xúc tích cực giữa con người và môi trường [67]. Liebe và Dobers nhận thấy rằng sự gắn bó với địa điểm và ý định phản đối các nhà máy điện tái tạo bao gồm điện gió, điện mặt trời, sinh khối

trong bán kính 10 km tính từ nơi cư trú của người được khảo sát có mối tương quan thuận với nhau [129].

H4: Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng ngược chiều đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió.

H5: Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng ngược chiều đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió.

Niềm tin và giá trị

Niềm tin và giá trị là một yếu tố tiền đề trong mô hình BRT. Westaby (2005) đưa ra giả thuyết rằng việc con người xử lý thông tin về niềm tin và giá trị của họ có tác động trực tiếp đến lý do mọi người sử dụng để giải thích hành vi được dự đoán trước của họ [194]. Giả thuyết này cũng được hỗ trợ về mặt lý thuyết bởi lý thuyết ra quyết định dựa trên giải thích [145].

Do đó, niềm tin và giá trị đóng vai trò là tiền đề quan trọng cho những lý do mà các cá nhân sử dụng để biện minh và hỗ trợ cho hành vi dự đoán của họ.

Giá trị đóng một vai trò quan trọng trong việc ra quyết định của một cá nhân trong cuộc sống cá nhân và nghề nghiệp của họ. Các tài liệu chuyên sâu về giá trị và thái độ cũng cho thấy tồn tại mối quan hệ giữa giá trị-thái độ-hành vi và mối quan hệ nhân quả chuyển từ giá trị sang thái độ đến hành vi [75].

Một số học giả khẳng định rằng nguồn gốc của xung đột trong việc phát triển dự án gió có thể được giải thích tốt nhất bằng sự khác biệt về giá trị cơ bản giữa những người ủng hộ và phản đối điện gió. Những người có niềm tin vào lợi ích và quan tâm đến các giá trị môi trường của việc phát triển các dự án điện gió sẽ có thái độ cởi mở, ủng hộ các dự án [77], [78], [173], [193]. Một số tác giả cũng cho rằng những người có niềm tin vào lợi ích và quan tâm về giá trị môi trường của dự án cũng sẽ thúc đẩy lý do ủng hộ, kìm hãm lý do phản đối trong việc phát triển các dự án điện gió [106], [192], [193].

Do đó, các giả thuyết được đưa ra là:

H6: Giá trị và niềm tin (các mối quan tâm về môi trường) ảnh hưởng thuận chiều đến thái độ của người dân đối với các dự án điện gió.

H7: Giá trị và niềm tin (các mối quan tâm về môi trường) ảnh hưởng thuận chiều đến các lý do ủng hộ, chấp nhận phát triển dự án điện gió.

H8: Giá trị và niềm tin (các mối quan tâm về môi trường) ảnh hưởng ngược chiều đến các lý do phản đối phát triển điện gió.

Mô hình nghiên cứu của luận án được xây dựng dựa trên kết hợp nghiên cứu các công trình hiện có và lý thuyết BRT, một hướng tiếp cận hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu hành vi, lần đầu tiên được vận dụng một cách có hệ thống vào bối cảnh đánh giá sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió tại Việt Nam. Các mô hình trước đây vốn chủ yếu tiếp cận theo hướng mô tả hiện tượng, chỉ đánh giá tác động trực tiếp như của Sonnberger và Ruddat, Boudet, Roddis,... hoặc có xem xét ảnh hưởng gián tiếp qua yếu tố trung gian như mô hình của Wolsink nhưng còn đơn giản và xem xét ít yếu tố; mô hình của Huijt đã xem xét nhiều yếu tố ảnh hưởng và có một phần dựa trên lý thuyết nền tảng là TPB nhưng chưa hệ thống, khoa học, cơ chế hình thành sự chấp nhận phức tạp, chưa rõ ràng. Trong khi đó mô hình luận án xây dựng tập trung làm rõ logic suy luận bên trong hành vi chấp nhận hoặc phản đối của người dân, thông qua ba thành tố cốt lõi: niềm tin và giá trị, các lý do và thái độ.

Điểm đột phá của mô hình là khả năng lý giải hai chiều suy luận song song – vừa lý do để ủng hộ, vừa lý do để từ chối – điều mà nhiều mô hình trước đây còn thiếu. Đồng thời, việc đưa yếu tố niềm tin và các giá trị vào mô hình giúp phản ánh sâu sắc hơn bản chất của quá trình ra quyết định trong các cộng đồng chịu ảnh hưởng bởi dự án.

Không chỉ dừng lại ở giá trị lý luận, mô hình BRT còn thể hiện tính ứng dụng cao trong việc giải thích được các hiện tượng xã hội, dự báo hành vi phản ứng của cộng đồng – một yêu cầu cấp thiết trong quản lý và phát triển các dự án NLTT hiện nay.

Tóm lại, mô hình nghiên cứu của luận án không chỉ kế thừa có chọn lọc các mô hình đã có, mà còn mở rộng và cụ thể hóa bằng việc ứng dụng BRT vào lĩnh vực nghiên cứu còn mới tại Việt Nam. Đây là một đóng góp học thuật quan trọng, góp phần làm rõ hơn cơ chế hình thành sự chấp nhận xã hội, đồng thời cung cấp một công cụ phân tích hiệu quả cho việc hoạch định chính sách và thực thi dự án trong lĩnh vực năng lượng.

3.1.3.2. Thang đo các biến nghiên cứu

Qua nghiên cứu các tài liệu trong và ngoài nước, Tác giả đã tổng hợp và lựa chọn được các thang đo của các nhà nghiên cứu trước đây đã xây dựng, phát triển. Một số thang đo Tác giả điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện của Việt Nam. Bên cạnh đó, Tác giả cũng nghiên cứu và đề xuất bổ sung các thang đo mô tả cho biến mới và một số biến

khác trong mô hình nghiên cứu đề xuất. Các thang đo mới cũng sẽ được đánh giá trong quá trình tham vấn ý kiến chuyên gia và sau đó được khẳng định thông qua các tiêu chuẩn, điều kiện đảm bảo chất lượng của thang đo thông qua quá trình phân tích định lượng. Các thang đo của các biến nghiên cứu cùng với nguồn trích dẫn, tham khảo thang đo được liệt kê trong Phụ lục 3.

3.2. Nghiên cứu định tính

Phương pháp nghiên cứu định tính được vận dụng trong giai đoạn 1, 2 và 4 của quá trình nghiên cứu. Nghiên cứu định tính là một phương pháp khoa học xã hội thu thập và làm việc với dữ liệu phi số và tìm cách giải thích ý nghĩa từ những dữ liệu này.

Phương pháp này giúp hiểu rõ hơn về lĩnh vực nghiên cứu, từ đó xây dựng, lựa chọn và điều chỉnh các yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió và các thang đo của các yếu tố đó.

Luận án sử dụng 2 phương pháp cụ thể là phương pháp kế thừa và phương pháp tham vấn chuyên gia.

3.2.1. Mục tiêu của nghiên cứu định tính

Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính trong giai đoạn 1, 2 và 4 của quá trình nghiên cứu nhằm đạt được các mục tiêu sau đây:

- Phương pháp kế thừa: Tổng hợp cơ sở lý luận liên quan đến đề tài và tổng quan tình hình nghiên cứu trong nước và quốc tế. Qua đó xác định được các khoảng trống của lĩnh vực nghiên cứu. Nội dung này được thể hiện trong chương 1 của luận án.

- Phương pháp tham vấn chuyên gia: Trao đổi, tham vấn ý kiến chuyên gia nhằm kiểm tra, đánh giá mô hình nghiên cứu đề xuất. Đồng thời kiểm tra, sàng lọc các biến độc lập trong mô hình và xác định sơ bộ mối quan hệ giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc. Các yếu tố trong mô hình Tác giả đề xuất đã được nghiên cứu tại nhiều nơi trên thế giới nhưng chưa được áp dụng vào nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Vì vậy, quá trình tham vấn này sẽ giúp Tác giả khẳng định được những yếu tố phù hợp với bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam và thu thập được ý kiến đánh giá sơ bộ về mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tới sự chấp nhận của người dân đối với sự phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Quá trình tham vấn ý kiến chuyên gia cũng giúp Tác giả kiểm tra, đánh giá được sự phù hợp của các thang đo cho các biến nghiên cứu. Thang đo được Tác giả đưa ra trong nghiên cứu là những

thang đo đã được công nhận và sử dụng trên thế giới. Tuy nhiên, trong điều kiện Việt Nam, những thang đo này cũng cần được xem xét để điều chỉnh cho phù hợp. Bên cạnh đó trong quá trình tham vấn này, những thang đo Tác giả đề xuất cũng cần được các chuyên gia xem xét và khẳng định. Hơn nữa, Tác giả cũng mong muốn được các chuyên gia cho ý kiến hoàn thiện về cấu trúc câu và từ ngữ được sử dụng sao cho rõ ràng, dễ hiểu, dễ hình dung. Nội dung này được thể hiện trong mục 3.2.2 và 3.2.3

- Phương pháp kế thừa: Bàn luận, đánh giá về các kết quả nghiên cứu định lượng chính thức so sánh với các nghiên cứu hiện có. Đồng thời đưa ra một số hàm ý quản trị, khuyến nghị chính sách nhằm tăng cường sự đồng lòng, chấp nhận phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Nội dung này được thể hiện trong chương 5 của luận án.

3.2.2. Đối tượng và phương pháp tham vấn

Đối tượng tham vấn

Đối tượng tham vấn cho luận án là những chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực quản lý năng lượng và nghiên cứu về lý thuyết hành vi. Để mô hình nghiên cứu đề xuất và các thang đo cho các biến nghiên cứu được kiểm tra đầy đủ và kỹ càng, Tác giả đã tiến hành tham vấn ý kiến của 10 chuyên gia bao gồm 2 PGS và 8 Tiến sĩ (Bảng 3.2). Tiêu chí lựa chọn chuyên gia tham vấn ý kiến cho nghiên cứu bao gồm: chuyên gia có nhiều năm kinh nghiệm, hiểu biết sâu rộng về lĩnh vực nghiên cứu và có thời gian để tham vấn cho luận án.

Bảng 3.2. Trình độ và lĩnh vực nghiên cứu của các chuyên gia tham vấn cho luận án

STT	Chuyên gia	Học hàm, học vị	Lĩnh vực nghiên cứu
1	Chuyên gia 1	PGS. TS	Kinh tế năng lượng
2	Chuyên gia 2	PGS. TS	Nghiên cứu hành vi
3	Chuyên gia 3	Tiến sĩ	Quản lý năng lượng
4	Chuyên gia 4	Tiến sĩ	Kỹ thuật năng lượng
5	Chuyên gia 5	Tiến sĩ	Năng lượng tái tạo
6	Chuyên gia 6	Tiến sĩ	Năng lượng tái tạo
7	Chuyên gia 7	Tiến sĩ	Quản lý năng lượng
8	Chuyên gia 8	Tiến sĩ	Kinh tế năng lượng
9	Chuyên gia 9	Tiến sĩ	Nghiên cứu hành vi
10	Chuyên gia 10	Tiến sĩ	Kỹ thuật năng lượng

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Phương pháp tham vấn

Dựa trên mục tiêu cần đạt được của quá trình tham vấn, Tác giả thiết kế một phiếu tham vấn với nội dung liên quan đến mô hình nghiên cứu và các thang đo. Nội dung chi tiết của phiếu tham vấn được trình bày ở Phụ lục 2.

Phiếu tham vấn ý kiến chuyên gia bao gồm 3 nội dung:

- Nội dung 1: Giới thiệu mục đích, ý nghĩa của việc tham vấn ý kiến chuyên gia
- Nội dung 2: Tham vấn ý kiến về mô hình nghiên cứu đề xuất và kiểm tra các biến nghiên cứu trong mô hình.
- Nội dung 3: Tham vấn ý kiến về sự phù hợp của các thang đo của các biến độc lập và biến phụ thuộc để xin ý kiến đóng góp điều chỉnh bổ sung.

Việc tham vấn ý kiến chuyên gia được thực hiện bằng nhiều cách thức khác nhau như: trao đổi qua điện thoại, zalo, email, trao đổi tham vấn trực tiếp tại nơi làm việc hoặc nhà riêng của các chuyên gia. Tùy theo phương thức tham vấn mà thời gian và kỹ thuật thực hiện của các cuộc tham vấn ý kiến có thể khác nhau.

Nội dung, kết quả của các cuộc tham vấn được lưu trữ và mã hóa trong máy tính cá nhân. Các kết luận được đưa ra dựa trên sự tổng hợp quan điểm chung của các chuyên gia có cách nhìn tương tự nhau. Tác giả dựa trên các kết quả này đối chiếu, so sánh với mô hình nghiên cứu và các thang đo ban đầu, từ đó điều chỉnh mô hình, biến nghiên cứu và các thang đo cho phù hợp hơn.

Bằng kinh nghiệm, kiến thức và hiểu biết sâu sắc của mình, các chuyên gia đã đánh giá và cho Tác giả những ý kiến góp ý sâu sát về các nội dung tham vấn. Bên cạnh đó, các chuyên gia cũng giúp Tác giả kiểm tra, chỉnh sửa văn phong, cách diễn đạt các thang đo sao cho rõ ràng, dễ hiểu hơn.

3.2.3. Kết quả tham vấn

Mô hình và các biến nghiên cứu

Kết quả của quá trình trao đổi, tham vấn ý kiến của các chuyên gia được tổng hợp trong Bảng 3.3 dưới đây.

Đối với mô hình nghiên cứu đề xuất, có 5/10 chuyên gia đồng ý và không cần điều chỉnh gì thêm, 5/10 chuyên gia đồng ý nhưng có ý kiến điều chỉnh, không có chuyên gia nào không đồng ý với mô hình đề xuất. Các ý kiến góp ý điều chỉnh chủ yếu tập trung vào việc điều chỉnh một số biến nghiên cứu, ví dụ như đặt lại tên biến cho phù hợp hơn,

bỏ bớt một số biến nghiên cứu, hướng mũi tên của các biến trong nhóm biến lý do phản đối, lý do ủng hộ.

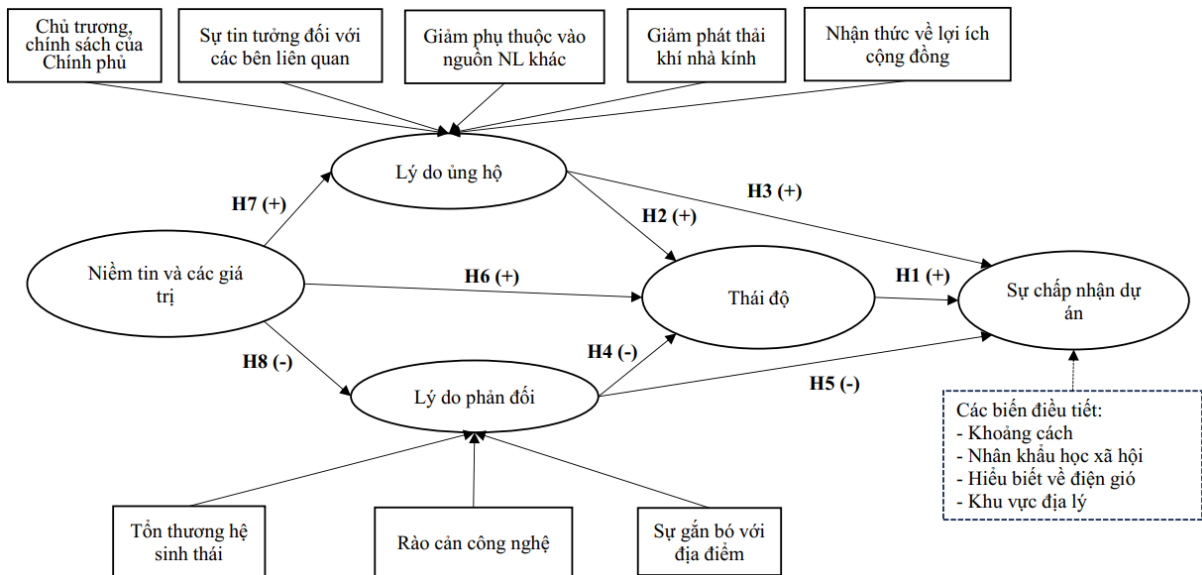
Bảng 3.3. Tổng hợp ý kiến đánh giá của chuyên gia về mô hình nghiên cứu

Mô hình/biến nghiên cứu	Đồng ý	Đồng ý có điều chỉnh	Không đồng ý
Mô hình nghiên cứu đề xuất	5/10	5/10	0/10
Sự chấp nhận dự án	10/10	0/10	0/10
Thái độ	10/10	0/10	0/10
Niềm tin và các giá trị	9/10	1/10	0/10
Lý do ủng hộ	9/10	1/10	0/10
<i>Định hướng của Chính phủ</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Sự tin tưởng đối với các bên liên quan</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác</i>	10/10	0/10	0/10
<i>Giảm phát thải khí nhà kính</i>	10/10	0/10	0/10
<i>Nhận thức về lợi ích cộng đồng</i>	10/10	0/10	0/10
Lý do phản đối	8/10	2/10	0/10
<i>Tổn thương hệ sinh thái</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Các rào cản công nghệ</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Gia tăng giá điện</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Sự gắn bó với địa điểm</i>	10/10	0/10	0/10
Các biến điều tiết	9/10	1/10	0/10
<i>Thông tin và sự tham gia</i>	9/10	0/10	1/10
<i>Khoảng cách</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Nhân khẩu học xã hội</i>	10/10	0/10	0/10
<i>Hiểu biết về điện gió</i>	9/10	1/10	0/10
<i>Khu vực địa lý</i>	10/10	0/10	0/10

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Đối với các biến được đưa vào mô hình nghiên cứu dự kiến, hầu hết đều nhận được sự nhất trí cao của các chuyên gia. Tuy nhiên, mức độ đồng tình của các chuyên gia về từng biến có sự khác nhau nhất định như đã được mô tả trong Bảng 3.3.

Căn cứ vào các ý kiến tham vấn của các chuyên gia, Tác giả điều chỉnh lại mô hình nghiên cứu đề xuất như Hình 3.4.



Hình 3.4. Mô hình nghiên cứu đề xuất điều chỉnh

(Nguồn: Tác giả điều chỉnh sau tham vấn)

Mô hình nghiên cứu đề xuất đã được điều chỉnh tên biến lý do ủng hộ thứ nhất "Định hướng của Chính phủ" thành "Chủ trương, chính sách của Chính phủ", bỏ biến lý do phản đối thứ 3 là "Gia tăng giá điện", hướng mũi tên của các biến lý do trong nhóm lý do ủng hộ và lý do phản đối, bỏ bớt một biến điều tiết là "thông tin và sự tham gia".

Thang đo các biến nghiên cứu

Quá trình tham vấn chuyên gia cũng cho Tác giả những ý kiến quý báu về các thang đo được sử dụng cho các biến nghiên cứu. Kết quả tổng hợp các ý kiến đánh giá về sự phù hợp của thang đo các biến nghiên cứu được trình bày trong Phụ lục 4.

Phần lớn các ý kiến gợi ý chỉnh sửa cách diễn đạt thang đo, gộp lại hoặc bỏ bớt một số thang đo. Tác giả quyết định điều chỉnh một số thang đo, bảng tổng hợp, đối sánh các điều chỉnh, thay đổi sau quá trình tham vấn được trình bày trong Phụ lục 5. Bảng 3.4 dưới đây trình bày hệ thống các thang đo đã được Tác giả điều chỉnh sau quá trình tham vấn ý kiến chuyên gia. Các thang đo này sẽ được sử dụng trong phiếu khảo sát người dân để mô tả cho các yếu tố trong mô hình nghiên cứu.

Bảng 3.4. Hệ thống các thang đo sau quá trình tham vấn chuyên gia

KÝ HIỆU	THANG ĐO SAU THAM VẤN	NGUỒN THAM KHẢO
	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ	
GT1	Phát triển năng lượng tái tạo góp phần giảm thiểu biến đổi khí hậu	Điều chỉnh từ Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019) [129]
GT2	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào công cuộc chống biến đổi khí hậu.	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019) [129]
GT3	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	Marius C. Claudy và cộng sự (2014) [59]
GT4	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014)) [59]
	CÁC LÝ DO ỦNG HỘ DỰ ÁN	
LÝ DO 1	CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH CỦA CHÍNH PHỦ	
DH1	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	Tác giả đề xuất
DH2	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	Tác giả đề xuất
DH3	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	Tác giả đề xuất
LÝ DO 2	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN	

STT1	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ và chính quyền địa phương có đủ năng lực và quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012) [52]
STT2	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	Tác giả đề xuất
STT3	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012) [52]
STT4	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	Tác giả đề xuất
LÝ DO 3	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC	
CS1	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo	Musall and Kuik (2011) [136]
CS2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	Kira Schumacher (2019) [155], Soland và cộng sự (2013) [161]
CS3	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	Tác giả đề xuất
LÝ DO 4	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH	
KNK1	Phát triển điện gió làm tăng tỷ trọng hàm lượng năng lượng xanh	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019) [155], Musall and Kuik (2011) [136]

KNK2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	Marius C. Claudy và cộng sự (2014) [59]
LÝ DO 5	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG	
NT1	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tươi đẹp hơn, thu hút hơn	Tác giả đề xuất
NT2	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	Kira Schumacher (2019) [155], Schweizer Ries và cộng sự (2008) [157]
NT3	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của dự án có sự tham gia của nhà đầu tư, nhà thầu địa phương	Điều chỉnh từ Musall and Kuik (2011) [136]
	CÁC LÝ DO PHẢN ĐỐI DỰ ÁN	
LÝ DO 1	TỒN THƯƠNG HỆ SINH THÁI	
HST1	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	Điều chỉnh từ Musall and Kuik (2011) [136]
HST2	Quá trình vận chuyển, xây dựng dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Tác giả đề xuất
HST3	Quá trình vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Tác giả đề xuất
LÝ DO 2	RÀO CẢN CÔNG NGHỆ	
RC1	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014)

		[59], Musall and Kuik (2011) [136]
RC2	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	Musall and Kuik (2011) [136]
RC3	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiều nhấp nháy	Musall and Kuik (2011) [136]
LÝ DO 3	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM	
SGB1	Tôi thích cảnh quan cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019) [129]
SGB2	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần của tôi	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019) [129]
SGB3	Tùng cung đường, cảnh vật xung quanh nơi tôi ở đã ghi dấu và giúp tôi gợi nhớ về những thước phim kỷ niệm trong cuộc đời tôi	Điều chỉnh từ Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019) [129]
	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	
TD1	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là lựa chọn hợp lý và hiệu quả	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023) [127]
TD2	Phát triển các dự án điện gió có tiềm năng mang lợi ích cho người dân địa phương của tôi	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023) [127]
TD3	Tôi tin tưởng vào lợi ích của dự án điện gió	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023) [127]
	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	

CN1	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019) [155], Schweizer Ries và cộng sự (2008) [157]
CN2	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019) [155], Schweizer Ries và cộng sự (2008) [157]
CN3	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Rosario J Marrero và cộng sự (2021) [132]

(Nguồn: Tác giả điều chỉnh sau quá trình tham vấn)

3.3. Nghiên cứu định lượng

Nghiên cứu định lượng liên quan đến việc sử dụng các công cụ tính toán, thống kê và toán học để rút ra kết quả. Trong luận án này, Tác giả sử dụng các phương pháp định lượng cụ thể sau: Phương pháp điều tra, phương pháp giả thuyết và phương pháp phân tích, xử lý dữ liệu thống kê.

Tác giả tổng hợp và thiết kế bảng câu hỏi sử dụng để khảo sát thu thập dữ liệu phục vụ nghiên cứu định lượng. Các dữ liệu thu được từ bảng hỏi rất đa dạng về thông tin và đảm bảo cho việc thực hiện kiểm định các giả thuyết của mô hình hay làm các phân tích mô tả. Tác giả cũng sử dụng công cụ hỗ trợ phân tích dữ liệu: SPSS 26, SMARTPLS 4 để đo lường sự ảnh hưởng của các yếu tố tới sự chấp nhận của người dân.

3.3.1. Nghiên cứu định lượng thử nghiệm

3.3.1.1. Mục tiêu của nghiên cứu định lượng thử nghiệm

Việc thực hiện nghiên cứu định lượng thử nghiệm sẽ giúp Tác giả đánh giá thử độ tin cậy của các thang đo và loại bỏ những thang đo không phù hợp.

3.3.1.2. Cách thức nghiên cứu định lượng thử nghiệm

Một cuộc khảo sát quy mô hẹp ($n = 180$) được Tác giả thực hiện theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên. Khảo sát được thực hiện ở 3 tỉnh có dự án điện gió đã được xây dựng, đang vận hành hoặc có tiềm năng phát triển. Phiếu khảo sát được in ra và phát trực tiếp cho người dân. Để tiếp cận và trao đổi với người dân một cách thuận tiện, dễ dàng và hiệu quả Tác giả đã nhờ sự giúp đỡ của những người thân và bạn bè chính là người dân địa phương giới thiệu và cùng tham gia thực hiện cuộc khảo sát.

Bảng 3.5. Thông tin liên quan người dân được khảo sát

STT	Tỉnh/thành phố	Số lượng phiếu	Khoảng cách đến vị trí đặt tuabin gió
1	Hải Phòng	53	Khu vực có tiềm năng phát triển
2	Quảng Bình	63	< 20 km
3	Bình Thuận	64	< 20 km

Phương pháp phân tích, đánh giá trong nghiên cứu định lượng thử nghiệm được Tác giả sử dụng bao gồm:

Phương pháp kiểm tra độ tin cậy thang đo

Kiểm định độ tin cậy của thang đo sẽ cho biết một tập hợp các biến quan sát có khả năng đo được, thể hiện được tính chất của nhân tố gốc hay không.

Độ tin cậy của thang đo được đánh giá thông qua hệ số tương quan Alpha (Cronbach's Coefficient Alpha). Nếu một thang đo có độ tin cậy thấp đồng nghĩa với việc các biến quan sát nhỏ chưa thể hiện được hết các tính chất đặc trưng của nhân tố gốc. Các biến quan sát có sự tương quan thuận càng chặt chẽ thì thang đo đó càng có tính nhất quán cao, hệ số Cronbach's Alpha sẽ càng cao. Hệ số Cronbach's Alpha có giá trị biến thiên từ 0 đến 1: Giá trị 0 thể hiện các biến quan sát trong nhóm gần như không có một sự tương quan nào, nếu bằng 1 nghĩa là các biến quan sát tương quan hoàn hảo với nhau. Giá trị Cronbach's Alpha càng gần đến 1 thì độ tin cậy của thang đo càng cao, giá trị nằm trong khoảng 0.7- 0.8 là thang đo sử dụng được và từ 0.6 trở lên là thang đo chấp nhận được (Bảng 3.5) [20].

Bảng 3.6. Đánh giá thông qua hệ số Cronbach's Alpha

STT	Hệ số Cronbach's Alpha	Đánh giá
1	≥ 0.6	Thang đo chấp nhận được
2	0.7 – 0.8	Thang đo sử dụng được
3	0.8 - 1	Thang đo tốt

(Nguồn: Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008)

Một chỉ số quan trọng khác cần được xem xét đó là hệ số tương quan biến tổng (Corrected Item – Total Correlation). Hệ số này cho biết mối tương quan giữa từng biến quan sát với các biến còn lại trong thang đo. Nếu biến quan sát có sự tương quan thuận càng mạnh với các biến khác trong thang đo thì giá trị hệ số tương quan biến tổng càng cao, chứng tỏ biến quan sát đó càng tốt. Một thang đo được đánh giá là tốt khi các biến

quan sát có giá trị hệ số tương quan biến tổng từ 0.3 trở lên. Nếu hệ số tương quan biến tổng < 0.3 thì biến được coi là biến rác và cần loại bỏ khỏi thang đo [93], [134].

Phương pháp phân tích nhân tố khám phá

Phân tích nhân tố khám phá (Exploratory Factor Analysis - EFA) nhằm mục đích sắp xếp các biến theo trình tự của các nhân tố và sàng lọc các biến không đạt yêu cầu. Các tiêu chí đánh giá trong phân tích EFA:

- Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) là một chỉ số dùng để xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố. Phân tích nhân tố là phù hợp khi trị số của KMO phải đạt giá trị 0.5 trở lên ($0.5 \leq KMO \leq 1$). Trong trường hợp trị số này nhỏ hơn 0.5, thì phân tích nhân tố có khả năng không thích hợp với tập dữ liệu nghiên cứu [23].

- Tổng phương sai trích (Total Variance Explained - TVE) $\geq 50\%$ cho thấy mô hình EFA là phù hợp. Coi biến thiên là 100% thì trị số này thể hiện các nhân tố được trích cô đọng được bao nhiêu % và bị thất thoát bao nhiêu % của các biến quan sát [23].

- Hệ số tải nhân tố (Factor Loading) hay còn gọi là trọng số nhân tố, 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 (Bảng 3.6) [109].

Bảng 3.7. Mức đánh giá hệ số tải nhân tố

Hệ số	Mức độ	Ý nghĩa
Hệ số tải nhân tố	$\pm 0,3$	Điều kiện tối thiểu để biến quan sát được giữ lại
	$\pm 0,5$	Biến quan sát có ý nghĩa thống kê tốt
	$\pm 0,7$	Biến quan sát có ý nghĩa thống kê rất tốt

(Nguồn: Hair và cộng sự, 2010)

Đối với nghiên cứu định lượng thử nghiệm, Tác giả thực hiện các phân tích, đánh giá trên đối với các thang đo của các biến độc lập và phụ thuộc mà không xét đến các biến điều tiết. Vì các biến này không dùng thang đo như các biến độc lập và phụ thuộc trong mô hình nghiên cứu. Các biến điều tiết đóng vai trò giúp Tác giả phân nhóm, phân tích đối với các đối tượng khảo sát khác nhau.

3.3.1.3. Kết quả của nghiên cứu định lượng thử nghiệm

Trong bộ số liệu khảo sát điều tra ($n = 180$ phiếu) khi thu về, có 18 phiếu không điền đầy đủ các thông tin quan trọng nên Tác giả loại những phiếu này, giữ lại 162 phiếu chiếm tỉ lệ 90% số phiếu phát ra để thực hiện nghiên cứu định lượng thử nghiệm.

Kết quả kiểm định độ tin cậy của các thang đo sơ bộ

Kết quả kiểm định độ tin cậy của các thang đo sơ bộ được thể hiện trong Bảng 3.7

Bảng 3.8. Kết quả kiểm định độ tin cậy của các thang đo sơ bộ ($n=162$)

Nhân tố	Biến quan sát	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Cronbach's Alpha
Niềm tin và các giá trị	GT1	0.691	0.843	0.864
	GT2	0.757	0.812	
	GT3	0.759	0.809	
	GT4	0.669	0.844	
Chủ trương, chính sách của Chính phủ	DH1	0.835	0.771	0.881
	DH2	0.709	0.886	
	DH3	0.781	0.862	
Sự tin tưởng đối với các bên liên quan	STT1	0.676	0.816	0.851
	STT2	0.668	0.819	
	STT3	0.733	0.792	
	STT4	0.685	0.813	
Giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác	CS1	0.698	0.844	0.862
	CS2	0.753	0.795	
	CS3	0.774	0.780	
Giảm phát thải khí nhà kính	KNK1	0.812		0.895
	KNK2	0.812		
Nhận thức lợi ích cộng đồng	NT1	0.815	0.872	0.909
	NT2	0.825	0.865	
	NT3	0.816	0.870	
Tổn thương hệ sinh thái	HST1	0.789	0.817	0.882
	HST2	0.785	0.822	
	HST3	0.741	0.860	

Rào cản công nghệ	<i>RC1</i>	0.764	0.653	0.819
	<i>RC2</i>	0.717	0.705	
	<i>RC3</i>	0.556	0.859	
Sự gắn bó với địa điểm	<i>SGB1</i>	0.765	0.861	0.890
	<i>SGB2</i>	0.788	0.841	
	<i>SGB3</i>	0.802	0.829	
Thái độ đối với dự án điện gió	<i>TD1</i>	0.572	0.829	0.810
	<i>TD2</i>	0.674	0.724	
	<i>TD3</i>	0.742	0.660	
Sự chấp nhận phát triển dự án điện gió	<i>CN1</i>	0.687	0.838	0.855
	<i>CN2</i>	0.714	0.810	
	<i>CN3</i>	0.786	0.745	

(Nguồn: Kết quả phân tích của Tác giả)

Kết quả được trình bày trong bảng 3.7 cho thấy tất cả các hệ số Cronbach's Alpha đều > 0.8 , các hệ số tương quan biến tổng của từng biến quan sát trong từng thang đo đều > 0.3 . Nhân tố “Giảm phát thải khí nhà kính” có 2 biến quan sát nên cột “Cronbach's Alpha if Item Deleted” sẽ trống. Do đó, các thang đo được đưa vào nghiên cứu đều đảm bảo độ tin cậy.

Kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Bộ dữ liệu khảo sát sơ bộ cho kết quả hệ số KMO, kiểm định Bartlett's, tổng phương sai trích và hệ số tải nhân tố được thể hiện cụ thể trong Bảng 3.8, 3.9 và 3.10 dưới đây:

Bảng 3.9. Kết quả phân tích KMO, Bartlett's Test và phương sai trích

STT	Chỉ tiêu đánh giá		Giá trị
1	Hệ số KMO		0.772
2	Kiểm định Bartlett's	Giá trị Chi-Square	3574.535
		Bậc tự do	465
		Mức ý nghĩa	0.000
3	Tổng phương sai trích	Số nhân tố được trích	10
		Tổng % phương sai trích	80.625

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Bảng 3.10. Kết quả ma trận xoay

Rotated Component Matrix ^a										
	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GT2	.838									
GT3	.777									
GT1	.776									
GT4	.735									
DH2		.815								
DH1		.790								
DH3		.734								
STT2			.813							
STT4			.769							
STT3			.746							
STT1			.741							
NT2				.901						
NT3				.899						
NT1				.894						
CS2					.817					
CS3					.803					
CS1					.764					
SGB3						.925				
SGB2						.867				
SGB1						.779				
HST1							.900			
HST2							.899			
HST3							.807			
RC1								.844		
RC2								.842		
RC3								.670		
TD1									.851	
TD3									.730	
TD2									.674	
KNK2										.728
KNK1										.640

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. ^a

a. Rotation converged in 8 iterations.

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Bảng 3.11. Kết quả phân tích KMO, Bartlett's Test và hệ số tải nhân tố đối với biến phụ thuộc (sự chấp nhận dự án)

STT	Chỉ tiêu đánh giá		Giá trị
1	Hệ số KMO		0.714
2	Kiểm định Bartlett's	Giá trị Chi-Square	223.578
		Bậc tự do	3
		Mức ý nghĩa	0.000
3	Hệ số tải nhân tố	CN3	0.913
		CN2	0.875
		CN1	0.857

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả thực hiện phân tích EFA bằng phép quay promax with Kaiser Normalization được thể hiện trong các Bảng 3.8, 3.9 và 3.10. Kết quả được trình bày trong các bảng này cho thấy các hệ số KMO đều > 0.5 , mức ý nghĩa trong kiểm định Bartlett's đều < 0.05 , hệ số tải nhân tố đều > 0.5 , tổng phương sai trích đạt giá trị 80.625%. Như vậy, phân tích nhân tố EFA là phù hợp với tập dữ liệu nghiên cứu, các biến quan sát được đưa vào đều có ý nghĩa thống kê tốt. Do đó, bảng hỏi khảo sát Tác giả xây dựng có thể được đưa vào quá trình khảo sát chính thức trên quy mô rộng để đánh giá, phân tích mô hình nghiên cứu.

3.3.2. Nghiên cứu định lượng chính thức

3.3.2.1. Mục tiêu của nghiên cứu định lượng chính thức

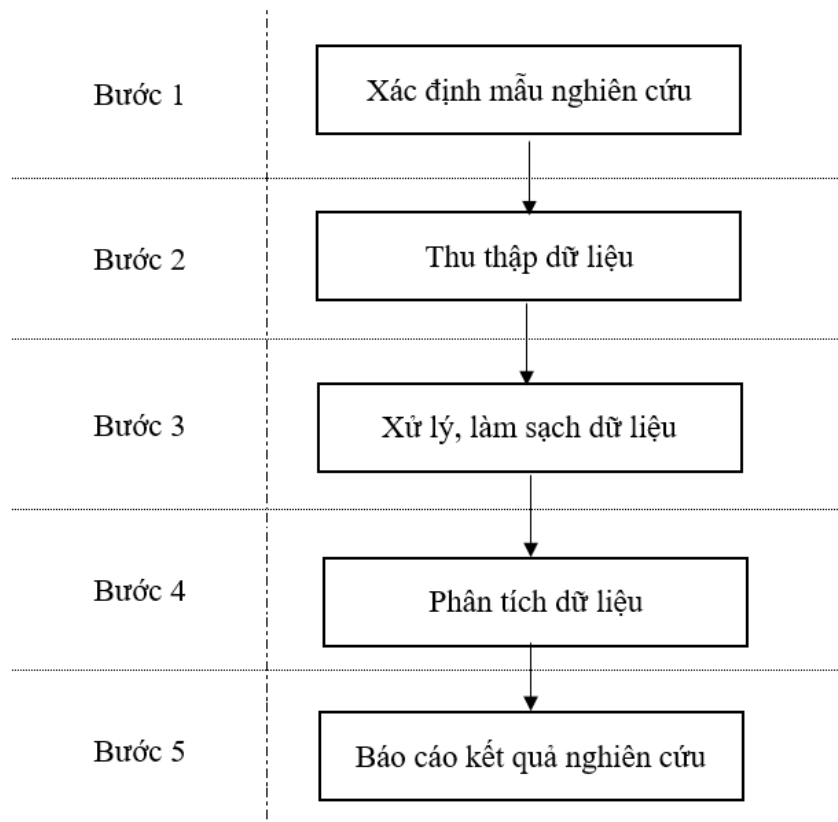
Nghiên cứu định lượng chính thức nhằm kiểm tra mức độ phù hợp của mô hình và của các giả thuyết Tác giả đề xuất trong mô hình nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Mục tiêu này được thực hiện thông qua kiểm định bằng phương trình cấu trúc. Tuy nhiên, để đạt được điều này, các biến quan sát và thang đo đưa vào mô hình phải thỏa mãn các điều kiện về giá trị hội tụ, phân biệt và độ tin cậy. Mặc dù những yêu cầu này đã được đánh giá sơ bộ trong nghiên cứu định lượng thử nghiệm nhưng vẫn cần thiết phải đánh giá lại trong bộ dữ liệu lớn hơn. Do đó, bên cạnh mục tiêu chính quá trình nghiên cứu định lượng chính thức có thêm một số mục tiêu phụ như:

Mục tiêu phụ thứ nhất: Kiểm tra và đánh giá lại độ tin cậy của các thang đo.

Mục tiêu phụ thứ hai: Kiểm tra, đánh giá lại tính phân biệt và hội tụ của các biến quan sát.

3.3.2.2. Quy trình thực hiện nghiên cứu định lượng chính thức

Quá trình nghiên cứu định lượng chính thức của luận án được Tác giả thực hiện theo quy trình 5 bước như trong Hình 3.5.



Hình 3.5. Quy trình nghiên cứu định lượng chính thức

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Bước 1: Xác định mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu được xác định là người dân sinh sống, làm việc xung quanh khu vực có dự án điện gió đã được xây dựng, vận hành và những người dân sống ở các khu vực chưa tồn tại các tuabin điện gió nhưng có tiềm năng phát triển. Trong đó:

Về cơ cấu mẫu: mẫu có đủ các đặc điểm của các mức độ về độ tuổi, học vấn, thu nhập, nghề nghiệp. Trong quá trình khảo sát, Tác giả cố gắng khảo sát mẫu đảm bảo đặc điểm khá cân bằng về giới tính dân số Việt Nam là 49.9% nam và 50.1% nữ [18].

Về cỡ mẫu: Theo Hair và cộng sự (2010) cỡ mẫu cần thiết tối thiểu gấp 5 lần số biến quan sát được đưa vào phân tích, tốt nhất là gấp 10 lần [109]. Số biến quan sát trong

nguyên cứu được Tác giả sử dụng là 35 biến quan sát, trong đó: đo lường niềm tin và giá trị có 3 biến quan sát; các lý do ủng hộ bao gồm: đo lường chủ trương, chính sách của Chính phủ có 3 biến quan sát, đo lường sự tin tưởng đối với các bên liên quan có 4 biến quan sát, đo lường giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác có 3 biến quan sát, đo lường giảm phát thải KNK có 2 biến quan sát, đo lường nhận thức lợi ích cộng đồng có 3 biến quan sát, các lý do phản đối bao gồm: đo lường tổn thương hệ sinh thái có 3 biến quan sát, đo lường rào cản công nghệ có 4 biến quan sát, đo lường sự gắn bó với địa điểm có 3 biến quan sát, đo lường thái độ đối với dự án điện gió có 3 biến quan sát, đo lường sự chấp nhận phát triển dự án điện gió có 3 biến quan sát. Như vậy, quy mô mẫu gấp 5 lần = số biến quan sát x 5 = 175 quan sát, quy mô mẫu gấp 10 lần = số biến quan sát x 10 = 350 quan sát. Do đó, số phiếu khảo sát luận án dự kiến thực hiện cho nghiên cứu định lượng chính thức là 540 sẽ thỏa mãn yêu cầu trên.

Bước 2: Thu thập dữ liệu

Sau khi hoàn thiện bảng hỏi từ kết quả của tổng quan tài liệu, nghiên cứu định tính, và nghiên cứu định lượng sơ bộ, Tác giả đã tiến hành thu thập dữ liệu ở 8 tỉnh, thành phố. Mẫu được thu thập là mẫu thuận tiện, bảng hỏi được sử dụng dưới dạng là bản cứng được in ra để phát trực tiếp tới tay người dân tại các địa điểm trên. Mỗi khu vực Tác giả in và phát ra khoảng 50 – 70 phiếu. Cách thức thu thập câu trả lời từ người dân được thực hiện tương tự như trong quá trình khảo sát thử nghiệm.

Bảng 3.12. Thông tin liên quan người dân được khảo sát

STT	Tỉnh/thành phố	Số lượng phiếu	Khoảng cách đến vị trí đặt tuabin gió
1	Đắk Lắk	135	< 20 km, khu vực có tiềm năng phát triển
2	Quảng Bình	63	< 20 km
3	Bình Thuận	64	< 20 km
4	Đồng Nai	60	Khu vực có tiềm năng phát triển
5	Nghệ An	60	Khu vực có tiềm năng phát triển
6	Hải Phòng	53	Khu vực có tiềm năng phát triển
7	Ninh Thuận	65	< 20 km
8	Đắk Nông	40	< 20 km
	Tổng	540	

Bước 3: Xử lý, làm sạch dữ liệu

Sau khi thu về phiếu điều tra được gửi đi, các phiếu điều tra bản cứng được nhập trực tiếp vào phần mềm SPSS 26. Sau khi nhập toàn bộ các phiếu điều tra vào phần mềm SPSS 26, Tác giả tiến hành loại bỏ các phiếu điều tra không hợp lệ, như: không điền đầy đủ các thông tin, điền quá một phương án trả lời đối với các biến quan sát yêu cầu chỉ được điền một phương án... Tất cả các phiếu sau khi được làm sạch, được lưu vào phần mềm SPSS 26 để chuẩn bị phân tích.

Bước 4: Phân tích dữ liệu

Dữ liệu được lưu từ bước 3 được đưa vào xử lý thông qua sự trợ giúp của phần mềm SPSS 26 và SMARTPLS 4. Các kiểm định được tiến hành gồm: kiểm định mô hình đo lường, mô hình cấu trúc và so sánh giá trị trung bình.

Để kiểm định mô hình và mối tương quan giữa các biến trong mô hình Tác giả sử dụng phương pháp phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM (Structural Equation Modeling). SEM phối hợp được nhiều kỹ thuật phân tích như hồi quy đa biến, phân tích nhân tố, từ đó có thể kiểm tra các mối quan hệ phức hợp trong mô hình.

- Mô hình phương trình cấu trúc dựa trên bình phương tối thiểu riêng phần (Partial Least Squares - Structural Equation Modeling) gọi tắt là PLS-SEM. PLS-SEM áp dụng kỹ thuật hồi quy bình phương tối thiểu với mục tiêu giảm thiểu các sai số của các biến phụ thuộc. Phương pháp PLS-SEM là phương pháp được ưa thích đối với các học giả nghiên cứu khi họ muốn phát triển lý thuyết và giải thích sự thay đổi của biến phụ thuộc.

- Giá trị phóng đại phương sai (Variance Inflation Factor –VIF) nhỏ hơn 5. Nếu không thì cần nhắc loại trừ các biến nghiên cứu, nhập biến dự báo thành các khái niệm đơn, hoặc tạo ra các khái niệm bậc cao để xử lý vấn đề cộng tuyến. Mức độ cộng tuyến sẽ làm ảnh hưởng đến kết quả phân tích như sau: (1) Đa cộng tuyến sẽ làm tăng sai số chuẩn và do đó làm giảm khả năng chứng minh rằng trọng số ước lượng khác biệt đáng kể so với giá trị 0; (2) mức độ cộng tuyến cao có thể dẫn đến các trọng số không được ước lượng chính xác, và còn thêm dấu bị đảo ngược [111].

- PLS-SEM nhằm tối đa hoá giá trị R^2 của các biến tiềm ẩn nội sinh trong mô hình đường dẫn. Việc giải thích chính xác giá trị R^2 phụ thuộc vào mô hình đặc thù và quy định nghiêm ngặt nghiên cứu, nhìn chung giá trị R^2 nằm trong khoảng từ 0 đến 1, tuy

nhiên trong các nghiên cứu thông thường đánh giá ở các mức 0.75; 0.50, hoặc 0.25 đối với biến tiềm ẩn nội sinh có thể mô tả tương ứng như là mạnh, trung bình và yếu.

- Sử dụng giá trị R^2 hiệu chỉnh (R^2_{adj}) để so sánh các kết quả trong PLS-SEM liên quan đến các mô hình có số lượng biến tiềm ẩn ngoại sinh khác nhau.

- Đánh giá hệ số tác động f^2 . Theo Cohen (1988) chỉ số f^2 để đánh giá tầm quan trọng của các biến độc lập [166]. Các tiêu chí đánh giá như sau:

- $f^2 < 0.02$: Mức độ tác động là cực kỳ nhỏ hoặc không có tác động;
- $0.02 \leq f^2 \leq 0.15$: Mức độ tác động nhỏ;
- $0.15 \leq f^2 \leq 0.35$: Mức độ tác động trung bình;
- $f^2 \geq 0.35$: Mức độ tác động lớn.

Bước 5: Báo cáo kết quả nghiên cứu

Kết quả phân tích dữ liệu được báo cáo kèm theo các phân tích, đánh giá của Tác giả về các kết quả thu được ở trên.

Kết luận chương 3

Trong chương 3, Tác giả đã làm rõ phương pháp nghiên cứu của luận án. Để thực hiện nghiên cứu trước tiên Tác giả thiết kế nghiên cứu tổng thể xác định quy trình nghiên cứu, mẫu nghiên cứu, thang đo và quy trình xây dựng mô hình nghiên cứu và bảng hỏi khảo sát cho nghiên cứu. Tiếp theo, Tác giả làm rõ hai phương pháp nghiên cứu chính của luận án là phương pháp nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng.

Phương pháp nghiên cứu định tính được thực hiện ở giai đoạn 2 và 4 của quá trình nghiên cứu. Trong đó phương pháp tham vấn ý kiến chuyên gia đã được Tác giả thực hiện theo các bước đảm bảo tính khoa học, bao gồm: xác định mục tiêu tham vấn, làm rõ phương pháp, đối tượng tham vấn và kết quả tham vấn. Từ kết quả quá trình tham vấn này, Tác giả điều chỉnh mô hình nghiên cứu và các thang đo để đưa vào giai đoạn nghiên cứu tiếp theo.

Phương pháp nghiên cứu định lượng được thực hiện ở giai đoạn 3 và 4 của quá trình nghiên cứu tương ứng với nghiên cứu định lượng thử nghiệm và định lượng chính thức. Nghiên cứu định lượng thử nghiệm được thực hiện với mẫu là 162 quan sát, nhằm đánh giá thử độ tin cậy của thang đo và loại bỏ những biến quan sát không phù hợp. Luận án đã trình bày rõ quá trình nghiên cứu định lượng thử nghiệm: mục tiêu, cách thức và kết quả của quá trình này. Mô hình và các biến nghiên cứu được điều chỉnh và chuẩn hóa để đưa vào nghiên cứu định lượng chính thức. Đối với nghiên cứu định lượng chính thức, ở chương 3 Tác giả làm rõ mục đích, quy trình thực hiện nghiên cứu định lượng chính thức, riêng kết quả phân tích đánh giá nghiên cứu định lượng chính thức sẽ được trình bày chi tiết ở chương 4 của luận án.

CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu định lượng chính thức

Trong tổng số 540 phiếu khảo sát được phát ra, Tác giả thu về được 528 phiếu. Tuy nhiên, có một số phiếu không hợp lệ do điền thiếu thông tin hoặc phần trả lời không tin cậy. Sau bước tiến hành làm sạch dữ liệu, kết quả cuối cùng còn lại 502 phiếu (đạt 92.96%) được đưa vào phân tích thống kê mô tả mẫu để kiểm tra tính phù hợp và khả năng đại diện của mẫu. Mẫu được thống kê mô tả dựa trên các yếu tố nhân khẩu học, như: giới tính, độ tuổi, học vấn, thu nhập, nghề nghiệp và yếu tố địa lý khu vực khảo sát.

Thống kê mô tả mẫu theo giới

Bảng 4.1. Thống kê mô tả mẫu theo giới

Giới tính	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
Nam	244	48.6	48.6
Nữ	258	51.4	100.0
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Trong tổng số mẫu là 502 người dân tại các khu vực khảo sát có 244 đối tượng là nam giới, chiếm 48.6%, số đối tượng là nữ giới có 258 người, chiếm tỷ lệ 51.4% (Bảng 4.1). Điều này phù hợp với dự kiến của Tác giả và phù hợp với thực tế đặc điểm giới tính dân số Việt Nam.

Thống kê mô tả mẫu theo tuổi

Bảng 4.2. Thống kê mô tả mẫu theo tuổi

Độ tuổi	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
< 23	32	6.4	6.4
23 - 29	81	16.1	22.5
30 - 45	190	37.8	60.4
46 - 62	155	30.9	91.2
> 62	44	8.8	100.0
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Xem xét đến độ tuổi của mẫu, các đối tượng điều tra có mức tuổi dưới 23 tuổi chiếm tỷ lệ 6.4%, đây là tỷ lệ thấp nhất trong mẫu. Số lượng người trong độ tuổi từ 23

đến 29 tuổi chiếm 16.1%. Độ tuổi từ 30 đến 45 chiếm tỷ lệ lớn nhất trong mẫu nghiên cứu (37.8%). Nhóm đối tượng từ 46 đến 62 tuổi chiếm tỷ lệ tương đối cao 30.9%. Độ tuổi trên 62 tuổi có tỷ lệ thấp chiếm 8.8% (Bảng 4.2).

Thống kê mô tả mẫu theo học vấn

Bảng 4.3. Thống kê mô tả mẫu theo học vấn

Học vấn	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
Phổ thông	287	57.2	57.2
Trung cấp/Cao đẳng	120	23.9	81.1
Đại học	90	17.9	99.0
Sau đại học	5	1.0	100.0
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Theo Bảng 4.3 nhóm đối tượng có trình độ học vấn phổ thông (bao gồm những người chưa và đã tốt nghiệp PTTH) chiếm tỷ lệ cao nhất 57.2%. Người dân được khảo sát có trình độ trung cấp/cao đẳng chiếm 23.9% trong mẫu. Những người ở trình độ đại học chiếm 17.9%, cuối cùng những người có trình độ sau đại học chỉ có 5 người, chiếm tỷ lệ thấp nhất 1.0%. Điều này hoàn toàn phù hợp với đặc điểm trình độ học vấn của người dân ở các khu vực có dự án điện gió và các khu vực có tiềm năng phát triển điện gió.

Thống kê mô tả mẫu theo thu nhập

Thu nhập hàng tháng của người được khảo sát được chia thành sáu nhóm thu nhập. Kết quả thống kê mô tả mẫu về thu nhập thể hiện cụ thể trong Bảng 4.4 dưới:

Bảng 4.4. Thống kê mô tả mẫu theo thu nhập tháng

Thu nhập (Đơn vị: triệu đồng)	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
< 5	66	13.1	13.1
5 - 10	324	64.5	77.7
10 - 20	79	15.7	93.4
20 - 30	29	5.8	99.2
> 30	4	0.8	100.0
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Thống kê mô tả mẫu theo nghề nghiệp

Bảng 4.5. Thống kê mô tả mẫu theo nghề nghiệp

Nghề nghiệp	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
Cán bộ quản lý	21	4.2	4.2
Viên chức, công chức	64	12.7	16.9
Kinh doanh/Lao động tự do	91	18.1	35.1
Nông, lâm, ngư dân	147	29.3	64.3
Công nhân	87	17.3	81.7
Khác	92	18.3	100.0
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Ở khía cạnh nghề nghiệp (Bảng 4.5), những người làm cán bộ quản lý chiếm tỷ lệ thấp nhất 4.2%. Đối tượng là công chức, viên chức có 64 người chiếm 12.7%. Những người hoạt động kinh doanh/lao động tự do chiếm tỷ lệ 18.1%. Nông, lâm, ngư dân là nhóm người chiếm tỷ lệ cao nhất 29.3%. Nhóm công nhân và nghề nghiệp khác (nội trợ, học sinh, sinh viên, ...) lần lượt chiếm tỷ lệ 17.3% và 18.3% trong mẫu.

Thống kê mô tả mẫu theo khu vực sinh sống

Bảng 4.6. Thống kê mô tả mẫu theo khu vực sinh sống

Khu vực	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
Đắk Lắk	129	25.7	25.7
Quảng Bình	60	12.0	37.6
Bình Thuận	61	12.2	49.8
Đồng Nai	56	11.2	61.0
Nghệ An	53	10.6	71.5
Hải Phòng	52	10.4	81.9
Ninh Thuận	60	12.0	93.8
Đắk Nông	31	6.2	100
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Tác giả thực hiện lấy mẫu tại 9 khu vực thuộc 8 tỉnh với số lượng mỗi khu vực khoảng 60-70 phiếu nên số lượng phiếu sau khi thu về và đã sàng lọc tương đối đồng đều trong tổng mẫu được chọn (Bảng 4.6). Riêng Đắk Lắk có tỷ lệ phiếu cao hơn (gần

gấp đôi) là do thành phố này có hai khu vực được khảo sát, Đắk Nông có số phiếu ít hơn do việc tiếp cận người dân ở đây khó khăn hơn.

Thông kê mô tả mẫu theo khu vực đã và chưa có dự án

Bảng 4.7. Thông kê mô tả mẫu theo khu vực đã và chưa có dự án

Khu vực	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
Đã có	283	56.4	56.4
Chưa có	219	43.6	100.0
Tổng	502	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Trong tổng số 9 khu vực lấy mẫu có 5 khu vực đã có dự án điện gió được xây dựng và vận hành, vì vậy lượng phiếu khảo sát thu về và đã được làm sạch đối với các khu vực này chiếm 56.4%, trong khi các địa điểm tiềm năng chưa có dự án điện gió được phát triển chiếm 43.6% (Bảng 4.7).

Thông kê mô tả mẫu theo khoảng cách đến tuabin gần nhất

Bảng 4.8. Thông kê mô tả mẫu theo khoảng cách

Khu vực (Đơn vị: m)	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
≤ 300	16	5.7	5.7
301 – 400	12	4.2	9.9
401 – 500	27	9.5	19.4
501 – 1000	78	27.6	47.0
> 1000	150	53.0	100.0
Tổng	283	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Đối với các khu vực đã có dự án điện gió được phát triển, Tác giả thu thập thêm thông tin về khoảng cách từ nơi người được khảo sát sinh sống đến tuabin điện gió gần nhất. Kết quả tại Bảng 4.8 cho thấy tỷ lệ người dân sống gần và rất gần nhà máy điện gió là thấp, những người sống cách nhà máy điện gió > 1000m chiếm tỷ lệ nhiều nhất 53% trong phần mẫu này. Điều này là phù hợp với tình hình, đặc điểm cư trú của người dân quanh các khu vực có các dự án điện gió ở Việt Nam.

Thống kê mô tả mẫu theo hiểu biết về điện gió

Bảng 4.9. Thống kê mô tả mẫu theo hiểu biết về điện gió

Mức độ	Tần suất	Tỷ lệ %	% Cộng dồn
Không biết gì	25	11.4	11.4
Biết ít	97	44.3	55.7
Biết	91	41.6	97.3
Hiểu rõ	6	2.7	100.0
Tổng	219	100.0	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Đối với các trường hợp chưa có dự án điện gió được phát triển ở các địa điểm khu vực được khảo sát Tác giả tiến hành thu thập thêm thông tin về hiểu biết của họ về điện gió. Theo kết quả thống kê tại Bảng 4.9 những người biết và biết ít về điện gió chiếm tỷ lệ cao, lần lượt là 41.6% và 44.3%. Những người trả lời không biết gì và hiểu rõ về điện gió chiếm tỷ lệ rất thấp. Điều này cũng là phù hợp với đặc điểm hiểu biết của người dân Việt Nam về điện gió, vì đây chưa phải là nguồn sản xuất điện chủ đạo của Việt Nam, hiện nguồn này chỉ chiếm tỷ trọng rất nhỏ trong cơ cấu sản xuất điện và còn khá mới mẻ với đa số người dân Việt Nam.

Thống kê mô tả của các biến quan sát

Một số chỉ tiêu thống kê mô tả bao gồm giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và giá trị P-value của kiểm định Cramer của các thang đo cho các biến tiềm ẩn trong mô hình được tổng hợp trong Bảng 4.10 dưới đây:

Bảng 4.10. Kết quả thống kê mô tả của các biến quan sát

Biến quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị P của kiểm định Cramér-von Mises
GT1	3.625	0.775	0.000
GT2	3.627	0.751	0.000
GT3	3.478	0.832	0.000
GT4	3.592	0.782	0.000
DH1	4.090	0.834	0.000
DH2	4.118	0.796	0.000
DH3	4.018	0.909	0.000
STT1	3.490	0.788	0.000

Biến quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị P của kiểm định Cramér-von Mises
<i>STT2</i>	3.428	0.756	0.000
<i>STT3</i>	3.347	0.760	0.000
<i>STT4</i>	3.412	0.818	0.000
<i>CS1</i>	3.928	0.834	0.000
<i>CS2</i>	3.934	0.871	0.000
<i>CS3</i>	3.946	0.842	0.000
<i>KNK1</i>	4.014	0.905	0.000
<i>KNK2</i>	4.098	0.877	0.000
<i>NT1</i>	3.620	0.998	0.000
<i>NT2</i>	3.510	1.003	0.000
<i>NT3</i>	3.512	1.059	0.000
<i>HST1</i>	3.620	1.092	0.000
<i>HST2</i>	3.867	1.037	0.000
<i>HST3</i>	3.855	1.064	0.000
<i>RC1</i>	3.787	1.032	0.000
<i>RC2</i>	3.910	1.025	0.000
<i>RC3</i>	3.376	0.868	0.000
<i>SGB1</i>	3.667	0.971	0.000
<i>SGB2</i>	3.697	0.934	0.000
<i>SGB3</i>	3.767	0.949	0.000
<i>TD1</i>	3.127	1.181	0.000
<i>TD2</i>	3.251	1.176	0.000
<i>TD3</i>	3.460	1.036	0.000
<i>CN1</i>	3.355	1.290	0.000
<i>CN2</i>	3.106	1.304	0.000
<i>CN3</i>	3.245	1.311	0.000

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Từ kết quả được tính toán và tổng hợp có thể thấy giá trị trung bình của các biến thiên về câu trả lời “bình thường” và “đồng ý”. Các thang đo đo lường cho cùng một biến tiềm ẩn có giá trị khá gần nhau. Độ lệch chuẩn dao động từ 0.751 đến 1.311.

4.2. Đánh giá mô hình đo lường

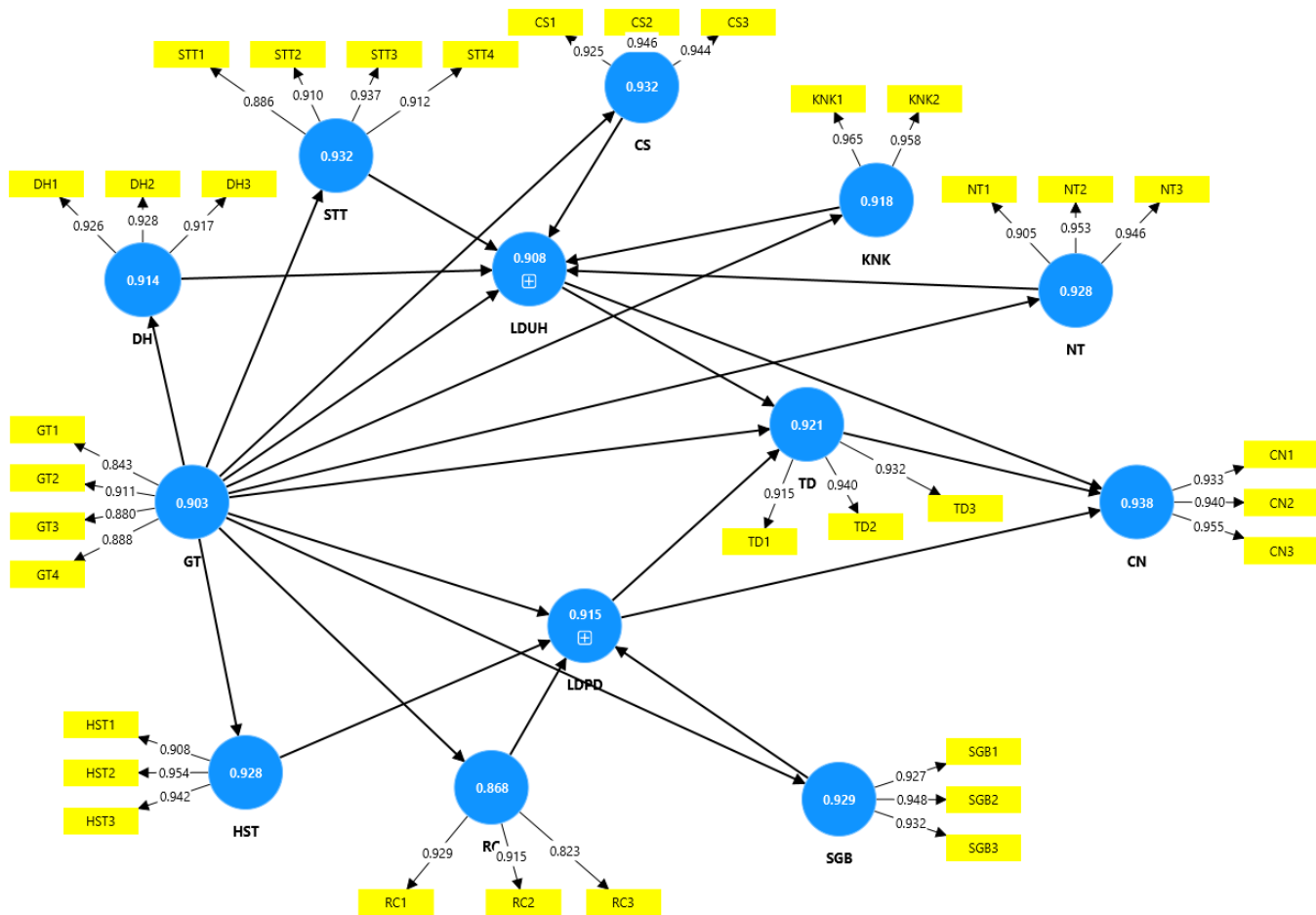
4.2.1. Đánh giá mô hình đo lường cho biến tiềm ẩn bậc một

Mô hình đo lường cho biến tiềm ẩn bậc 1 trong nghiên cứu của Tác giả gồm 2 nhóm (Hình 4.1):

- Nhóm 1: Các biến tiềm ẩn bậc 1 là *DH*, *STT*, *CS*, *KNK* và *NT* cấu tạo nên biến bậc 2 là *LDUH*

- Nhóm 2: Các biến tiềm ẩn bậc 1 là *HST*, *RC* và *SGB* cấu tạo nên biến bậc 2 là *LDPD*

- Nhóm 3: Các biến tiềm ẩn khác bao gồm *GT*, *TD* và *CN*



Hình 4.1. Sơ đồ đo lường bậc 1 của mô hình

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Đối với các biến tiềm ẩn này Tác giả thực hiện đánh giá ba nội dung: Mức độ tin cậy, tính hội tụ và tính phân biệt của các biến.

Bảng 4.11. Kết quả các hệ số tải ngoài của mô hình

	<i>CN</i>	<i>CS</i>	<i>DH</i>	<i>GT</i>	<i>HST</i>	<i>KNK</i>	<i>NT</i>	<i>RC</i>	<i>SGB</i>	<i>STT</i>	<i>TD</i>
<i>CN1</i>	0.933										
<i>CN2</i>	0.940										
<i>CN3</i>	0.955										
<i>CS1</i>		0.925									
<i>CS2</i>		0.946									
<i>CS3</i>		0.944									
<i>DH1</i>			0.926								
<i>DH2</i>			0.928								
<i>DH3</i>			0.917								
<i>GT1</i>				0.843							
<i>GT2</i>				0.911							
<i>GT3</i>				0.880							
<i>GT4</i>				0.888							
<i>HST1</i>					0.908						
<i>HST2</i>					0.954						
<i>HST3</i>					0.942						
<i>KNK1</i>						0.965					
<i>KNK2</i>						0.958					
<i>NT1</i>							0.905				
<i>NT2</i>							0.953				
<i>NT3</i>							0.946				
<i>RC1</i>								0.929			
<i>RC2</i>								0.915			
<i>RC3</i>								0.823			
<i>SGB1</i>									0.927		
<i>SGB2</i>									0.948		
<i>SGB3</i>									0.932		
<i>STT1</i>										0.886	
<i>STT2</i>										0.910	
<i>STT3</i>										0.937	
<i>STT4</i>										0.912	
<i>TD1</i>											0.915
<i>TD2</i>											0.940
<i>TD3</i>											0.932

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Theo Hair và các cộng sự (2022), các hệ số tải ngoài (outer loading) cần lớn hơn hoặc bằng 0.7 để biến quan sát đạt chất lượng [176]. Theo kết quả như trong Bảng 4.11 thì các hệ số tải ngoài của mỗi biến đều cao hơn 0.7 (nhỏ nhất là 0.823). Như vậy các chỉ báo được xây dựng trong mô hình biến tiềm ẩn bậc 1 đều đạt tiêu chuẩn về chất lượng.

Bảng 4.12. Kết quả các hệ số đánh giá độ tin cậy và độ hội tụ

Biến tiềm ẩn	Hệ số Cronbach's alpha	Độ tin cậy tổng hợp (rho_a)	Độ tin cậy tổng hợp (rho_c)	Phương sai trích trung bình (AVE)
<i>CN</i>	0.938	0.938	0.960	0.889
<i>CS</i>	0.932	0.933	0.957	0.880
<i>DH</i>	0.914	0.917	0.946	0.853
<i>GT</i>	0.903	0.906	0.933	0.776
<i>HST</i>	0.928	0.928	0.954	0.874
<i>KNK</i>	0.918	0.922	0.961	0.925
<i>NT</i>	0.928	0.929	0.954	0.874
<i>RC</i>	0.868	0.877	0.920	0.793
<i>SGB</i>	0.929	0.930	0.955	0.876
<i>STT</i>	0.932	0.934	0.952	0.831
<i>TD</i>	0.921	0.922	0.950	0.863

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Độ tin cậy của các thang đo cho các biến tiềm ẩn được đánh giá thông qua hai chỉ số: hệ số Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp [23]. Kết quả các hệ số Cronbach's Alpha và độ tin cậy tổng hợp thu được (nêu ở Bảng 4.12) đều lớn hơn 0.7, cho thấy các thang đo có độ tin cậy nhất quán bên trong tốt.

Chỉ số phương sai trích trung bình (Average variance extracted - AVE) cho phép đánh giá tính hội tụ của thang đo [23]. Kết quả Bảng 4.12 cho thấy các hệ số AVE đều > 0.5 đảm bảo yêu cầu. Do đó, mỗi biến tiềm ẩn thể hiện tính hội tụ tốt.

Giá trị phân biệt cho thấy tính duy nhất hoặc tính khác biệt của một biến tiềm ẩn khi so sánh với các biến khác trong mô hình. Theo Ringle, Wende và Becker (2015) tính giá trị phân biệt của các biến tiềm ẩn nên được đánh giá dựa trên cả hai hệ số Fornell – Larcker và HTMT (HeterotraitMonotrait Ratio) [151].

Bảng 4.13. Các hệ số Fornell – Larcker

	<i>CN</i>	<i>CS</i>	<i>DH</i>	<i>GT</i>	<i>HST</i>	<i>KNK</i>	<i>NT</i>	<i>RC</i>	<i>SGB</i>	<i>STT</i>	<i>TD</i>
<i>CN</i>	0.943										
<i>CS</i>	0.341	0.938									
<i>DH</i>	0.322	0.304	0.924								
<i>GT</i>	0.414	0.442	0.365	0.881							
<i>HST</i>	-0.524	-0.096	-0.012	-0.186	0.935						
<i>KNK</i>	0.404	0.621	0.345	0.457	-0.205	0.962					
<i>NT</i>	0.580	0.294	0.262	0.402	-0.313	0.363	0.935				
<i>RC</i>	-0.563	-0.146	-0.071	-0.131	0.712	-0.214	-0.274	0.890			
<i>SGB</i>	-0.416	-0.139	0.009	-0.173	0.460	-0.170	-0.169	0.506	0.936		
<i>STT</i>	0.519	0.368	0.358	0.554	-0.258	0.370	0.509	-0.259	-0.200	0.911	
<i>TD</i>	0.824	0.291	0.276	0.413	-0.391	0.348	0.515	-0.399	-0.419	0.482	0.929

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Bảng 4.14. Các hệ số HTMT

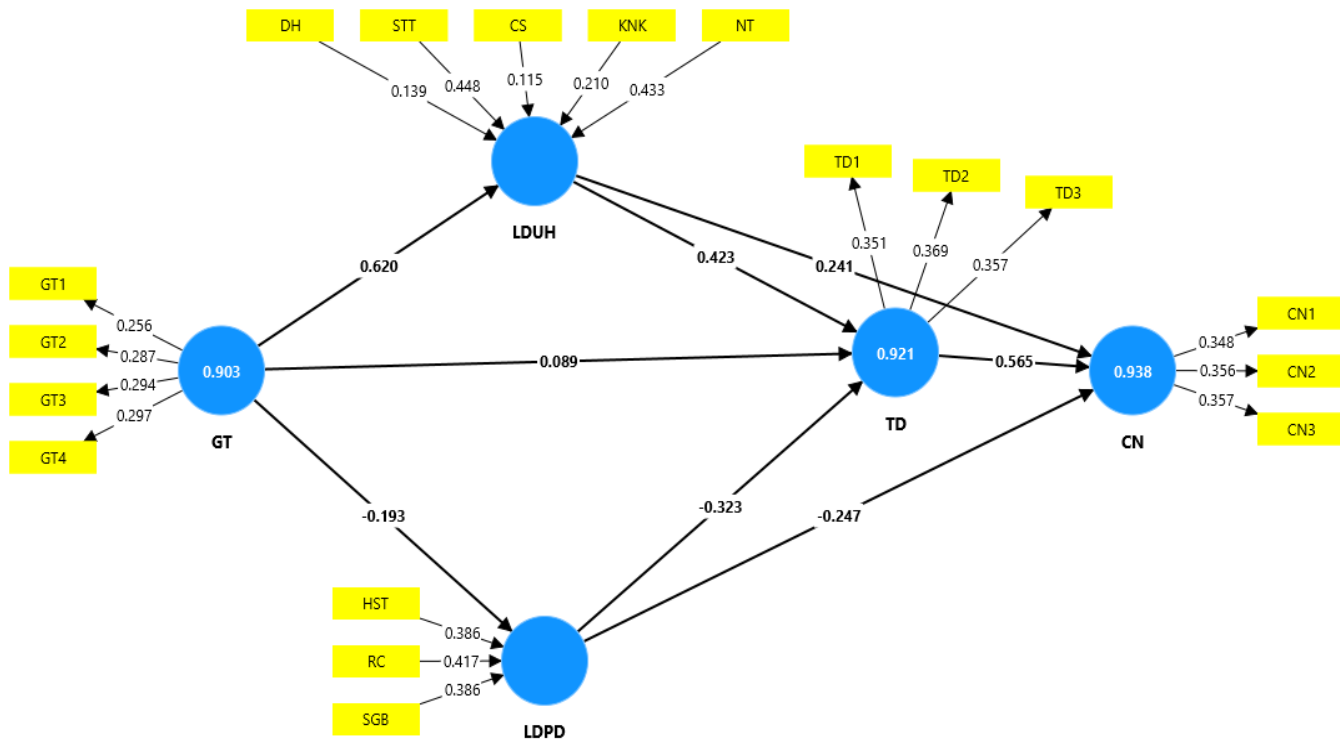
	<i>CN</i>	<i>CS</i>	<i>DH</i>	<i>GT</i>	<i>HST</i>	<i>KNK</i>	<i>NT</i>	<i>RC</i>	<i>SGB</i>	<i>STT</i>	<i>TD</i>
<i>CN</i>											
<i>CS</i>	0.364										
<i>DH</i>	0.349	0.327									
<i>GT</i>	0.448	0.484	0.399								
<i>HST</i>	0.561	0.103	0.039	0.202							
<i>KNK</i>	0.435	0.670	0.374	0.504	0.222						
<i>NT</i>	0.621	0.316	0.284	0.438	0.337	0.393					
<i>RC</i>	0.614	0.161	0.087	0.144	0.791	0.235	0.299				
<i>SGB</i>	0.445	0.150	0.038	0.190	0.495	0.186	0.182	0.562			
<i>STT</i>	0.555	0.393	0.386	0.601	0.276	0.398	0.547	0.281	0.214		
<i>TD</i>	0.887	0.313	0.301	0.449	0.423	0.378	0.556	0.437	0.452	0.520	

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả Bảng 4.13 cho thấy các giá trị nằm trên đường chéo cao hơn so với các tương quan ngoài đường chéo. Bên cạnh đó, các giá trị HTMT trình bày ở Bảng 4.14 đều < 0.9 . Do đó, tiêu chí về giá trị phân biệt đã được đảm bảo.

4.2.2. Đánh giá mô hình đo lường cho biến tiềm ẩn bậc cao

Sau khi đánh giá mô hình đo lường cho các biến tiềm ẩn bậc một, Tác giả tiến hành đánh giá mô hình đo lường cho các biến bậc cao xuất hiện trong mô hình nghiên cứu đề xuất của luận án.



Hình 4.2. Mô hình đo lường với các biến bậc cao

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Hình 4.2 minh họa mô hình đo lường với các biến bậc cao của nghiên cứu. Các giá trị hệ số đường dẫn (trọng số ngoài) của các biến bậc một lên các biến bậc cao trong mô hình được thể hiện trong Hình 4.2. Đối với mô hình bậc cao Tác giả thực hiện đánh giá hai nội dung: Mức độ đa cộng tuyến và mức ý nghĩa thống kê của trọng số.

Bảng 4.15. Các hệ số VIF

Biến	CS	DH	HST	KNK	NT	RC	SGB	STT
VIF	1.697	1.230	2.086	1.787	1.422	2.209	1.382	1.532

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Theo Lowry và Gaskin (2014), tồn tại vấn đề về đa cộng tuyến với các biến tiềm ẩn nếu các hệ số phương sai phóng đại (VIF) lớn hơn 5 hoặc nhỏ hơn 0.2 [131]. Theo kết quả Bảng 4.15 cho thấy tất cả các hệ số VIF đều nằm dưới ngưỡng 5 (giá trị lớn nhất là 2.209) và lớn hơn 0.2 (giá trị nhỏ nhất là 1.230). Như vậy không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến đối với các biến tiềm ẩn.

Bảng 4.16. Kết quả ý nghĩa thống kê của trọng số ngoài

	Hệ số đường dẫn	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn (STDEV)	Thống kê T (O/STDEV)	Giá trị P
<i>CS -> LDUH</i>	0.115	0.115	0.050	2.321	0.020
<i>DH -> LDUH</i>	0.139	0.137	0.048	2.891	0.004
<i>HST -> LDPD</i>	0.386	0.385	0.122	3.161	0.002
<i>KNK -> LDUH</i>	0.210	0.210	0.055	3.846	0.000
<i>NT -> LDUH</i>	0.433	0.430	0.050	8.734	0.000
<i>RC -> LDPD</i>	0.417	0.416	0.115	3.616	0.000
<i>SGB -> LDPD</i>	0.386	0.379	0.076	5.104	0.000
<i>STT -> LDUH</i>	0.448	0.447	0.050	8.956	0.000

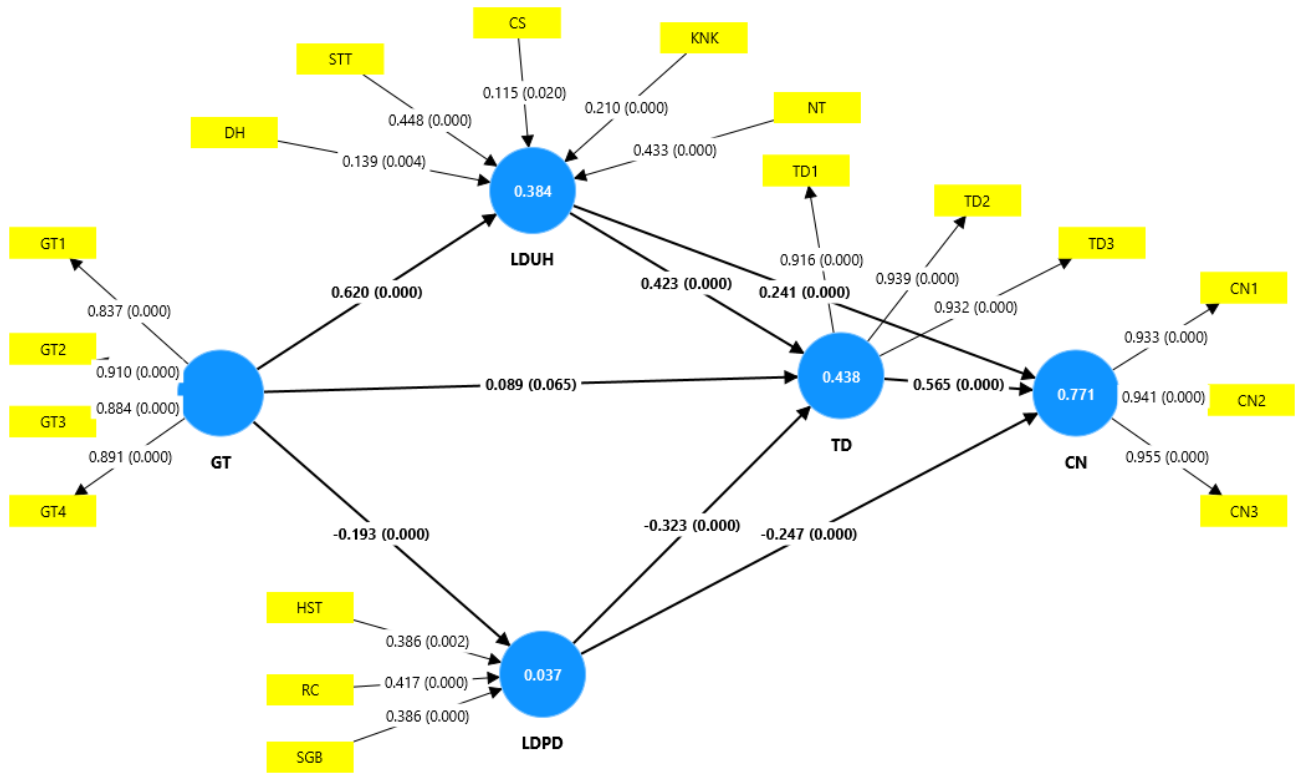
(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả nêu ở Bảng 4.16 cho thấy tất cả các hệ số đường dẫn đều mang dấu dương, điều này có nghĩa rằng các liên hệ giữa biến tiềm ẩn bậc một và bậc cao là thuận chiều. Các giá trị P-value đều < 0.05 tức là mỗi liên hệ giữa các yếu tố bậc 1 và yếu tố bậc 2 được khẳng định có ý nghĩa thống kê. Cụ thể, lý do ủng hộ (*LDUH*) được khẳng định cấu thành từ năm yếu tố gồm chủ trương, chính sách của Chính phủ (*DH*), sự tin tưởng đối với các bên liên quan (*STT*), giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác (*CS*), giảm phát thải khí nhà kính (*KNK*) và nhận thức lợi ích cộng đồng (*NT*). Lý do phản đối (*LDPD*) được khẳng định cấu thành từ ba yếu tố gồm tổn thương hệ sinh thái (*HST*), rào cản công nghệ (*RC*) và sự gắn bó với địa điểm (*SGB*).

4.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

Sử dụng các kỹ thuật ước lượng thông thường Algorithm và các kỹ thuật nâng cao Bootstrapping và Blindfolding trong phần mềm SMARTPLS 4 Tác giả có được các kết

quả đánh giá mô hình cấu trúc của nghiên cứu được trình bày trong các hình và bảng dưới đây:



Hình 4.3. Mô hình cấu trúc của nghiên cứu

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Hình 4.3 mô tả mô hình cấu trúc của nghiên cứu, thể hiện mối quan hệ giữa các biến trong mô hình. Các giá trị R^2 , hệ số đường dẫn, hệ số tải ngoài và giá trị P cũng được thể hiện trong mô hình.

Kiểm tra đa cộng tuyến

Các giá trị hệ số phương sai phóng đại (Bảng 4.17) đều nằm trong khoảng tiêu chuẩn 0.2 đến 5. Vì vậy có thể kết luận hiện tượng đa cộng tuyến không xuất hiện.

Bảng 4.17. Kết quả các hệ số VIF

	<i>CN</i>	<i>GT</i>	<i>LDPD</i>	<i>LDUH</i>	<i>TD</i>
<i>CN</i>					
<i>GT</i>			1.000	1.000	1.623
<i>LDPD</i>	1.303				1.121
<i>LDUH</i>	1.523				1.751
<i>TD</i>	1.763				

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Giá trị R^2 và R^2 hiệu chỉnh

Hệ số xác định R^2 là thước đo khả năng giải thích, dự báo của mô hình. Giá trị này được tính bằng bình phương tương quan giữa biến được giải thích và biến giải thích. Giá trị R^2 nằm trong khoảng từ 0 đến 1, chỉ số này càng cao mức độ giải thích, dự báo của mô hình càng cao.

Bảng 4.18. Kết quả hệ số xác định R^2 và R^2 hiệu chỉnh

	R^2	R^2 hiệu chỉnh	Đánh giá khả năng giải thích
<i>CN</i>	0.771	0.770	Cao
<i>TD</i>	0.438	0.434	Trung bình

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả ở Bảng 4.18 cho thấy:

- Biến sự chấp nhận của người dân (*CN*) có R^2 hiệu chỉnh = 0.770 có nghĩa là biến thái độ (*TD*), lý do ủng hộ (*LDUH*) và lý do phản đối (*LDPD*) giải thích 77.0% sự biến thiên của biến *CN*.

- Biến thái độ đối với dự án (*TD*) có R^2 hiệu chỉnh = 0.434 có nghĩa là biến lý do ủng hộ (*LDUH*) và lý do phản đối (*LDPD*) giải thích 43.4% sự biến thiên của biến *TD*.

Hệ số tác động f^2

Bảng 4.19. Các hệ số tác động f^2

	Hệ số tác động f^2	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn (STDEV)	Thống kê T (O/STDEV)	Giá trị P
<i>GT -> LDPD</i>	0.039	0.043	0.019	2.004	0.045
<i>GT -> LDUH</i>	0.623	0.638	0.110	5.674	0.000
<i>GT -> TD</i>	0.009	0.011	0.010	0.853	0.394
<i>LDPD -> CN</i>	0.205	0.208	0.044	4.685	0.000
<i>LDPD -> TD</i>	0.165	0.170	0.039	4.203	0.000
<i>LDUH -> CN</i>	0.167	0.171	0.048	3.507	0.000
<i>LDUH -> TD</i>	0.181	0.191	0.049	3.715	0.000
<i>TD -> CN</i>	0.792	0.790	0.135	5.879	0.000

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Bảng 4.19 cho thấy, biến giá trị và niềm tin (*GT*) tác động nhỏ tới biến phụ thuộc *LDPD* và tác động lớn tới biến *LDUH*. Tác động của biến *GT* tới biến *TD* không có ý nghĩa thống kê do $P \text{ value} > 0.05$. Biến *LDPD* và *LDUH* đều có tác động trung bình tới biến *CN* và biến *TD*. Cuối cùng, biến *TD* có tác động lớn tới biến *CN*.

Đánh giá tác động trực tiếp, gián tiếp của các yếu tố trong mô hình

Xem xét tác động trực tiếp của các yếu tố bậc một lên yếu tố bậc cao *LDUH* được trình bày ở Bảng 4.20 cho thấy: ở độ tin cậy 95%, hai biến tác động mạnh nhất là sự tin tưởng các bên liên quan (*STT*) và nhận thức lợi ích cộng đồng (*NT*) với hệ số hồi quy lần lượt là 0.448 và 0.433. Biến giảm phát thải khí nhà kính (*KNK*) tác động với hệ số hồi quy là 0.210. Hai biến có tác động nhỏ nhất đến *LDUH* là chủ trương, chính sách của Chính phủ (*DH*) và giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác (*STT*) với hệ số lần lượt là 0.139 và 0.115.

Đối với yếu tố bậc cao là *LDPD*, cả ba biến bậc 1 đều có ý nghĩa thống kê. Trong đó, rào cản công nghệ (*RC*) là yếu tố tác động mạnh nhất với hệ số hồi quy 0.417. Tổng thương hệ sinh thái (*HST*) và sự gắn bó với địa điểm (*SGB*) cùng tác động hình thành nên *LDPD* với hệ số hồi quy là 0.386.

Bảng 4.20. Kết quả tác động trực tiếp

	Hệ số đường dẫn	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn (STDEV)	Thống kê T (O/STDEV)	Giá trị P
<i>CS -> LDUH</i>	0.115	0.115	0.050	2.321	0.020
<i>DH -> LDUH</i>	0.139	0.137	0.048	2.891	0.004
<i>HST -> LDPD</i>	0.386	0.385	0.122	3.161	0.002
<i>KNK -> LDUH</i>	0.210	0.210	0.055	3.846	0.000
<i>NT -> LDUH</i>	0.433	0.430	0.050	8.734	0.000
<i>RC -> LDPD</i>	0.417	0.416	0.115	3.616	0.000
<i>SGB -> LDPD</i>	0.386	0.379	0.076	5.104	0.000
<i>STT -> LDUH</i>	0.448	0.447	0.050	8.956	0.000
<i>GT -> LDPD</i>	-0.193	-0.197	0.045	4.303	0.000

	Hệ số đường dẫn	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn (STDEV)	Thống kê T (O/STDEV)	Giá trị P
<i>GT -> LDUH</i>	0.620	0.621	0.033	18.849	0.000
<i>GT -> TD</i>	0.089	0.084	0.048	1.843	0.065
<i>LDPD -> CN</i>	-0.247	-0.248	0.027	9.040	0.000
<i>LDPD -> TD</i>	-0.323	-0.323	0.036	8.950	0.000
<i>LDUH -> CN</i>	0.241	0.242	0.032	7.633	0.000
<i>LDUH -> TD</i>	0.423	0.427	0.046	9.250	0.000
<i>TD -> CN</i>	0.565	0.563	0.033	17.090	0.000

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Xem xét ở độ tin cậy 95%, giá trị và niềm tin (*GT*) tác động mạnh đến lý do ủng hộ (*LDUH*) với hệ số hồi quy 0.620 và tác động nhỏ hơn tới *LDPD* với hệ số hồi quy -0.193. Tác động của biến *GT* lên biến *TD* không được hỗ trợ về mặt thống kê ($P \text{ value} > 0.05$).

Biến *TD* chịu tác động của hai biến *LDUH* và *LDPD* với hệ số hồi quy lần lượt là 0.423 và -0.323. Biến *CN* chịu tác động mạnh nhất từ biến *TD* với hệ số 0.565, theo sau là *LDPD* và *LDUH* với hệ số hồi quy lần lượt là -0.247 và 0.241.

Kết quả thể hiện mức tác động gián tiếp và tổng mức tác động lên các biến được trình bày trong Bảng 4.21 và 4.22.

Kết quả trình bày ở Bảng 4.21 cho thấy, tác động gián tiếp của biến *GT* lên biến *CN* là 0.035 thông qua biến trung gian *LDPD*, *TD*. Thông qua hai biến trung gian là *LDUH* và *TD* tác động gián tiếp của *GT* lên *CN* là 0.148. Tác động gián tiếp của *GT* lên biến *TD* thông qua *LDUH*, *LDPD* lần lượt với hệ số 0.262 và 0.062. Mức độ tác động gián tiếp của *GT* lên biến *CN* thông qua *LDUH*, *LDPD* lần lượt với hệ số 0.149 và 0.048. *LDUH*, *LDPD* có tác động gián tiếp lên *CN* thông qua biến *TD* với các hệ số lần lượt là 0.239 và -0.183.

Bảng 4.21. Kết quả tác động gián tiếp

	Hệ số đường dẫn	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn (STDEV)	Thống kê T (O/STDEV)	Giá trị P
<i>GT -> LDPD -> TD -> CN</i>	0.035	0.036	0.010	3.599	0.000
<i>GT -> LDUH -> TD -> CN</i>	0.148	0.150	0.021	7.028	0.000
<i>GT -> LDUH -> TD</i>	0.262	0.265	0.032	8.256	0.000
<i>GT -> LDPD -> TD</i>	0.062	0.064	0.017	3.638	0.000
<i>GT -> TD -> CN</i>	0.050	0.047	0.027	1.871	0.061
<i>GT -> LDUH -> CN</i>	0.149	0.150	0.022	6.881	0.000
<i>LDPD -> TD -> CN</i>	-0.183	-0.182	0.023	7.955	0.000
<i>GT -> LDPD -> CN</i>	0.048	0.049	0.012	3.963	0.000
<i>LDUH -> TD -> CN</i>	0.239	0.241	0.031	7.762	0.000

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Bảng 4.22. Kết quả tổng mức tác động

	Hệ số đường dẫn	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn (STDEV)	Thống kê T (O/STDEV)	Giá trị P
<i>GT -> CN</i>	0.430	0.431	0.036	11.876	0.000
<i>GT -> LDPD</i>	-0.193	-0.197	0.045	4.303	0.000
<i>GT -> LDUH</i>	0.620	0.621	0.033	18.849	0.000
<i>GT -> TD</i>	0.413	0.413	0.044	9.278	0.000
<i>LDPD -> CN</i>	-0.430	-0.430	0.032	13.607	0.000
<i>LDPD -> TD</i>	-0.323	-0.323	0.036	8.950	0.000
<i>LDUH -> CN</i>	0.480	0.483	0.037	12.943	0.000
<i>LDUH -> TD</i>	0.423	0.427	0.046	9.250	0.000
<i>TD -> CN</i>	0.565	0.563	0.033	17.090	0.000

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả nêu ở Bảng 4.22 cho thấy, tổng mức tác động của biến *GT* lên biến *CN* là 0.430 thông qua các biến trung gian *LDUH*, *LDPD*, *TD*. Mặc dù biến *GT* không tác động trực tiếp đến biến *TD* nhưng tác động gián tiếp thông qua hai biến trung gian là *LDUH* và *LDPD* và tổng mức tác động này là 0.413. *LDPD* tác động lên biến *CN* với hệ số - 0.430 gồm cả tác động trực tiếp và gián tiếp thông qua biến *TD*. Biến *CN* cũng chịu tác động từ biến *LDUH* theo cả hai khía cạnh gián tiếp và trực tiếp với tổng mức tác động là 0.480.

Bảng 4.23. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Ký hiệu	Nội dung giả thuyết	Kết quả
H1	Thái độ đối với các dự án điện gió ảnh hưởng thuận chiều đến sự chấp nhận các dự án điện gió.	Chấp nhận
H2	Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng thuận chiều đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió	Chấp nhận
H3	Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng thuận chiều đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió.	Chấp nhận
H4	Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng ngược chiều đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió	Chấp nhận
H5	Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng ngược chiều đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió.	Chấp nhận
H6	Giá trị và niềm tin ảnh hưởng thuận chiều đến thái độ của người dân đối với các dự án điện gió.	Bác bỏ
H7	Giá trị và niềm tin ảnh hưởng thuận chiều đến các lý do ủng hộ, chấp nhận phát triển dự án điện gió.	Chấp nhận
H8	Giá trị và niềm tin ảnh hưởng ngược chiều đến các lý do phản đối phát triển điện gió.	Chấp nhận

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của tác giả)

Như vậy, sau khi thực hiện các phép phân tích, đánh giá với giá trị $P\text{-value} < 0.05$ (tức là có ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95%) 7/8 giả thuyết của mô hình đã được xác nhận có ý nghĩa thống kê. Riêng giả thuyết H6 bị bác bỏ do giá trị $P\text{-value} > 0.05$. Các

kết quả này được trình bày trong Bảng 4.23. Như vậy các yếu tố Tác giả đưa vào mô hình nghiên cứu đều được khẳng định có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự chấp nhận của người dân.

Bảng 4.24. Các hệ số Q^2

	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	Đánh giá mức độ chính xác về dự báo
<i>CN</i>	1.506.000	480.611	0.681	Cao
<i>CS</i>	1.506.000	1.506.000	0.000	
<i>DH</i>	1.506.000	1.506.000	0.000	
<i>GT</i>	2.008.000	2.008.000	0.000	
<i>HST</i>	1.506.000	1.506.000	0.000	
<i>KNK</i>	1.004.000	1.004.000	0.000	
<i>LDPD</i>	4.518.000	1.834.878	0.594	Cao
<i>LDUH</i>	7.530.000	4.256.318	0.435	Trung bình
<i>NT</i>	1.506.000	1.506.000	0.000	
<i>RC</i>	1.506.000	1.506.000	0.000	
<i>SGB</i>	1.506.000	1.506.000	0.000	
<i>STT</i>	2.008.000	2.008.000	0.000	
<i>TD</i>	1.506.000	952.607	0.367	Trung bình

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Bảng 4.24 cho thấy các giá trị Q^2 đều đạt giá trị lớn hơn 0.25 tức là ứng với tiêu chuẩn cho phép đánh giá độ chính xác về dự báo đạt mức trung bình trở lên. Cụ thể, mức độ chính xác về dự báo là cao đối với biến *CN* và biến *LDPD* với Q^2 tương ứng là 0.681 và 0.594. Các biến *LDUH* và *TD* đạt mức trung bình với Q^2 lần lượt là 0.435 và 0.367.

4.4. Kiểm định sự khác biệt trung bình giữa các nhóm đối tượng khảo sát

So sánh giá trị trung bình là phân tích được thực hiện để so sánh liệu rằng các giá trị trung bình giữa hai hay nhiều nhóm mẫu có khuynh hướng khác nhau hay không.

Tác giả sử dụng kiểm định t mẫu độc lập và phân tích phương sai một chiều để kiểm định khác biệt về sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió giữa các nhóm đối tượng khảo sát: giới tính, nghề nghiệp, độ tuổi, thu nhập, khu vực địa lý, khu vực sinh sống đã có dự án hay chưa.

Kết quả kiểm tra điều kiện phân phối chuẩn của các nhóm đối tượng được trình bày trong Bảng 4.25. Dữ liệu cho thấy tất cả các nhóm đều có phân phối chuẩn.

Bảng 4.25. Kiểm định phân phối chuẩn cho các nhóm

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			Kết luận PP chuẩn
	Thống kê	df	Mức ý nghĩa	Thống kê	df	Mức ý nghĩa	
Giới tính	0.348	502	0.000	0.636	502	0.000	Có
Độ tuổi	0.199	502	0.000	0.906	502	0.000	Có
Trình độ học vấn	0.353	502	0.000	0.730	502	0.000	Có
Nghề nghiệp	0.156	502	0.000	0.924	502	0.000	Có
Thu nhập	0.364	502	0.000	0.762	502	0.000	Có
Khu vực sinh sống	0.149	502	0.000	0.875	502	0.000	Có
Đã có dự án chưa	0.374	502	0.000	0.631	502	0.000	Có

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kiểm định t mẫu độc lập

Kiểm định t mẫu độc lập được thực hiện để kiểm tra xem có sự khác biệt sự chấp nhận của người dân đối với dự án điện gió có chịu tác động bởi yếu tố giới tính và yếu tố đã sống gần dự án hay chưa.

Theo kết quả ở Bảng 4.26 và Hình 4.4 có thể kết luận rằng nữ giới có khuynh hướng chấp nhận, ủng hộ các dự án điện gió phát triển tại địa phương nhiều hơn nam giới và sự khác biệt này được hỗ trợ về mặt thống kê.

Bảng 4.26. Giá trị trung bình của các nhóm

Thống kê theo nhóm					
	Giới tính	N	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Sai số chuẩn của trung bình
Giới tính	Nam	244	3.0956	1.28477	0.08225
	Nữ	258	3.3669	1.15981	0.07221
Khu vực có dự án hay chưa	Đã có	283	3.3145	1.27920	0.07604
	Chưa có	219	3.1324	1.15436	0.07800

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
CN	Equal variances assumed	6.118	.014	-2.486	500	.013	-.27130	.10914	-.48572 -.05688
	Equal variances not assumed			-2.479	487.891	.014	-.27130	.10945	-.48634 -.05625

Hình 4.4. Kiểm định mẫu độc lập của giới tính

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
CN	Equal variances assumed	7.303	.007	1.650	500	.100	.18207	.11037	-.03478 .39891
	Equal variances not assumed			1.671	488.305	.095	.18207	.10894	-.03197 .39611

Hình 4.5. Kiểm định mẫu độc lập của nhóm sống gần dự án và chưa có dự án

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả Bảng 4.26 và Hình 4.5 chỉ ra sự khác biệt về sự chấp nhận của người dân ở khu vực đã có dự án điện gió được phát triển và chưa có dự án không có ý nghĩa về mặt thống kê.

Phân tích phương sai một chiều (One way ANOVA)

Đối với các yếu tố có nhiều hơn hai nhóm để so sánh giá trị trung bình cần thiết phải sử dụng kỹ thuật phân tích phương sai một chiều.

Bảng 4.27. Phân tích phương sai một chiều

Yếu tố	Kiểm định tính đồng nhất phương sai		ANOVA
	Thống kê Levene	Mức ý nghĩa	Mức ý nghĩa
Độ tuổi	5.756	0.000	0.000
Trình độ học vấn	17.495	0.000	0.000
Nghề nghiệp	8.548	0.000	0.000
Thu nhập	5.990	0.000	0.000
Khu vực sinh sống	10.522	0.000	0.000
Khoảng cách	10.237	0.000	0.000
Hiểu biết về điện gió	2.031	0.111	0.012

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Kết quả Bảng 4.27 cho thấy có sự khác biệt giá trị trung bình về sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió giữa các nhóm đối tượng theo các yếu tố phân tích. Để thấy rõ sự khác biệt này Tác giả tiếp tục tiến hành phân tích so sánh cặp trong ANOVA, kết quả được thể hiện ở Bảng 4.28.

Xem xét về độ tuổi: nhóm dưới 23 tuổi có sự chấp nhận cao hơn so với các nhóm có độ tuổi 30-45, 46-62 và > 62 tuổi. Sự chấp nhận các dự án cũng cao hơn ở nhóm tuổi 23-29 và 30-45 khi so cặp với nhóm 46-62 tuổi, > 62 tuổi. Không có sự khác biệt về sự chấp nhận với các cặp còn lại.

Xem xét ở khía cạnh trình độ học vấn: Nhóm có trình độ phổ thông thể hiện sự chấp nhận thấp hơn so với nhóm có trình độ trung cấp/cao đẳng và đại học. Sự khác biệt giữa các cặp còn lại không được hỗ trợ về mặt thống kê.

Xem xét về nghề nghiệp của các đối tượng khảo sát: Sự chấp nhận các dự án thể hiện cao hơn đáng kể ở tất cả các nhóm cán bộ quản lý, công chức, viên chức, kinh doanh/lao động tự do, công nhân và nhóm nghề nghiệp khác khi so cặp với nhóm nông, lâm, ngư dân.

Xem xét ở góc độ thu nhập: Nhóm có thu nhập từ 5-10 triệu có sự chấp nhận cao hơn so với nhóm 10-20 và 20-30 triệu. Các nhóm còn lại không có sự khác biệt về sự chấp nhận.

Bảng 4.28. So sánh cặp trong phân tích ANOVA

Yếu tố	Nhóm	Nhóm	Khác biệt trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa
Độ tuổi	< 23	23 – 29	0.41371	0.18277	
		30 – 45	0.64024*	0.16289	
		46 – 62	1.16526*	0.17290	
		> 62	1.21496*	0.22270	
	23 - 29	< 23	-0.41371	0.18277	
		30 – 45	0.22653	0.14711	
		46 – 62	0.75155*	0.15812	
		> 62	0.80125*	0.21143	
	30 - 45	< 23	-0.64024*	0.16289	
		23 – 29	-0.22653	0.14711	
		46 – 62	0.52501*	0.13465	
		> 62	0.57472*	0.19450	
	46 - 62	< 23	-1.16526*	0.17290	
		23 – 29	-0.75155*	0.15812	
		30 – 45	-0.52501*	0.13465	
		> 62	0.04971	0.20296	
	> 62	< 23	-1.21496*	0.22270	
		23 – 29	-0.80125*	0.21143	
		30 – 45	-0.57472*	0.19450	
		46 – 62	-0.04971	0.20296	
Trình độ học vấn	Phổ thông	Trung cấp/Cao đẳng	-0.88907*	0.11468	
		Đại học	-0.77889*	0.12401	
		Sau đại học	-0.25296	0.48457	
	Trung cấp/Cao đẳng	Phổ thông	0.88907*	0.11468	
		Đại học	0.11019	0.12920	
		Sau đại học	0.63611	0.48592	
	Đại học	Phổ thông	0.77889*	0.12401	
		Trung cấp/Cao đẳng	-0.11019	0.12920	
		Sau đại học	0.52593	0.48821	
	Sau đại học	Phổ thông	0.25296	0.48457	
		Trung cấp/Cao đẳng	-0.63611	0.48592	

Yếu tố	Nhóm	Nhóm	Khác biệt trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa
		Đại học	-0.52593	0.48821	
Nghề nghiệp	Cán bộ quản lý	Viên chức, công chức	0.36979	0.21513	
		Kinh doanh/Lao động tự do	0.47619	0.21182	
		Nông, lâm, ngư dân	1.60544*	0.20960	
		Công nhân	0.43295	0.20339	
		Khác	0.47101	0.21405	
	Viên chức, công chức	Cán bộ quản lý	-0.36979	0.21513	
		Kinh doanh/Lao động tự do	0.10640	0.16309	
		Nông, lâm, ngư dân	1.23565*	0.16020	
		Công nhân	0.06316	0.15198	
		Khác	0.10122	0.16597	
	Kinh doanh/Lao động tự do	Cán bộ quản lý	-0.47619	0.21182	
		Viên chức, công chức	-0.10640	0.16309	
		Nông, lâm, ngư dân	1.12925*	0.15573	
		Công nhân	-0.04324	0.14726	
		Khác	-0.00518	0.16166	
	Nông, lâm, ngư dân	Cán bộ quản lý	-1.60544*	0.20960	
		Viên chức, công chức	-1.23565*	0.16020	
		Kinh doanh/Lao động tự do	-1.12925*	0.15573	
		Công nhân	-1.17249*	0.14405	
		Khác	-1.13443*	0.15875	
	Công nhân	Cán bộ quản lý	-0.43295	0.20339	
		Viên chức, công chức	-0.06316	0.15198	
		Kinh doanh/Lao động tự do	0.04324	0.14726	
		Nông, lâm, ngư dân	1.17249*	0.14405	

Yếu tố	Nhóm	Nhóm	Khác biệt trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa
	Khác	Khác	0.03806	0.15044	
		Cán bộ quản lý	-0.47101	0.21405	
		Viên chức, công chức	-0.10122	0.16597	
		Kinh doanh/Lao động tự do	0.00518	0.16166	
		Nông, lâm, ngư dân	1.13443*	0.15875	
		Công nhân	-0.03806	0.15044	
Thu nhập	< 5	5 – 10	-0.29424	0.17011	
		10 – 20	0.19550	0.22718	
		20 – 30	0.54789	0.28690	
		> 30	0.44444	0.51559	
	5 - 10	< 5	0.29424	0.17011	
		10 – 20	0.48974*	0.17428	
		20 – 30	0.84213*	0.24713	
		> 30	0.73868	0.49456	
	10 - 20	< 5	-0.19550	0.22718	
		5 – 10	-0.48974*	0.17428	
		20 – 30	0.35239	0.28939	
		> 30	0.24895	0.51698	
	20 - 30	< 5	-0.54789	0.28690	
		5 – 10	-0.84213*	0.24713	
		10 – 20	-0.35239	0.28939	
		> 30	-0.10345	0.54586	
	> 30	< 5	-0.44444	0.51559	
		5 – 10	-0.73868	0.49456	
		10 – 20	-0.24895	0.51698	
		20 – 30	0.10345	0.54586	
Khu vực sinh sống	Đắk Lắk	Quảng Bình	-2.04548*	0.12398	
		Bình Thuận	-2.70085*	0.09179	
		Đồng Nai	-2.18397*	0.14216	
		Nghệ An	-2.04841*	0.13562	

Yếu tố	Nhóm	Nhóm	Khác biệt trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa
		Hải Phòng	-1.54890*	0.11937	
		Ninh Thuận	-2.38437*	0.10278	
		Đắk Nông	-1.84046*	0.10457	
	Quảng Bình	Đắk Lắk	2.04548*	0.12398	
		Bình Thuận	-0.65537*	0.13093	
		Đồng Nai	-0.13849	0.17008	
		Nghệ An	-0.00294	0.16465	
		Hải Phòng	0.49658*	0.15155	
		Ninh Thuận	-0.33889	0.13886	
		Đắk Nông	0.20502	0.14019	
	Bình Thuận	Đắk Lắk	2.70085*	0.09179	
		Quảng Bình	0.65537*	0.13093	
		Đồng Nai	0.51688*	0.14826	
		Nghệ An	0.65244*	0.14200	
		Hải Phòng	1.15195*	0.12657	
		Ninh Thuận	0.31648	0.11107	
		Đắk Nông	0.86039*	0.11272	
	Đồng Nai	Đắk Lắk	2.18397*	0.14216	
		Quảng Bình	0.13849	0.17008	
		Bình Thuận	-0.51688*	0.14826	
		Nghệ An	0.13556	0.17874	
		Hải Phòng	0.63507*	0.16675	
		Ninh Thuận	-0.20040	0.15531	
		Đắk Nông	0.34351	0.15649	
	Nghệ An	Đắk Lắk	2.04841*	0.13562	
		Quảng Bình	0.00294	0.16465	
		Bình Thuận	-0.65244*	0.14200	
		Đồng Nai	-0.13556	0.17874	
		Hải Phòng	0.49952	0.16121	
		Ninh Thuận	-0.33595	0.14934	
		Đắk Nông	0.20795	0.15058	
	Hải Phòng	Đắk Lắk	1.54890*	0.11937	

Yếu tố	Nhóm	Nhóm	Khác biệt trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa
		Quảng Bình	-0.49658*	0.15155	
		Bình Thuận	-1.15195*	0.12657	
		Đồng Nai	-0.63507*	0.16675	
		Nghệ An	-0.49952	0.16121	
		Ninh Thuận	-0.83547*	0.13476	
		Đắk Nông	-0.29156	0.13613	
	Ninh Thuận	Đắk Lắk	2.38437*	0.10278	
		Quảng Bình	0.33889	0.13886	
		Bình Thuận	-0.31648	0.11107	
		Đồng Nai	0.20040	0.15531	
		Nghệ An	0.33595	0.14934	
		Hải Phòng	0.83547*	0.13476	
		Đắk Nông	0.54391*	0.12184	
	Đắk Nông	Đắk Lắk	1.84046*	0.10457	
		Quảng Bình	-0.20502	0.14019	
		Bình Thuận	-0.86039*	0.11272	
		Đồng Nai	-0.34351	0.15649	
		Nghệ An	-0.20795	0.15058	
		Hải Phòng	0.29156	0.13613	
		Ninh Thuận	-0.54391*	0.12184	
Khoảng cách	≤ 300	301 - 400	-0.25000	0.38067	
		401 - 500	-0.61728	0.27680	
		501 - 1000	-1.59829*	0.17222	
		> 1000	-2.14667*	0.11939	
	301 - 400	≤ 300	0.25000	0.38067	
		401 - 500	-0.36728	0.45261	
		501 - 1000	-1.34829*	0.39737	
		> 1000	-1.89667*	0.37748	
	401 - 500	≤ 300	0.61728	0.27680	
		301 - 400	0.36728	0.45261	
		501 - 1000	-0.98101*	0.29935	
		> 1000	-1.52938*	0.27240	

Yếu tố	Nhóm	Nhóm	Khác biệt trung bình	Sai số chuẩn	Mức ý nghĩa
	501 - 1000	≤ 300	1.59829*	0.17222	
		301 - 400	1.34829*	0.39737	
		401 - 500	0.98101*	0.29935	
		> 1000	-0.54838*	0.16506	
	> 1000	≤ 300	2.14667*	0.11939	
		301 - 400	1.89667*	0.37748	
		401 - 500	1.52938*	0.27240	
		501 - 1000	0.54838*	0.16506	
Hiểu biết về điện gió	Không biết gì	Biết ít	0.32811	0.25420	0.570
		Biết	-0.07165	0.25592	0.992
		Hiểu rõ	1.16889	0.51522	0.109
	Biết ít	Không biết gì	-0.32811	0.25420	0.570
		Biết	-0.39976	0.16540	0.077
		Hiểu rõ	0.84078	0.47678	0.294
	Biết	Không biết gì	0.07165	0.25592	0.992
		Biết ít	0.39976	0.16540	0.077
		Hiểu rõ	1.24054*	0.47769	0.049
	Hiểu rõ	Không biết gì	-1.16889	0.51522	0.109
		Biết ít	-0.84078	0.47678	0.294
		Biết	-1.24054*	0.47769	0.049

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu điều tra của Tác giả)

Xem xét đến khu vực sinh sống của người được khảo sát: Đắk Lắk là khu vực thể hiện sự chấp nhận thấp hơn rất nhiều khi so cặp với tất cả các khu vực khác. Quảng Bình có sự chấp nhận cao hơn Hải Phòng nhưng thấp hơn Bình Thuận. Bình Thuận thể hiện sự chấp nhận của người dân cao hơn Quảng Bình, Đồng Nai, Nghệ An, Hải Phòng và Đắk Nông. Người dân ở Đồng Nai thể hiện sự chấp nhận cao hơn Hải Phòng. Hải Phòng cũng có sự chấp nhận thấp hơn Ninh Thuận. Người dân ở Ninh Thuận thể hiện sự chấp nhận cao hơn Đắk Nông. Sự khác biệt về sự chấp nhận giữa các nhóm khu vực còn lại không được hỗ trợ về mặt thống kê.

Xem xét đến khoảng cách giữa nơi người được hỏi sinh sống đến tuabin điện gió gần nhất: Các nhóm sống cách tuabin điện gió < 300, 301-400, 401-500 m đều thể hiện

sự chấp nhận thấp hơn đáng kể so với nhóm sống cách 501-1000 và > 1000 m. Nhóm có khoảng cách > 1000 m có sự chấp nhận cao hơn so với nhóm cách từ 501-1000m. Các cặp còn lại không có sự khác biệt về sự chấp nhận.

Cuối cùng, khi xem xét đến sự hiểu biết về điện gió của người dân dữ liệu cho thấy những người hiểu rõ về điện gió có sự chấp nhận cao hơn những nhóm khác. Sự khác biệt giữa các nhóm còn lại không có ý nghĩa thống kê.

Kết luận chương 4

Chương 4 của luận án đã trình bày các kết quả của nghiên cứu sau khi thực hiện đa dạng các kỹ thuật trên các phần mềm chuyên dụng phù hợp là SPSS 26 và SMARTPLS 4.

Thứ nhất, kết quả thống kê mô tả cho thấy mẫu được sàng lọc từ bộ dữ liệu thô với quy mô đảm bảo đạt yêu cầu cho các phân tích đồng thời mẫu có tính đa dạng khi phân chia theo các nhóm đối tượng khảo sát.

Thứ hai, đánh giá mô hình đo lường được Tác giả thực hiện theo hai giai đoạn là đánh giá mô hình biến tiềm ẩn bậc một và đánh giá mô hình đo lường cho các biến tiềm ẩn bậc cao, kết quả khẳng định hệ thống các thang đo được sử dụng đều đạt yêu cầu.

Thứ ba, Tác giả sử dụng kỹ thuật ước lượng thông thường Algorithm và các kỹ thuật nâng cao như Bootstrapping và Blindfolding để đánh giá mô hình cấu trúc của nghiên cứu. Các mối quan hệ trong mô hình hầu hết được khẳng định có ý nghĩa với độ tin cậy 95% ngoại trừ ảnh hưởng trực tiếp của niềm tin và các giá trị tới thái độ đối với dự án không được hỗ trợ về mặt thống kê. Các mức độ tác động và đánh giá độ chính xác của dự báo cũng được xem xét.

Cuối cùng, dựa trên kiểm định t mẫu độc lập và phân tích ANOVA Tác giả đã tìm ra sự khác biệt về sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió ở một số cặp trong các nhóm chia theo độ tuổi, nghề nghiệp, thu nhập,... Như vậy, phương pháp phân tích định lượng đa chiều đã cho phép Tác giả đánh giá các khía cạnh của nghiên cứu một cách toàn diện.

CHƯƠNG 5. BÀN LUẬN KẾT QUẢ VÀ MỘT SỐ HÀM Ý QUẢN TRỊ

5.1. Bàn luận kết quả

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu cho thấy mức chấp nhận, ủng hộ của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió còn thấp. Kết quả của sự chấp nhận này phụ thuộc vào các yếu tố ảnh hưởng được liên kết trong mô hình nghiên cứu. Do đó, Tác giả sẽ tiến hành thảo luận theo hai hướng: (1) Bàn luận về kết quả các giả thuyết Tác giả đề xuất trong mô hình nghiên cứu và (2) Bàn luận về sự khác biệt mức độ chấp nhận dựa trên các biến điều tiết.

Luận bàn về kết quả các giả thuyết trong mô hình nghiên cứu

Giả thuyết H1: Thái độ đối với các dự án điện gió ảnh hưởng thuận chiều đến sự chấp nhận các dự án điện gió được xác nhận có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu chỉ ra đây là yếu tố ảnh hưởng mạnh nhất đến sự chấp nhận, ủng hộ của người dân đối với các dự án điện gió trong mô hình với hệ số hồi quy là 0.565 (Bảng 4.20), tức là khi thái độ tăng một đơn vị thì sự chấp nhận của người dân với dự án tăng thêm 0.565 đơn vị. Điều này khẳng định thái độ của một người đối với một sự việc sẽ có khuynh hướng hình thành nên hành vi của họ đối với sự việc đó. Kết quả này phù hợp với các kết luận trong các nghiên cứu của Huijts và cộng sự (2012) [116], Tandon và cộng sự (2020) [175]. Thái độ lại là yếu tố được hình thành từ các yếu tố khác trong mô hình nghiên cứu như niềm tin và giá trị, lý do ủng hộ và lý do phản đối. Điều này gợi ý rằng Chính phủ và các doanh nghiệp cần nghiên cứu, xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ. Đồng thời cơ chế tác động này cho thấy các giải pháp thúc đẩy các yếu tố ảnh hưởng thuận chiều lên thái độ và các giải pháp hạn chế các yếu tố ảnh hưởng ngược chiều lên thái độ sẽ dẫn đến kết quả tăng thái độ tích cực của người dân đối với các dự án điện gió. Các giải pháp, khuyến nghị chính sách cho các yếu tố hình thành nên thái độ được trình bày trong mục 5.2.

Giả thuyết H2: Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng thuận chiều đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió đã được dữ liệu điều tra của Tác giả hỗ trợ. Lý do ủng hộ cũng là biến gây tác động lớn nhất đến thái độ trong các biến được đưa vào mô hình với hệ số hồi quy 0.423 (Bảng 2.22), tức là khi lý do ủng hộ tăng thêm một đơn vị thì thái độ đối với dự án của người dân gia tăng thêm 0.423 đơn vị. Trong các yếu tố hình thành nên lý do ủng hộ thì sự tin tưởng đối với các bên

liên quan và nhận thức về lợi ích cộng đồng là hai yếu tố gây ảnh hưởng mạnh nhất với hệ số tác động lần lượt là 0.448 và 0.433 (Bảng 4.20). Các yếu tố còn lại tác động theo thứ tự giảm dần là giảm phát thải KNK, chủ trương, chính sách của Chính phủ và giảm sự phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác với hệ số tác động tương ứng là 0.210, 0.139 và 0.115 (Bảng 4.20). Phát hiện này là một minh chứng, tài liệu tham khảo để xem xét các yếu tố ảnh hưởng tích cực đến thái độ của người dân đối với phát triển điện gió, từ đó có cơ chế, giải pháp tác động phù hợp.

Giả thuyết H3: Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng thuận chiều đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió được xác nhận có ý nghĩa thống kê. Hệ số tác động trực tiếp của lý do ủng hộ đến sự chấp nhận của người dân là 0.241 (Bảng 4.20), tức là lý do ủng hộ tăng một đơn vị sẽ làm cho sự chấp nhận tăng thêm 0.241 đơn vị. Bên cạnh tác động trực tiếp, kết quả nghiên cứu chỉ ra lý do ủng hộ còn có tác động gián tiếp đến sự chấp nhận thông qua biến trung gian thái độ với hệ số tác động là 0.239 (Bảng 4.21). Có nghĩa rằng tổng mức tác động của lý do ủng hộ đến sự chấp nhận của người dân là 0.480 (Bảng 4.22). Điều này cho thấy lý do ủng hộ là một yếu tố tác động mạnh đến sự chấp nhận của người dân. Trong đó sự tin tưởng đối với các bên liên quan là biến số chính của lý do ủng hộ ảnh hưởng đến sự chấp nhận. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Pellegrini-Masini ở Scotland [144]. Một số nghiên cứu khác cũng đã chỉ ra rằng sự tin tưởng đối với các nhà phát triển điện gió ảnh hưởng đến mức độ chấp nhận đối với dự án [24], [27], [67], [69], [108], [149], [162], [176], [198]. Nhận thức về lợi ích cộng đồng cũng là một biến số quan trọng hình thành lý do ủng hộ đối với các dự án. Điều này thể hiện thái độ tích cực và sự chấp nhận, ủng hộ đối với dự án của người dân sẽ tăng lên khi họ nhận thức được những lợi ích mà dự án trực tiếp mang lại cho bản thân họ, gia đình và cộng đồng nơi họ cư trú như lợi ích về việc làm, kinh tế, cảnh quan, quyền sở hữu dự án. Kết quả này hỗ trợ cho việc khẳng định các kết luận nghiên cứu trước đây ở Tây Ban Nha và một số quốc gia khác [65], [21], [8], [80], [193], [189], [50], [44], [133]. Giảm phát thải KNK cũng là một lý do được xác nhận ảnh hưởng đến sự chấp nhận dự án. Kết quả này phù hợp với kết quả trong các nghiên cứu của Boudet (2019) và Roddis (2020) [46], [152]. Biến số mới chủ trương, chính sách của Chính phủ Tác giả đưa vào mô hình cũng đã được kết quả thực nghiệm của nghiên cứu xác nhận có ý nghĩa thống kê. Biến số này thể hiện cho bối cảnh

Việt Nam đang bước vào giai đoạn chuyển dịch năng lượng và Tác giả muốn khám phá liệu nó có phải là một yếu tố có ảnh hưởng đến thái độ và sự chấp nhận của người dân Việt Nam hay không. Giảm sự phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác cũng được khẳng định là lý do ảnh hưởng đến sự chấp nhận dự án. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Kira Schumacher (2019), Soland và cộng sự (2013) khi khẳng định rằng phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu [155], [161].

Giả thuyết H4: Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng ngược chiều đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió được dữ liệu khảo sát hỗ trợ. Hệ số hồi quy là -0.323 (Bảng 4.22) thể hiện tác động ngược chiều, tức là khi lý do phản đối tăng thêm một đơn vị thì thái độ tích cực của người dân đối với dự án giảm đi 0.323 đơn vị. Lý do phản đối được cấu thành từ ba biến số gồm tổn thương hệ sinh thái, rào cản công nghệ và sự gắn bó với địa điểm. Trong đó rào cản công nghệ được dữ liệu hỗ trợ là yếu tố tác động mạnh nhất với hệ số hồi quy là 0.417 (Bảng 4.20), hai yếu tố còn lại cùng có hệ số hồi quy là 0.386 (Bảng 4.20). Kết quả này cho thấy ba biến số trên sẽ đóng vai trò là các yếu tố lực cản làm suy giảm thái độ tích cực của người dân đối với các dự án điện gió. Vì vậy để phát triển các dự án điện gió một cách thuận lợi cần có các giải pháp hạn chế, khắc phục tối đa tác động bất lợi từ dự án được thể hiện thông qua ba biến số cấu thành lý do phản đối dự án.

Giả thuyết H5: Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng ngược chiều đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió được chấp nhận. Lý do phản đối tác động đến sự chấp nhận với hệ số hồi quy -0.247 (Bảng 4.20), thể hiện khi lý do phản đối tăng một đơn vị thì sự chấp nhận của người dân với dự án giảm 0.247 đơn vị. Ngoài ra, lý do phản đối còn ảnh hưởng gián tiếp đến sự chấp nhận thông qua biến trung gian thái độ với hệ số -0.183 (Bảng 4.21). Do đó, tổng mức tác động của lý do phản đối đến sự chấp nhận được ghi nhận với hệ số -0.430 (Bảng 4.22). Đây là một yếu tố tác động mạnh và ngược chiều đến sự chấp nhận của người dân. Trong đó, lý do rào cản công nghệ liên quan đến tính không ổn định, phụ thuộc thời tiết, gây tiếng ồn khó chịu là lý do ảnh hưởng mạnh nhất. Lý do này được đặc biệt đề cập đến nhiều là một trong số nguyên nhân chính gây ra sự không chấp nhận dự án điện gió ở các khu vực khảo sát tại Đắk Lắk, Đắk Nông. Kết quả về yếu tố tác động này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Jensen và cộng sự (2014) [105]. Lý do tổn thương hệ sinh thái liên quan đến rủi ro

đối với con người và sinh vật, đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp cũng được xác nhận là cấu thành nên lý do phản đối ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân. Đây cũng là nguyên nhân chính gây ra phản ứng không chấp nhận, ủng hộ dự án khi Tác giả điều tra, khảo sát tại các khu vực Tây Nguyên. Kết quả nghiên cứu này hỗ trợ cho đánh giá của Wang và cộng sự (2015) [191], Gove và cộng sự (2016) [97]. Lý do phản đối cuối cùng nhưng hệ số tác động không nhỏ là sự gắn bó với địa điểm. Kết quả này phù hợp với các đánh giá đã được chỉ ra từ các nghiên cứu trước đây của Liebe và cộng sự (2019) [129], Pellegrini-Masini (2020) [144], Pasqualetti (2011) [142], Barry và cộng sự (2008) [37], Bertsch và cộng sự (2016) [41].

Giả thuyết H6: Giá trị và niềm tin (mối quan tâm về môi trường) ảnh hưởng thuận chiều đến thái độ của người dân đối với các dự án điện gió không được hỗ trợ về mặt thống kê. Do đó, tác động trực tiếp của giá trị và niềm tin lên thái độ của người dân không được xác nhận. Mặc dù dữ liệu điều tra của nghiên cứu không hỗ trợ cho giả thuyết này nhưng giá trị và niềm tin vẫn được xác nhận là yếu tố góp phần ảnh hưởng đến thái độ và sự chấp nhận của người dân thông qua hai biến trung gian là lý do ủng hộ và lý do phản đối, đặc biệt là tác động mạnh mẽ lên lý do ủng hộ. Vì vậy tổng mức tác động của giá trị và niềm tin lên thái độ và sự chấp nhận của người dân có hệ số hồi quy tương ứng là 0.413 và 0.430 (Bảng 4.22). Điều này có thể được giải thích là do người dân chưa có đủ thông tin và họ chưa cảm nhận được kết quả tích cực khi phát triển dự án điện gió ngay vì vậy giá trị và niềm tin của họ đối với mối quan tâm về môi trường không đủ để trực tiếp hình thành thái độ tích cực đối với dự án. Họ cần có các thông tin cụ thể hơn, các lý do ủng hộ, phản đối một cách rõ ràng về đối tượng để có thể đánh giá và hình thành nên thái độ và sự chấp nhận với dự án điện gió. Vì vậy thông qua hai biến trung gian này tác động của giá trị và niềm tin lên thái độ và sự chấp nhận của người dân đã được xác nhận có ý nghĩa thống kê với hệ số hồi quy cao.

Giả thuyết H7: Giá trị và niềm tin (mối quan tâm về môi trường) ảnh hưởng thuận chiều đến các lý do ủng hộ, chấp nhận phát triển dự án điện gió được chấp nhận. Hệ số hồi quy của ảnh hưởng này là 0.620 (Bảng 4.20), tức là khi giá trị và niềm tin tăng một đơn vị thì sẽ tác động làm lý do ủng hộ tăng 0.620 đơn vị. Đây là hệ số hồi quy cao nhất trong mô hình nghiên cứu, điều này thể hiện vai trò, tác động quan trọng của giá trị và

niềm tin lên lý do ủng hộ dự án. Kết quả này xác nhận giá trị và niềm tin là yếu tố nền tảng trong mối liên kết với các lý do ủng hộ theo lý thuyết suy luận hành vi (BRT).

Giả thuyết H8: Giá trị và niềm tin (mối quan tâm về môi trường) ảnh hưởng ngược chiều đến các lý do phản đối phát triển điện gió được hỗ trợ. Mối quan hệ này có hệ số hồi quy là -0.193 (Bảng 4.20), tức giá trị và niềm tin tăng một đơn vị thì lý do phản đối giảm đi 0.193 đơn vị. Như vậy tác động trực tiếp của giá trị và niềm tin đến biến lý do ủng hộ và lý do phản đối trong mô hình đã được xác nhận. Kết quả là thông qua các mối liên kết trong mô hình nghiên cứu giá trị và niềm tin được ghi nhận tác động lên thái độ và sự chấp nhận của người dân với hệ số hồi quy tương ứng là 0.413 và 0.430 (Bảng 4.22). Kết quả này cũng góp phần hỗ trợ cho các trao đổi về sự khác biệt giữa phản ứng ủng hộ và phản đối dự án của người dân là do sự khác biệt về giá trị và niềm tin của con người đối với các dự án điện gió. Điều này gợi ý các cơ quan chức năng và các doanh nghiệp cần phổ biến, cung cấp thông tin đầy đủ, cụ thể về các chủ trương, chính sách, lợi ích, rủi ro và có các biện pháp hạn chế tác động bất lợi của việc phát triển dự án điện gió đối với người dân địa phương.

Luận bàn về sự khác biệt giữa các nhóm đáp viên

Bên cạnh các yếu tố ảnh hưởng trong mô hình, sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió ở một số nghiên cứu chỉ ra có liên quan đến các đặc điểm nhân khẩu học. Nhiều tiêu chí như tuổi tác, trình độ học vấn, thu nhập và nghề nghiệp ảnh hưởng đến sự chấp nhận của người dân khác nhau. Nghiên cứu này của Tác giả cũng cho thấy sự khác biệt về sự chấp nhận của người dân ở một số nhóm đáp viên liên quan đến đặc điểm nhân khẩu học và một số đặc điểm phân loại khác trong bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam.

Xem xét về giới tính: Kết quả nghiên cứu của Tác giả chỉ ra nữ giới có khuynh hướng chấp nhận, ủng hộ các dự án điện gió tại địa phương nhiều hơn nam giới. Tác động của giới tính đến sự chấp nhận các nguồn NLTT có sự bất đồng trong một số nghiên cứu. Nghiên cứu của Agyekum và cộng sự (2021) [25] cho thấy nam giới có sự chấp nhận phát triển các nguồn NLTT cao hơn trong khi nghiên cứu của Lorache và cộng sự (2001) [126] chỉ ra phụ nữ quan tâm nhiều hơn đến các vấn đề liên quan đến môi trường và do đó sẽ muốn thúc đẩy một nguồn năng lượng sạch hơn. Một số nghiên cứu khác không tìm thấy sự khác biệt về giới tính ảnh hưởng lên sự chấp nhận các dự

án điện gió như nghiên cứu của Guan và cộng sự (2020) [99], Ali và các cộng sự (2023) [32].

Xem xét về trải nghiệm với điện gió: Kết quả cho thấy sự khác biệt về sự chấp nhận của người dân ở khu vực đã có dự án điện gió được phát triển và chưa có dự án không được hỗ trợ. Kết quả này không hỗ trợ cho nghiên cứu của Zerrahn (2017) [206], Dugstad và cộng sự (2020) [76] cho rằng sự tiếp xúc, trải nghiệm với điện gió làm giảm sự chấp nhận đối với các dự án điện gió. Kết quả này có thể là do tác động của truyền thông và khả năng tiếp cận, truy cập internet hiện nay rất dễ dàng giúp cho người dân ở hầu khắp mọi nơi có thể có những nắm bắt nhất định về các lợi ích và rủi ro của việc phát triển điện gió, vì vậy không có sự khác biệt rõ ràng về mức độ chấp nhận của người dân ở những khu vực đang sống lân cận dự án và chưa có dự án điện gió được phát triển.

Xem xét về độ tuổi: nhóm dưới 23 tuổi có sự chấp nhận cao hơn so với các nhóm có độ tuổi 30-45, 46-62 và >62 tuổi. Sự chấp nhận các dự án cũng cao hơn ở nhóm tuổi 23-29 và 30-45 khi so cặp với nhóm 46-62, >62 tuổi. Điều này chỉ ra rằng trong khi người lớn tuổi có xu hướng tránh rủi ro hơn, họ không muốn có điều gì đó mới gây xáo trộn trong cuộc sống của họ thì người trẻ tuổi có xu hướng chấp nhận rủi ro nhiều hơn và có xu hướng chấp nhận các công nghệ mới nhiều hơn. Trong quá trình khảo sát, tác giả cũng nhận được nhiều phản ánh của người lớn tuổi phàn nàn về tác động tiếng ồn gây mất ngủ và việc họ muốn bảo tồn, không muốn thay đổi cảnh quan nơi đã gắn bó với cuộc đời của họ là những nguyên nhân chính dẫn đến thái độ và sự không chấp nhận các dự án điện gió tại địa phương. Kết quả này phù hợp với kết quả người trẻ có thái độ tích cực và sự ủng hộ đối với năng lượng tái tạo nhiều hơn người cao tuổi trong nghiên cứu của Ali và cộng sự (2023) [32], Bertsch và cộng sự (2016) [41], Agyekum và cộng sự (2021) [25].

Xem xét ở khía cạnh trình độ học vấn: Nhóm có trình độ phổ thông thể hiện sự chấp nhận thấp hơn so với nhóm có trình độ trung cấp/cao đẳng và đại học. Điều này thể hiện những người có trình độ học vấn cao hơn ủng hộ các chính sách và hành động thân thiện với môi trường và sẵn sàng chấp nhận các công nghệ năng lượng tái tạo hơn so với những người có trình độ học vấn thấp. Kết quả này phù hợp với kết quả trong nghiên cứu của Ali và các cộng sự (2023) [32], Agyekum và cộng sự (2021) [25] về ảnh

hưởng của trình độ học vấn đối với sự ủng hộ năng lượng tái tạo nhưng trái ngược với kết quả nghiên cứu của Brannstrom và cộng sự (2022) [48].

Xem xét về nghề nghiệp của các đối tượng khảo sát: Sự chấp nhận các dự án thể hiện cao hơn đáng kể ở tất cả các nhóm cán bộ quản lý, công chức, viên chức, Kinh doanh/lao động tự do, công nhân và nhóm nghề nghiệp khác khi so cặp với nhóm nông, lâm, ngư dân. Kết quả này là do nhóm nông, lâm, ngư dân là nhóm chịu tác động bất lợi từ các dự án điện gió nhiều nhất. Quá trình vận chuyển và xây dựng lắp đặt dự án gây xói mòn đất và đường giao thông đi lại gây ảnh hưởng nặng nề đến việc canh tác và đi lại trong quá trình làm nương rẫy của họ. Nhóm này cũng phản ánh rằng quá trình vận hành dự án cũng gây thiệt hại nghiêm trọng đến cây trồng, kết quả thu hoạch và sức khỏe của họ trong thời gian làm nương rẫy. Đây cũng là lý do chính khiến nhiều người dân trả lời không chấp nhận, ủng hộ dự án và có ý kiến đề xuất không phát triển thêm tại địa phương của họ ở các khu vực khảo sát tại Đắk Lắk.

Xem xét ở góc độ thu nhập: Nhóm có thu nhập từ 5-10 triệu có sự chấp nhận cao hơn so với nhóm 10-20 và 20-30 triệu đồng. Kết quả này trái ngược với các kết quả tìm thấy trong nghiên cứu của Bertsch và cộng sự (2016) [41], Agyekum và cộng sự (2021) [25], [41]. Phát hiện này của nghiên cứu được khám phá bởi những người có mức thu nhập 5-10 triệu tham gia khảo sát cho biết họ kỳ vọng các dự án điện gió được phát triển sẽ mang lại cho họ cơ hội việc làm thêm tại địa phương để họ có thể gia tăng thu nhập và vì vậy họ sẵn sàng chấp nhận, ủng hộ các dự án điện gió hơn.

Xem xét đối với khu vực sinh sống của người được khảo sát: Đăklăk là khu vực thể hiện sự chấp nhận thấp hơn rất nhiều khi so cặp với tất cả các khu vực khác. Đây là khu vực ghi nhận nhiều phản ánh, ý kiến phản đối dự án điện gió nhất. Người dân ở khu vực này cho biết họ phải chịu nhiều thiệt hại, tác động bất lợi và cuộc sống của họ bị đảo lộn nhiều từ khi có dự án điện gió được triển khai ở địa phương như tiếng ồn khi cánh quạt vận hành ảnh hưởng đến sinh hoạt, giấc ngủ, mất tập trung trong công việc và học tập của các cháu nhỏ, thiệt hại đến cây trồng, vật nuôi, đường xá bị xói mòn nghiêm trọng. Họ không cảm nhận được bất kỳ lợi ích nào của dự án mang lại cho bản thân và cộng đồng. Vì vậy đa phần ý kiến ở đây cho biết họ không, thậm chí là rất không đồng ý việc phát triển thêm các dự án điện gió tại địa phương.

Xem xét đến khoảng cách giữa nơi người được hỏi sinh sống đến tuabin điện gió gần nhất: Các nhóm sống cách tuabin điện gió < 300 , $301-400$, $401-500$ m đều thể hiện sự chấp nhận thấp hơn đáng kể so với nhóm sống cách $501-1000$ và > 1000 m. Nhóm có khoảng cách > 1000 m có sự chấp nhận cao hơn so với nhóm cách từ $501-1000$ m. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Guan và cộng sự (2020) về ảnh hưởng của khoảng cách đến sự chấp nhận dự án [99]. Mức độ chấp nhận của người dân được ghi nhận là cực kỳ thấp ở khoảng cách gần và khi khoảng cách tăng lên thì thái độ của đáp viên trở lên ôn hòa hơn và mức độ chấp nhận cao hơn. Điểm khác biệt là nghiên cứu của Tác giả xem xét ở mức khoảng cách nhỏ hơn trong khi nghiên cứu của Guan và cộng sự đánh giá sự chấp nhận ở mức khoảng cách rộng hơn với các phương án là < 1 km, $1-2$ km, $2-4$ km và > 4 km.

Cuối cùng, khi xem xét đến sự hiểu biết về điện gió của người dân dữ liệu cho thấy những người hiểu rõ về điện gió có sự chấp nhận cao hơn những nhóm khác. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Agyekum và cộng sự (2021) [25] và đáp ứng kỳ vọng trước đó của Tác giả rằng kiến thức, hiểu biết về điện gió giúp người trả lời hiểu và đánh giá cao rằng lợi ích của việc phát triển điện gió lớn hơn những tác động tiêu cực. Điều này cho thấy bất kỳ quốc gia nào có ý định tích hợp điện gió ở quy mô lớn hoặc quy mô hộ gia đình sẽ phải nâng cao trình độ giáo dục về điện gió trong dân chúng.

5.2. Một số hàm ý quản trị và khuyến nghị chính sách

Thứ nhất, sự tin tưởng đối với các bên liên quan là một trong hai lý do ủng hộ được xác nhận quan trọng nhất từ kết quả nghiên cứu. Vì vậy để thúc đẩy thái độ tích cực, sự chấp nhận, ủng hộ của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại địa phương thì việc gia tăng sự tin tưởng của người dân với các bên liên quan là điều tối cần thiết. Việc đánh giá, lựa chọn cẩn thận vị trí, địa điểm xây dựng, lựa chọn nhà thầu và thiết bị lắp đặt dự án, sự thận trọng trong quá trình giao tiếp, ứng xử và việc cung cấp thông tin đầy đủ, chi tiết, chính xác, kịp thời về dự án cũng như tác động tích cực và tiêu cực của dự án sẽ giúp tạo dựng hình ảnh đẹp và niềm tin của người dân vào các cấp chính quyền và các doanh nghiệp liên quan. Bên cạnh đó, khâu xem xét, đánh giá và phê duyệt cấp phép cho nhà đầu tư và lựa chọn nhà thầu cần kỹ lưỡng và lựa chọn các doanh nghiệp có uy tín trên thị trường, đã triển khai thành công, hiệu quả các dự án.

Thứ hai, nhận thức về lợi ích cộng đồng là lý do ủng hộ quan trọng bên cạnh sự tin tưởng đối với các bên liên quan. Người dân địa phương khác với công chúng nói chung, họ là những người được thụ hưởng và chịu tác động trực tiếp từ các dự án điện gió. Vì vậy cảm nhận của họ về những lợi ích và rủi ro trực tiếp của dự án sẽ ảnh hưởng đến thái độ, ý kiến, quan điểm của họ đối với dự án. Một lần nữa việc lựa chọn vị trí dự án lại có ý nghĩa quan trọng, thiết kế dự án tăng tính thẩm mỹ kết hợp khai thác giá trị du lịch từ đó tăng thêm cơ hội việc làm, lợi ích kinh tế, giá trị tài sản cho người dân và cộng đồng địa phương. Việc ai sở hữu dự án, nhận được lợi ích trong quá trình xây dựng và vận hành dự án cũng góp phần ảnh hưởng đến nhận thức về lợi ích cộng đồng của người dân. Vì vậy, Tác giả khuyến nghị cơ quan quản lý các cấp nên xem xét lựa chọn các nhà đầu tư hoặc nhà thầu tại địa phương thực hiện các dự án điện gió.

Thứ ba, chủ trương, chính sách của Chính phủ Việt Nam, giảm phát thải KNK và giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác cũng là những lý do được ghi nhận ảnh hưởng tích cực đến thái độ và sự chấp nhận đối với dự án điện gió. Ảnh hưởng này gợi ý việc có thể phổ biến sâu rộng, rõ ràng, đầy đủ, chính xác các chính sách, chủ trương phát triển điện gió của Chính phủ và các lợi ích chung đối với quốc gia của việc phát triển điện gió đến dân chúng, đặc biệt là người dân ở các địa phương có dự định, kế hoạch phát triển điện gió cũng sẽ góp phần tăng thái độ tích cực và mức độ chấp nhận, ủng hộ của họ trong việc thực thi các dự án điện gió.

Thứ tư, các yếu tố tổn thương hệ sinh thái, rào cản công nghệ và sự gắn bó với địa điểm cũng đã được nghiên cứu xác nhận hình thành nên lý do phản đối và làm giảm thái độ tích cực, sự chấp nhận, ủng hộ đối với các dự án điện gió. Vì vậy, cần thiết phải có những giải pháp, chính sách nhằm giảm thiểu các tác động bất lợi từ dự án đến người dân. Về khoảng cách gần khu dân cư, kết quả của nghiên cứu đã khẳng định mối liên hệ cùng chiều giữa sự chấp nhận của người dân và khoảng cách ngày càng xa của các nhà máy điện gió đến nơi cư trú của đáp viên. Khi khoảng cách từ tuabin điện gió gần nhất đến nhà người dân là 500m hoặc 1000m trở lên, sự chấp nhận ủng hộ của họ với dự án gia tăng mạnh. Hiện nay, Chính phủ Việt Nam cũng đã giao cho Bộ Công Thương nghiên cứu điều chỉnh quy định về khoảng cách tối thiểu của các dự án điện gió đến nhà dân. Vì thế, Tác giả khuyến nghị các cơ quan làm chính sách nên điều chỉnh quy định khoảng cách tối thiểu hiện nay từ 300m lên ít nhất 500m. Điều này sẽ làm giảm tác động của

tiếng ồn, tác động tiêu cực đến cây trồng, vật nuôi, cuộc sống sinh hoạt của người dân khu vực xung quanh dự án mà được ghi nhận là nguyên nhân chính khiến người dân phản đối, không chấp nhận dự án. Bên cạnh đó, quá trình vận chuyển các thiết bị siêu trọng siêu trường và xây dựng dự án cũng gây ra hiện tượng xói mòn, hồng hóc đường giao thông gây khó khăn, nguy hiểm cho việc đi lại của người dân. Vì vậy, nhà đầu tư, nhà thầu xây dựng dự án cần thiết phải có các biện pháp khắc phục, sửa chữa lại đường đi kịp thời cho người dân ngay sau khi hoàn thiện việc lắp đặt dự án. Đối với những hộ dân bị ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp cần phải có những tính toán, đánh giá và hỗ trợ giảm thiểu thiệt hại cho người dân. Sự gắn bó với địa điểm cũng được khẳng định là yếu tố ảnh hưởng không nhỏ đến thái độ, sự chấp nhận, ủng hộ của người dân với dự án. Vì thế khi lựa chọn và phê duyệt địa điểm và quá trình xây dựng dự án các doanh nghiệp và các cơ quan chức năng cần thiết phải tìm hiểu, cân nhắc và bảo tồn những khu vực, cảnh quan mà người dân địa phương coi trọng.

Thứ năm, giá trị và niềm tin của người dân về việc phát triển điện gió cũng là một biến số tác động mạnh đến thái độ và sự chấp nhận của người dân thông qua biến trung gian lý do ủng hộ và lý do phản đối. Theo kết quả cơ chế ảnh hưởng của biến số này trong mô hình cho thấy người dân sử dụng quá trình xử lý nhận thức sâu hơn để giải thích và hỗ trợ cho việc hình thành thái độ và quan điểm của họ. Các thông điệp truyền đạt như “phát triển điện gió giúp giảm phát thải KNK”, “phát triển điện gió giúp chống BĐKH”, “phát triển điện gió là giải pháp cho phát triển bền vững” có thể quá hạn chế và chỉ tập trung vào lợi ích chung nên chưa đủ để hình thành ngay được thái độ tích cực của người dân địa phương với các dự án điện gió. Vì vậy, các thông điệp truyền thông cần phải cung cấp thông tin chi tiết đầy đủ về các lợi ích cụ thể mà người dân, cộng đồng địa phương được thụ hưởng bên cạnh các lợi ích chung nhằm củng cố lý do ủng hộ của người dân. Đồng thời cũng không giấu giếm các tác động bất lợi của dự án và có các giải pháp, phương án khắc phục giảm thiểu các tác động bất lợi đó của dự án nhằm hạn chế lý do phản đối.

Cuối cùng, kết quả của luận án góp phần cung cấp bằng chứng cho thấy quan điểm, mức chấp nhận, ủng hộ các dự án điện gió là khác nhau giữa một số nhóm người dân theo giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp, thu nhập, khu vực địa lý và hiểu biết đối với điện gió. Do đó, Tác giả khuyến nghị cần thiết phải xây dựng kế hoạch, cách

thức, nội dung truyền thông được thiết kế riêng cho các nhóm khác biệt. Dựa trên những kết quả đã được phân tích, truyền thông nên điều chỉnh theo khía cạnh chấp nhận cộng đồng, xác định cẩn thận các nhóm mục tiêu và các thông điệp chính tương ứng. Đồng thời truyền thông phải cung cấp thông tin chính xác, rõ ràng và đáng tin cậy để xây dựng mối quan hệ tin cậy giữa những người ra quyết định và các nhóm dân chúng, điều này có ý nghĩa quyết định đối với sự chấp nhận của dân chúng. Về giới tính, phụ nữ có xu hướng ủng hộ điện gió nhiều hơn nam giới, cho thấy cần đẩy mạnh các hoạt động truyền thông nhắm đến nam giới, đặc biệt nhấn mạnh lợi ích môi trường và cộng đồng; đồng thời tăng cường sự tham gia của phụ nữ trong các nhóm tư vấn, hội thảo về năng lượng tái tạo để lan tỏa thái độ tích cực. Về độ tuổi, người trẻ dưới 45 tuổi thường ủng hộ nhiều hơn, vì vậy nên xây dựng chiến lược truyền thông riêng cho người cao tuổi và phát huy vai trò truyền cảm hứng của giới trẻ trong cộng đồng. Trình độ học vấn cũng là yếu tố quan trọng, người có học vấn cao thường có mức chấp nhận cao hơn, gợi mở việc tổ chức các chương trình giáo dục cộng đồng sinh động, dễ hiểu, đồng thời lồng ghép nội dung về điện gió vào giáo dục môi trường tại nhà trường và trung tâm học tập cộng đồng. Về nghề nghiệp, người làm trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp thường phản đối nhiều hơn do ảnh hưởng trực tiếp đến sinh kế. Do đó, cần thiết lập cơ chế bồi thường, hỗ trợ rõ ràng và có sự tham gia của người dân, ưu tiên tạo việc làm cho lao động địa phương và tổ chức đối thoại định kỳ giữa chủ đầu tư và cộng đồng bị tác động. Xét theo thu nhập, nhóm có mức thu nhập 5–10 triệu đồng/tháng thể hiện sự ủng hộ cao nhất, xuất phát từ kỳ vọng về cơ hội kinh tế, vì vậy cần truyền thông rõ về tiềm năng tạo việc làm và hợp tác với doanh nghiệp để ưu tiên tuyển dụng nhóm này. Đáng chú ý, tại một số địa phương như Đắk Lắk – nơi từng triển khai dự án điện gió – lại ghi nhận mức phản đối cao do các tác động tiêu cực, cho thấy cần cải thiện các dự án hiện có, thiết lập cơ chế khiếu nại minh bạch và đảm bảo quy trình tham vấn cộng đồng đúng chuẩn trước khi triển khai mới. Khoảng cách đến tuabin cũng ảnh hưởng đáng kể đến thái độ người dân – càng gần, mức độ phản đối càng cao. Điều này càng đòi hỏi xem xét lại quy định khoảng cách tối thiểu giữa tuabin và khu dân cư hoặc chính sách ưu đãi riêng cho hộ dân gần dự án. Cuối cùng, mức độ hiểu biết về điện gió tỉ lệ thuận với mức độ ủng hộ, cho thấy vai trò then chốt của công tác tuyên truyền, giáo dục: từ việc tổ chức hội thảo,

thiết lập trung tâm thông tin tại địa phương, đến việc tích hợp kiến thức về năng lượng tái tạo trong hệ thống giáo dục chính quy.

Bảng 4.29. Tổng hợp các giải pháp, khuyến nghị đối với các bên liên quan

STT	Bên liên quan	Giải pháp, khuyến nghị
1	Nhà đầu tư	- Lựa chọn cẩn thận vị trí, địa điểm xây dựng. Tìm hiểu, cân nhắc và bảo tồn những khu vực, cảnh quan mà người dân địa phương coi trọng. - Lựa chọn kỹ nhà thầu, đơn vị vận hành, thiết bị lắp đặt - Thận trọng trong quá trình giao tiếp, ứng xử với cộng đồng dân cư - Cung cấp thông tin đầy đủ, chi tiết, chính xác, kịp thời về dự án cũng như tác động tích cực và tiêu cực của dự án - Thiết kế dự án tăng tính thẩm mỹ kết hợp khai thác giá trị du lịch từ đó tăng thêm cơ hội việc làm, lợi ích kinh tế, giá trị tài sản cho người dân và cộng đồng địa phương. - Phải có các biện pháp khắc phục, sửa chữa lại đường đi kịp thời cho người dân ngay sau khi hoàn thiện việc lắp đặt dự án. - Không giấu giếm các tác động bất lợi của dự án và có các giải pháp, phương án khắc phục giảm thiểu các tác động bất lợi đó của dự án nhằm hạn chế lý do phản đối. - Tổ chức đối thoại định kỳ giữa chủ đầu tư và cộng đồng bị tác động
2	Nhà thầu	- Thận trọng trong quá trình giao tiếp, ứng xử với cộng đồng dân cư - Thiết kế dự án tăng tính thẩm mỹ kết hợp khai thác giá trị du lịch từ đó tăng thêm cơ hội việc làm, lợi ích kinh tế, giá trị tài sản cho người dân và cộng đồng địa phương. - Phải có các biện pháp khắc phục, sửa chữa lại đường đi kịp thời cho người dân ngay sau khi hoàn thiện việc lắp đặt dự án. - Tìm hiểu, cân nhắc và bảo tồn những khu vực, cảnh quan mà người dân địa phương coi trọng.
3	Đơn vị vận hành	- Thận trọng trong quá trình giao tiếp, ứng xử với cộng đồng dân cư. - Tính toán, đánh giá và hỗ trợ giảm thiểu thiệt hại cho người dân chịu ảnh hưởng trong quá trình vận hành dự án.

4	Cơ quan quản lý	- Xem xét, đánh giá và phê duyệt cấp phép cho nhà đầu tư, nhà thầu cần kỹ lưỡng, lựa chọn các doanh nghiệp có uy tín trên thị trường. - Xem xét lựa chọn các nhà đầu tư, nhà thầu tại địa phương thực hiện các dự án điện gió. - Phổ biến sâu rộng, rõ ràng, đầy đủ, chính xác các chính sách, chủ trương phát triển điện gió của Chính phủ và các lợi ích chung đối với quốc gia của việc phát triển điện gió đến dân chúng, đặc biệt là người dân ở các địa phương có dự định, kế hoạch phát triển điện gió. - Cân nhắc và bảo tồn những khu vực, cảnh quan mà người dân địa phương coi trọng. - Thông điệp truyền thông cần phải cung cấp thông tin chi tiết đầy đủ về các lợi ích cụ thể mà người dân, cộng đồng địa phương được thụ hưởng bên cạnh các lợi ích chung nhằm củng cố lý do ủng hộ của người dân. - Không giấu giếm các tác động bất lợi của dự án và có các giải pháp, phương án khắc phục giảm thiểu các tác động bất lợi đó của dự án nhằm hạn chế lý do phản đối.
5	Chính phủ, nhà hoạch định chính sách	- Điều chỉnh quy định khoảng cách tối thiểu hiện nay từ 300m lên ít nhất 500m. - Thiết lập cơ chế bồi thường, hỗ trợ rõ ràng hoặc chính sách ưu đãi riêng cho hộ dân gần dự án

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

Tác giả đã rất cố gắng, nỗ lực nhưng nghiên cứu có thể còn tồn tại một số hạn chế:

Thứ nhất, về không gian nghiên cứu Tác giả đã tiến hành khảo sát được 9 khu vực thuộc 8 tỉnh, thành phố. Tuy nhiên, một số tỉnh, thành phố khác cũng đã có các dự án điện gió được phát triển hoặc có tiềm năng phát triển nhưng chưa được khảo sát. Do vậy, trong các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng phạm vi không gian nghiên cứu thêm các tỉnh, thành phố khác của Việt Nam.

Thứ hai, về các biến ảnh hưởng trong nghiên cứu vẫn còn các biến mô hình chưa đưa vào để kiểm tra, đánh giá. Các lý do ủng hộ và phản đối dự án điện gió có thể đưa vào mô hình BRT vẫn còn. Vì vậy, nghiên cứu trong tương lai có thể khám phá thêm các lý do này để có cái nhìn toàn diện hơn.

Thứ ba, các đối tượng khảo sát chưa bao quát đầy đủ hết các đặc điểm kinh tế, xã hội, văn hóa của Việt Nam. Ví dụ Tác giả chưa khảo sát đại diện các dân tộc của Việt Nam.

Kết luận chương 5

Từ các kết quả nghiên cứu ở các chương trước, chương 5 Tác giả luận bàn về các giả thuyết trong mô hình nghiên cứu và ảnh hưởng của các biến điều tiết trong mô hình. Ở nội dung này, Tác giả đã làm rõ những điểm tương đồng, khác biệt và những phát hiện mới của luận án. Việc luận bàn các giả thuyết của mô hình không chỉ chỉ ra mức độ tác động của các biến số lên biến phụ thuộc sự chấp nhận của người dân trong mô hình mà còn cho thấy vai trò đặc biệt quan trọng của các biến trung gian: lý do ủng hộ, lý do phản đối, thái độ. Lý do ủng hộ và lý do phản đối cũng là các cấu trúc bậc cao phản ánh các lý do ủng hộ, phản đối cụ thể của đối tượng nghiên cứu. Việc phân tích, thảo luận các biến điều tiết Tác giả đưa vào mô hình cho thấy sự khác biệt và không khác biệt ở một số nhóm đáp viên về sự chấp nhận, ủng hộ các dự án điện gió của họ.

Phần nội dung thứ hai trong chương 5, Tác giả đưa ra một số hàm ý quản trị và khuyến nghị chính sách để các doanh nghiệp và các cơ quan quản lý nhà nước tham khảo nhằm tăng cường thái độ tích cực và sự chấp nhận, ủng hộ của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Các hàm ý và khuyến nghị được đưa ra dựa trên và liên kết chặt chẽ với các kết quả nghiên cứu nhận được trong luận án thể hiện tính logic giữa các chương của luận án và sự phù hợp trong bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam.

Cuối cùng, luận án cũng nhìn nhận nghiêm túc và chỉ ra một số hạn chế của nghiên cứu cũng như gợi mở các hướng giải quyết cho các nghiên cứu tiếp nối hoặc tương tự sau này.

KẾT LUẬN

Tổng kết lại, luận án đã đạt được những mục tiêu, kết quả nghiên cứu Tác giả đặt ra như sau:

Thứ nhất, Tác giả đã tổng hợp và hệ thống hóa cơ sở lý luận, tổng quan nghiên cứu trong nước và quốc tế liên quan đến đề tài, từ đó xác định được những khoảng trống nghiên cứu hiện nay trong lĩnh vực nghiên cứu về sự chấp nhận các dự án điện gió.

Thứ hai, Tác giả đã xây dựng thành công mô hình nghiên cứu về sự chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK. Mô hình này được thiết kế dựa trên kế thừa có chọn lọc các nghiên cứu trước, kết hợp phân tích đặc thù bối cảnh Việt Nam, và được tiếp cận theo cách mới với nền tảng lý luận BRT. Đây là một đóng góp nổi bật về lý thuyết so với các nghiên cứu trước thường chỉ sử dụng TPB hoặc TAM.

Thứ ba, một điểm mới nữa trong đóng góp lý luận là việc đưa yếu tố "chủ trương, chính sách của Chính phủ" vào mô hình nghiên cứu – một yếu tố chưa từng xuất hiện trong các mô hình trước đó. Kết quả cho thấy yếu tố này có mức ảnh hưởng tương đương với các yếu tố như giảm phát thải KNK, giảm phụ thuộc vào nguồn năng lượng khác, phản ánh rõ vai trò định hướng và ý chí chính trị trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng tại Việt Nam.

Thứ tư, Tác giả đã xây dựng hệ thống các thang đo (biến quan sát, chỉ báo) dựa trên cơ sở khoa học. Các thang đo được kế thừa từ các nghiên cứu trước, điều chỉnh phù hợp với đặc thù Việt Nam, đồng thời có xây dựng thang đo mới cho yếu tố mới và một số yếu tố cũ, góp phần hoàn thiện các chỉ báo đo lường trong nghiên cứu hành vi chấp nhận.

Thứ năm, về phương pháp, Tác giả áp dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp, kết hợp các phương pháp định tính và định lượng để khai thác tối đa ưu điểm của từng phương pháp. Phân tích dữ liệu sử dụng từ kỹ thuật thống kê mô tả đơn giản đến mô hình phân tích phức tạp với biến tiềm ẩn bậc cao, đảm bảo tính hiện đại, tin cậy và khoa học trong nghiên cứu.

Thứ sáu, kết quả nghiên cứu đã làm rõ mối quan hệ giữa các biến trong mô hình, bao gồm mức độ tác động trực tiếp, gián tiếp và tổng hợp của từng yếu tố đến sự chấp nhận của người dân. Đồng thời, luận án cũng xác định được vai trò trung gian quan trọng

của các biến như: lý do ủng hộ, lý do phản đối và thái độ. Đáng chú ý, sự tin tưởng các bên liên quan và nhận thức về lợi ích cộng đồng là hai yếu tố có tác động mạnh nhất trong nhóm lý do ủng hộ, trong khi rào cản công nghệ là yếu tố nổi bật trong nhóm lý do phản đối.

Thứ bảy, nghiên cứu cũng chỉ ra sự khác biệt trong mức độ chấp nhận giữa các nhóm người dân, dựa trên các đặc điểm nhân khẩu học – xã hội, vùng địa lý, mức độ hiểu biết về điện gió và khoảng cách từ nơi ở đến dự án. Đây là thông tin quan trọng giúp các bên liên quan xác định nhóm đối tượng cần truyền thông, thuyết phục hoặc ưu tiên tham vấn.

Cuối cùng, luận án đưa ra những hàm ý quản trị thiết thực cho các bên liên quan như: nhà đầu tư, nhà thầu, đơn vị vận hành và chính quyền địa phương. Đồng thời, Tác giả cũng đề xuất một số kiến nghị chính sách nhằm tăng cường sự đồng thuận, chấp nhận của người dân đối với các dự án điện gió – từ đó góp phần thực hiện mục tiêu giảm phát thải KNK và phát triển bền vững tại Việt Nam.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ

1. Nguyễn Thị Lê, Nguyễn Đạt Minh, Nguyễn Cảnh Nam (2025), “Đề xuất mô hình nghiên cứu sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam”, *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*, số 896, p.p 80-83 (ISSN: 1859-4972).
2. Le Nguyen Thi, Minh Nguyen Dat, Kien Duong Trung (2024), “Social Acceptance of Renewable Energy: A Literature Review”, *Strategic Planning for Energy and the Environment*, Vol. 44_1, 1–34, 2024, doi: 10.13052/spee1048-5236.4411 (**Scopus, Q3 (2023), Q4 (2024)**).
3. Le Nguyen Thi, Minh Nguyen Dat, Nam Nguyen Hoai (2024), “Looking Back at More than 10 Years of Implementing the Law on Economical and Efficient Use of Energy of Vietnam: Successes, Difficulties, Obstacles and Some Recommendations for Adjustment and Supplementation”, *2023 Asia Meeting on Environment and Electrical Engineering (EEE-AM)*, doi: 10.1109/EEE-AM58328.2023.10395350 (**Scopus**).
4. Minh Nguyen Dat, Kien Duong Trung, Chau Dinh Van and Le Nguyen Thi (2024), “Community acceptance of wind energy projects development in Viet Nam from the perspective of behavioral reasoning theory”, *International Journal of Sociology and Social Policy*, Vol. 45_3/4, 380-393, 2024, DOI: 10.1108/IJSSP-08-2024-0407 (**Scopus, Q1(2023), Q2 (2024)**).
5. Le Nguyen Thi, Kien Duong Trung, Minh Nguyen Dat (2025), “Factors influencing public acceptance of wind power project development in Vietnam”, *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, Vol 28, Issue 2, 169-190, DOI: 10.33223/epj/205276 (**WoS, ESCI**).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. BloombergNEF (2023), Vietnam: Phân tích kinh tế – kỹ thuật cho các công nghệ sản xuất điện. <https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/20231020_Vietnam-TCF-report_with-factsheets-VN.pdf>, accessed: 07/01/2025.
2. Bộ Công Thương (2023). Quyết định 21/QĐ-BCT 2023 khung giá phát điện nhà máy điện mặt trời điện gió chuyển tiếp. Thư viện pháp luật, <<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Quyết-dinh-21-QĐ-BCT-2023-khung-gia-phat-dien-nha-may-dien-mat-troi-dien-gio-chuyen-tiep-549601.aspx>>, accessed: 09/11/2024.
3. Công nghiệp tiêu dùng (2018). Nỗ lực giảm phát thải khí nhà kính. <<http://www.congnghieptieudung.vn/no-luc-giam-phat-thai-khi-nha-kinh-dt13052>>, accessed: 05/11/2022.
4. Cổng thông tin điện tử Bộ Công Thương Cam kết mạnh mẽ tại COP26 và kế hoạch hành động của ngành Công Thương. moit.gov.vn, <<http://moit.gov.vn>>, accessed: 12/10/2022.
5. Thân Thị Thùy Dương (2022), *"Yếu tố tác động tới ý định đầu tư điện mặt trời mái nhà ở Việt Nam - nghiên cứu điển hình tại các đô thị lớn"*, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Điện lực.
6. Mạnh Đức (2021). Quốc tế khuyến nghị Việt Nam tăng 3-5 lần công suất quy hoạch điện gió để hút vốn đầu tư. Nhịp sống kinh tế Việt Nam & Thế giới, <<https://vneconomy.vn/techconnect//quoc-te-khuyen-ngghi-viet-nam-tang-3-5-lan-cong-suat-quy-hoach-dien-gio-de-hut-von-dau-tu.htm>>, accessed: 07/04/2025.
7. Holger Rogall (2011), Kinh Tế Học Bền Vững, NXB Khoa Học Tự Nhiên 2011, Sách Việt Nam, <<https://vietbooks.info//threads/kinh-te-hoc-ben-vung-nxb-khoa-hoc-tu-nhien-2011-holger-rogall-605-trang.111734/>>, accessed: 24/11/2024.
8. Khangducconst (2020). Tìm năng điện gió Việt Nam theo khảo sát của Hà Lan. Khang Duc Investment & Construction JSC, <<https://khangducconst.com/tin-tuc/nang-luong-tai-ao/tim-nang-dien-gio-viet-nam-theo-khao-sat-cua-ha-lan/>>, accessed: 13/07/2024.
9. Bành Thị Hồng Lan (2020). Phân tích thực trạng phát thải khí nhà kính tại Việt Nam. Tạp chí Công Thương, <<https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/phan-tich-thuc-trang-phat-thai-khi-nha-kinh-tai-viet-nam-72541.htm>>, accessed: 05/11/2022.
10. Nguyễn Cảnh Nam và Nguyễn Hương Mai (2021), *Sách chuyên khảo Năng lượng và môi trường*, Hội Điện lực Việt Nam.

11. Tạp chí Công Thương (2020). *Sử dụng công nghệ năng lượng điện mặt trời tại Phan Rang - Tháp Chàm.* , <<https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/cac-nhan-to-anh-huong-den-y-dinh-su-dung-cong-nghe-nang-luong-dien-mat-troi-cua-ho-gia-dinh-tai-thanh-pho-phan-rang-thap-cham-77121.htm>>, accessed: 24/06/2023.
12. Tập đoàn Điện lực Việt Nam (2023), Cẩm nang công nghệ sản xuất điện và lưu trữ điện năng Việt Nam 2023. <<https://www.evn.com.vn/d6/vi-VN/news/Cam-nang-cong-nghe-san-xuat-dien-va-luu-tru-dien-nang-Viet-Nam-2023-100-1124-122550>>, accessed: 07/01/2025.
13. Thủ tướng Chính phủ (2011). Quyết định 37/2011/QĐ-TTg cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió. Thư viện pháp luật, <<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Dau-tu/Quyết-dinh-37-2011-QĐ-TTg-co-che-ho-tro-phat-trien-cac-du-an-dien-gio-125998.aspx>>, accessed: 14/05/2024.
14. Thủ tướng Chính phủ (2015). QĐ số 2068/QĐ-TTg ngày 25/11/2015 Quyết định phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
15. Thủ tướng Chính phủ (2016), "*Quyết định Phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2011-2020, tầm nhìn đến năm 2030*", QĐ số 428/QĐ-TTg ngày 18/3/2016.
16. Thủ tướng Chính phủ (2018), Quyết định 39/2018/QĐ-TTg sửa đổi Quyết định 37/2011/QĐ-TTg cơ chế hỗ trợ các dự án điện gió. <<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Dau-tu/Quyết-dinh-39-2018-QĐ-TTg-sua-doi-Quyết-dinh-37-2011-QĐ-TTg-co-che-ho-tro-cac-du-an-dien-gio-393826.aspx>>, accessed: 14/05/2024.
17. Thủ tướng Chính phủ (2023), "*Quyết định Phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*", QĐ số 500/QĐ-TTg ngày 15/5/2023, 2023.
18. Tổng cục thống kê (2023), Thông cáo báo chí về tình hình dân số, lao động việc làm Quý IV và năm 2023. <<https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2023/12/thong-cao-bao-chi-ve-tinh-hinh-dan-so-lao-dong-viec-lam-quy-iv-va-nam-2023/>>, accessed: 14/04/2025.
19. Đinh Thị Trang và cộng sự (2021), 'Các yếu tố ảnh hưởng đến tiêu dùng sản phẩm năng lượng mặt trời', DOI: <https://osf.io/82e7j/>.
20. Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008), *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS tập 2*, NXB Hồng Đức.
21. Trung ương (2020), Nghị quyết 55-NQ/TW 2020 định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam. <<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Nghi-quyet-55-NQ-TW-2020-dinh-huong-Chien-luoc-phat-trien-nang-luong-quoc-gia-cua-Viet-Nam-435381.aspx>>, accessed: 27/07/2023.

22. Viện Năng lượng, (2023) ‘Phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050’.
23. Bùi Nhất Vương và Hà Nam Khánh Giao (2014), *Giáo trình phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*, NXB Tài Chính.

Tiếng Anh

24. Agterbosch S., Meertens R.M., và Vermeulen W.J.V. (2009). The relative importance of social and institutional conditions in the planning of wind power projects. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13(2), 393–405
25. Agyekum E.B., Ali E.B., và Kumar N.M. (2021). Clean Energies for Ghana—An Empirical Study on the Level of Social Acceptance of Renewable Energy Development and Utilization. *Sustainability*, 13(6), 3114.
26. Aitken M. (2010). Why we still don’t understand the social aspects of wind power: A critique of key assumptions within the literature. *Energy Policy*, 38(4), 1834–1841.
27. Aitken M. (2010). Wind power and community benefits: Challenges and opportunities. *Energy Policy*, 38(10), 6066–6075.
28. Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
29. Ajzen I. và Gilbert Cote N. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. *Attitudes and Attitude Change*. 289–311.
30. Ajzen M.F. Icek (2009), *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*, Psychology Press, New York.
31. Akella A.K., Saini R.P., và Sharma M.P. (2009). Social, economical and environmental impacts of renewable energy systems. *Renewable Energy*, 34(2), 390–396.
32. Ali M., Irfan M., Ozturk I. và cộng sự. (2023). Modeling public acceptance of renewable energy deployment: a pathway towards green revolution. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(3), 2159849.
33. Almulhim A.I. (2022). Understanding public awareness and attitudes toward renewable energy resources in Saudi Arabia. *Renewable Energy*, 192, 572–582.
34. Anderson B., Böhmelt T., và Ward H. (2017). Public opinion and environmental policy output: a cross-national analysis of energy policies in Europe. *Environ Res Lett*, 12(11), 114011.
35. Anshelm J. và Simon H. (2016). Power production and environmental opinions – Environmentally motivated resistance to wind power in Sweden. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 57, 1545–1555.
36. Austin J. và Vancouver J. (1996). Goal Constructs in Psychology: Structure, Process, and Content. *Psychological Bulletin*, 120, 338–375.

37. Barry J., Ellis G., và Robinson C. (2008). Cool Rationalities and Hot Air: A Rhetorical Approach to Understanding Debates on Renewable Energy. *Global Environmental Politics*, **8**(2), 67–98.
38. Batel S., Devine-Wright P., và Tangeland T. (2013). Social acceptance of low carbon energy and associated infrastructures: A critical discussion. *Energy Policy*, **58**, 1–5.
39. Bergseng A.M. Involving communities in deliberation: A study of three citizens' juries on onshore wind farms in Scotland
40. Betakova V., Vojar J., và Sklenicka P. (2015). Wind turbines location: How many and how far?. *Applied Energy*, **151**, 23–31.
41. Bertsch V., Hall M., Weinhardt C. và cộng sự. (2016). Public acceptance and preferences related to renewable energy and grid expansion policy: Empirical insights for Germany. *Energy*, **114**, 465–477.
42. Bhattacharjee A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. *Decision Support Systems*, **32**(2), 201–214.
43. Bidwell D. (2013). The role of values in public beliefs and attitudes towards commercial wind energy. *Energy Policy*, **58**, 189–199.
44. Boon F.P. và Dieperink C. (2014). Local civil society based renewable energy organisations in the Netherlands: Exploring the factors that stimulate their emergence and development. *Energy Policy*, **69**, 297–307.
45. Botetzagias I., Malesios C., Kolokotroni A. và cộng sự. (2015). The role of NIMBY in opposing the siting of wind farms: evidence from Greece. *Journal of Environmental Planning and Management*, **58**(2), 229–251.
46. Boudet H.S. (2019). Public perceptions of and responses to new energy technologies. *Nat Energy*, **4**(6), 446–455.
47. Böhm G. và Tanner C. (2018). Environmental Risk Perception. *Environmental Psychology*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, 13–25.
48. Brannstrom C., Leite N.S., Lavoie A. và cộng sự. (2022). What explains the community acceptance of wind energy? Exploring benefits, consultation, and livelihoods in coastal Brazil. *Energy Research & Social Science*, **83**, 102344.
49. Brennan N., Van Rensburg T.M., và Morris C. (2017). Public acceptance of large-scale wind energy generation for export from Ireland to the UK: evidence from Ireland. *Journal of Environmental Planning and Management*, **60**(11), 1967–1992.
50. Breukers S. và Wolsink M. (2007). Wind power implementation in changing institutional landscapes: An international comparison. *Energy Policy*, **35**(5), 2737–2750.

51. Broman Toft M., Schuitema G., và Thøgersen J. (2014). Responsible technology acceptance: Model development and application to consumer acceptance of Smart Grid technology. *Applied Energy*, **134**, 392–400.
52. Bronfman N.C., Jiménez R.B., Arévalo P.C. và cộng sự. (2012). Understanding social acceptance of electricity generation sources. *Energy Policy*, **46**, 246–252.
53. Brudermann T., Reinsberger K., Orthofer A. và cộng sự. (2013). Photovoltaics in agriculture: A case study on decision making of farmers. *Energy Policy*, **61**, 96–103.
54. Buchan H.F. (2005). Ethical Decision Making in the Public Accounting Profession: An Extension of Ajzen's Theory of Planned Behavior. *J Bus Ethics*, **61**(2), 165–181.
55. Burningham K. (2000). Using the Language of NIMBY: A topic for research, not an activity for researchers. *Local Environment*, **5**(1), 55–67.
56. Busse M. và Siebert R. (2018). Acceptance studies in the field of land use—A critical and systematic review to advance the conceptualization of acceptance and acceptability. *Land Use Policy*, **76**, 235–245.
57. Chaiyapa W., Nguyen K.N., Ahmed A. và cộng sự. (2021). Public perception of biofuel usage in Vietnam. *Biofuels*, **12**(1), 21–33.
58. Chin J và Lin S. C. (2016). A Behavioral Model of Managerial Perspectives Regarding Technology Acceptance in Building Energy Management Systems. *Sustainability*, <<https://www.mdpi.com/2071-1050/8/7/641>>, accessed: 31/12/2023.
59. Claudy M.C., Garcia R., và O'Driscoll A. (2015). Consumer resistance to innovation—a behavioral reasoning perspective. *J of the Acad Mark Sci*, **43**(4), 528–544.
60. Cohen J.J., Reichl J., và Schmidthaler M. (2014). Re-focussing research efforts on the public acceptance of energy infrastructure: A critical review. *Energy*, **76**, 4–9.
61. Cristobal E., Flavian C., và Guinalíu M. (2007). Perceived e-service quality (PeSQ): measurement validation and effects on consumer satisfaction and web site loyalty. *Managing Service Quality*, **17**.
62. Čábelková I., Strielkowski W., Firsova I. và cộng sự. (2020). Public Acceptance of Renewable Energy Sources: a Case Study from the Czech Republic. *Energies*, **13**(7), 1742.
63. Davis F. và Davis F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, **13**, 319.
64. Dear M. (1992). Understanding and Overcoming the NIMBY Syndrome. *Journal of the American Planning Association*, **58**(3), 288–300.

65. Del Río P. và Burguillo M. (2009). An empirical analysis of the impact of renewable energy deployment on local sustainability. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **13**(6–7), 1314–1325.
66. Devine-Wright P. (2005). Beyond NIMBYism: towards an integrated framework for understanding public perceptions of wind energy. *Wind Energy*, **8**(2), 125–139.
67. Devine-Wright P. (2008). Reconsidering public acceptance of renewable energy technologies: A critical review. *Delivering a Low Carbon Electricity System: Technologies, Economics and Policy*.
68. Devine-Wright P., Batel S., Aas O. và cộng sự. (2017). A conceptual framework for understanding the social acceptance of energy infrastructure: Insights from energy storage. *Energy Policy*, **107**, 27–31.
69. Devine-Wright P. và Howes Y. (2010). Disruption to place attachment and the protection of restorative environments: A wind energy case study. *Journal of Environmental Psychology*, **30**(3), 271–280.
70. Dietz T., Fitzgerald A., và Shwom R. (2005). Environmental Values. *Annu Rev Environ Resour*, **30**, 335–72.
71. Dillon P.J. và Gayford C.G. (1997). A Psychometric Approach to Investigating the Environmental Beliefs, Intentions and Behaviours of Pre-service Teachers. *Environmental Education Research*, **3**(3), 283–297.
72. Do T.N., Burke P.J., Nguyen H.N. và cộng sự. (2021). Vietnam’s solar and wind power success: Policy implications for the other ASEAN countries. *Energy for Sustainable Development*, **65**, 1–11.
73. Donald J., Axsen J., Shaw K. và cộng sự. (2022). Sun, wind or water? Public support for large-scale renewable energy development in Canada. *Journal of Environmental Policy & Planning*, **24**(2), 175–193.
74. Doris Lucke (auth.), PD Dr. Doris Lucke, Michael Hasse M.A. (eds.) - Annahme verweigert_ Beiträge zur soziologischen Akzeptanzforschung-VS Verlag für Sozialwissenschaften (1998).pdf. .
75. Dreezens E., Martijn C., Tenbült P. và cộng sự. (2005). Food and values: an examination of values underlying attitudes toward genetically modified- and organically grown food products. *Appetite*, **44**(1), 115.
76. Dugstad A., Grimsrud K., Lindhjem H. và cộng sự (2020). Acceptance of National Wind Power Development and Exposure:. .
77. Ek K. (2005). Public and private attitudes towards “green” electricity: the case of Swedish wind power. *Energy Policy*, **33**(13), 1677–1689.
78. Ellis G., Barry J., và Robinson C. (2007). Many ways to say “no”, different ways to say “yes”: Applying Q-Methodology to understand public acceptance of wind

- farm proposals. *Journal of Environmental Planning and Management*, **50**(4), 517–551.
79. Ellis G. và Ferraro G. (2016), *The Social Acceptance of Wind Energy: Where we stand and the path ahead*.
 80. Enevoldsen P. và Sovacool B.K. (2016). Examining the social acceptance of wind energy: Practical guidelines for onshore wind project development in France. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **53**, 178–184.
 81. Ertör-Akyazı P., Adaman F., Özkaynak B. và cộng sự. (2012). Citizens' preferences on nuclear and renewable energy sources: Evidence from Turkey. *Energy Policy*, **47**, 309–320.
 82. Farghali M., Osman A.I., Chen Z. và cộng sự. (2023). Social, environmental, and economic consequences of integrating renewable energies in the electricity sector: a review. *Environ Chem Lett*, **21**(3), 1381–1418.
 83. Fast S. (2013). Social Acceptance of Renewable Energy: Trends, Concepts, and Geographies: Social Acceptance of Renewable Energy. *Geography Compass*, **7**(12), 853–866.
 84. Fawzy S., Osman A.I., Doran J. và cộng sự. (2020). Strategies for mitigation of climate change: a review. *Environ Chem Lett*, **18**(6), 2069–2094.
 85. Fischhoff B (2023). *Acceptable Risk_A Conceptual Proposal*. <http://www.piercelaw.edu/risk/vol5/winter/fischhof.htm>, 7/4/2023.
 86. Fishbein M. và Ajzen I. (1975), *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*.
 87. Fournis Y. và Fortin M.-J. (2017). From social “acceptance” to social “acceptability” of wind energy projects: towards a territorial perspective. *Journal of Environmental Planning and Management*, **60**(1), 1–21.
 88. Frantál B. và Kunc J. (2011). Wind turbines in tourism landscapes. *Annals of Tourism Research*, **38**(2), 499–519.
 89. Fridolfsson S.-O. và Tangerås T.P. (2013). A reexamination of renewable electricity policy in Sweden. *Energy Policy*, **58**, 57–63.
 90. Gaede J. và Rowlands I.H. (2018). Visualizing social acceptance research. *Energy Research & Social Science*, **40**, 142–158.
 91. Gaede J. và Rowlands I.H. (2019). The value of multiple perspectives. *Energy Research & Social Science*, **48**, 262–268.
 92. Gareiou Z., Drimili E., và Zervas E. (2021). 12 - Public acceptance of renewable energy sources. *Low Carbon Energy Technologies in Sustainable Energy Systems*. Academic Press, 309–327.

93. George T. (2021). Mixed Methods Research | Definition, Guide & Examples. Scribbr, <<https://www.scribbr.com/methodology/mixed-methods-research/>>, accessed: 18/07/2024.
94. Gibbons S. (2015). Gone with the wind: Valuing the visual impacts of wind turbines through house prices. *Journal of Environmental Economics and Management*, **72**, 177–196.
95. GlobalData. <<https://www.globaldata.com/>>, accessed: 12/12/2022.
96. Gov.uk (2015). Statement on ending subsidies for onshore wind. <<https://www.gov.uk/government/speeches/statement-on-ending-subsidies-for-onshore-wind>>, accessed: 03/07/2023.
97. Gove B., Williams L.J., Beresford A.E. và cộng sự. (2016). Reconciling Biodiversity Conservation and Widespread Deployment of Renewable Energy Technologies in the UK. *PLoS ONE*, **11**(5), e0150956.
98. Groothuis P.A., Groothuis J.D., và Whitehead J.C. (2008). Green vs. green: Measuring the compensation required to site electrical generation windmills in a viewshed. *Energy Policy*, **36**(4), 1545–1550.
99. Guan J. và Zepp H. (2020). Factors Affecting the Community Acceptance of Onshore Wind Farms: A Case Study of the Zhongying Wind Farm in Eastern China. *Sustainability*, **12**(17), 6894.
100. Gupta A. và Arora N. (2017). Consumer adoption of m-banking: a behavioral reasoning theory perspective. *International Journal of Bank Marketing*, **35**.
101. GWEC (2021). Global-Wind-Report-2021. <<https://gwec.net/wp-content/uploads/2021/03/GWEC-Global-Wind-Report-2021.pdf>>, accessed: 04/11/2024.
102. IRENA (2017). Leveraging_for_Onshore_Wind_2017. <https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Jun/IRENA_Leveraging_for_Onshore_Wind_2017.pdf>, accessed: 03/11/2024.
103. IRENA (2014). Renewable_energy_and_jobs_2024. <https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Oct/IRENA_Renewable_energy_and_jobs_2024.pdf>, accessed: 03/11/2024.
104. Irfan M., Chen Z., Adebayo T.S. và cộng sự. (2022). Socio-economic and technological drivers of sustainability and resources management: Demonstrating the role of information and communications technology and financial development using advanced wavelet coherence approach. *Resources Policy*, **79**, 103038.
105. Jensen C.U., Panduro T.E., và Lundhede T.H. (2014). The Vindication of Don Quixote: The Impact of Noise and Visual Pollution from Wind Turbines. *Land Economics*, **90**(4), 668–682.

106. Jessup B. (2010). Plural and hybrid environmental values: a discourse analysis of the wind energy conflict in Australia and the United Kingdom. *Environmental Politics*, **19**(1), 21–44.
107. Jobert A., Laborgne P., và Mimler S. (2007). Local acceptance of wind energy: Factors of success identified in French and German case studies. *Energy Policy*, **35**(5), 2751–2760.
108. Jones C.R. và Eiser J.R. (2009). Identifying predictors of attitudes towards local onshore wind development with reference to an English case study. *Energy Policy*, **37**(11), 4604–4614.
109. Hair J., Black W., Babin B. và cộng sự. (2010), *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*.
110. Hair J. F và cộng sự (2016). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM).
111. Hair J. F. và cộng sự (2017). *Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Sage publisher.
112. Hanger S., Komendantova N., Schinke B. và cộng sự. (2016). Community acceptance of large-scale solar energy installations in developing countries: Evidence from Morocco. *Energy Research & Social Science*, **14**, 80–89.
113. Hanning C.D. và Evans A. (2012). Wind turbine noise. *BMJ*, **344**(mar08 1), e1527–e1527.
114. Healy N. và Barry J. (2017). Politicizing energy justice and energy system transitions: Fossil fuel divestment and a “just transition”. *Energy Policy*, **108**, 451–459.
115. Ho S.S., Oshita T., Looi J. và cộng sự. (2019). Exploring public perceptions of benefits and risks, trust, and acceptance of nuclear energy in Thailand and Vietnam: A qualitative approach. *Energy Policy*, **127**, 259–268.
116. Huijts N.M.A., Molin E.J.E., và Steg L. (2012). Psychological factors influencing sustainable energy technology acceptance: A review-based comprehensive framework. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **16**(1), 525–531.
117. Kalafatis S.P., Pollard M., East R. và cộng sự. (1999). Green marketing and Ajzen’s theory of planned behaviour: a cross-market examination. *Journal of Consumer Marketing*, **16**(5), 441–460.
118. Khuong P.M., Scheller F., McKenna R. và cộng sự. (2020), *Willingness to pay for residential PV: Reconciling gaps between acceptance and adoption*, Working Paper, Working Paper Series in Production and Energy.
119. Kim J.-H., Nam J., và Yoo S.-H. (2020). Public acceptance of a large-scale offshore wind power project in South Korea. *Marine Policy*, **120**, 104141.

120. Kleijnen M., Lee N., và Wetzels M. (2009). An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of Economic Psychology*, **30**(3), 344–357.
121. Klink A. và Renn O. (2002). A New Approach to Risk Evaluation and Management: Risk-Based, Precaution-Based, and Discourse-Based Strategies ¹. *Risk Analysis*, **22**(6), 1071–1094.
122. Knauf J. (2022). *Community Investment and Social Acceptance of Wind Energy*. Dissertation of the University of St.Gallen, (5292).
123. Kontogianni A., Tourkolias Ch., Skourtos M. và cộng sự. (2014). Planning globally, protesting locally: Patterns in community perceptions towards the installation of wind farms. *Renewable Energy*, **66**, 170–177.
124. Kortsch T., Hildebrand J., và Schweizer-Ries P. (2015). Acceptance of biomass plants – Results of a longitudinal study in the bioenergy-region Altmark. *Renewable Energy*, **83**, 690–697.
125. Kumar A. (2019). Exploring young adults' e-waste recycling behaviour using an extended theory of planned behaviour model: A cross-cultural study. *Resources, Conservation and Recycling*, **141**, 378–389.
126. Laroche M., Bergeron, J. and Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting Consumers Who Are Willing to Pay More for Environmentally Friendly Products. *Journal of Consumer Marketing*, 18, 503-520.
127. Le-Anh T., Nguyen M.D., Nguyen T.T. và cộng sự. (2023). Energy saving intention and behavior under behavioral reasoning perspectives. *Energy Efficiency*, **16**(2), 8.
128. Liebe U., Bartczak A., và Meyerhoff J. (2017). A turbine is not only a turbine: The role of social context and fairness characteristics for the local acceptance of wind power. *Energy Policy*, **107**, 300–308.
129. Liebe U. và Dobers G.M. (2019). Decomposing public support for energy policy: What drives acceptance of and intentions to protest against renewable energy expansion in Germany?. *Energy Research & Social Science*, **47**, 247–260.
130. Liobikienė G., Mandravickaitė J., và Bernatoniene J. (2016). Theory of planned behavior approach to understand the green purchasing behavior in the EU: A cross-cultural study. *Ecological Economics*, **125**, 38–46.
131. Lowry, P.B. and Gaskin, J. (2014). Partial Least Squares (PLS) Structural Equation Modeling (SEM) for Building and Testing Behavioral Causal Theory: When to Choose It and How to Use It. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57, 123-146.
132. Marrero R.J., Hernández-Cabrera J.A., Fumero A. và cộng sự. (2021). Social Acceptance of Gas, Wind, and Solar Energies in the Canary Islands. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **18**(18), 9672.

133. Maruyama Y., Nishikido M., và Iida T. (2007). The rise of community wind power in Japan: Enhanced acceptance through social innovation. *Energy Policy*, **35**(5), 2761–2769.
134. Molina-Azorin J.F. (2016). Mixed methods research: An opportunity to improve our studies and our research skills. *European Journal of Management and Business Economic*, **25**(2), 37–38.
135. Møller H. và Pedersen C.S. (2011). Low-frequency noise from large wind turbines. *The Journal of the Acoustical Society of America*, **129**(6), 3727–3744.
136. Musall F.D. và Kuik O. (2011). Local acceptance of renewable energy—A case study from southeast Germany. *Energy Policy*, **39**(6), 3252–3260.
137. Nissenbaum và cộng sự (2012). Effects of industrial wind turbine noise on sleep . <<https://burenvannlageweide.nl/wp-content/uploads/2012/12/2012-11-Nissenbaum-Aramini-Hanning-Noise-and-Health.pdf>>, accessed: 03/11/2024.
138. Norman P., Conner M.T., và Stride C.B. (2012). Reasons for binge drinking among undergraduate students: An application of behavioural reasoning theory. *Br J Health Psychol*, **17**(4), 682–698.
139. Oluoch S., Lal P., Susaeta A. và cộng sự. (2020). Assessment of public awareness, acceptance and attitudes towards renewable energy in Kenya. *Scientific African*, **9**, e00512.
140. Osman A.I., Chen L., Yang M. và cộng sự. (2023). Cost, environmental impact, and resilience of renewable energy under a changing climate: a review. *Environ Chem Lett*, **21**(2), 741–764.
141. Jijie D.-T., Maxim A., Roman T. và cộng sự. (2021). Public Acceptance and Support of Renewable Energy in the North-East Development Region of Romania. *Energies*, **14**(18), 5834.
142. Pasqualetti M.J. (2011). Opposing Wind Energy Landscapes: A Search for Common Cause. *Annals of the Association of American Geographers*, **101**(4), 907–917.
143. Pasqualetti M.J., Gipe P., và Righter R.W. (2002). A Landscape of Power. *Wind Power in View*. Elsevier, 3–16.
144. Pellegrini-Masini G. (2020), *Wind Power and Public Engagement: Co-operatives and Community Ownership*.
145. Pennington N. và Hastie R. (1993). Reasoning in explanation-based decision making. *Cognition*, **49**(1), 123–163.
146. Peri E., Becker N., và Tal A. (2020). What really undermines public acceptance of wind turbines? A choice experiment analysis in Israel. *Land Use Policy*, **99**, 105113.

147. Petrova M.A. (2013). NIMBYISM revisited: public acceptance of wind energy in the United States. *WIREs Clim Change*, **4**(6), 575–601.
148. Petrova M.A. (2016). From NIMBY to acceptance: Toward a novel framework — VESPA — For organizing and interpreting community concerns. *Renewable Energy*, **86**, 1280–1294.
149. Rand J. và Hoen B. (2017). Thirty years of North American wind energy acceptance research: What have we learned?. *Energy Research & Social Science*, **29**, 135–148.
150. Ribeiro F., Ferreira P., Araújo M. và cộng sự. (2014). Public opinion on renewable energy technologies in Portugal. *Energy*, **69**, 39–50.
151. Ringle C. M. và cộng sự (2015). *SmartPLS 3*. ResearchGate, <https://www.researchgate.net/publication/270883448_SmartPLS_3>, accessed: 15/04/2025.
152. Roddis P.R (2020). Public acceptance of renewable energy in Great Britain: determinants, dimensions and decision-making.
153. Rygg B.J. (2012). Wind power—An assault on local landscapes or an opportunity for modernization?. *Energy Policy*, **48**, 167–175.
154. Sahu A.K., Padhy R.K., và Dhir A. (2020). Envisioning the future of behavioral decision-making: A systematic literature review of behavioral reasoning theory. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, **28**(4), 145–159.
155. Schumacher K (2019). *Public acceptance of renewable energies – an empirical investigation across countries and technologies*.
156. Schwarz N. (2002). Feelings as Information: Moods Influence Judgments and Processing Strategies. *Heuristics and Biases*. 1, Cambridge University Press, 534–547.
157. Schweizer-Ries P. (2008). Energy sustainable communities: Environmental psychological investigations. *Energy Policy*, **36**(11), 4126–4135.
158. Semanchin Jones A. và Logan-Greene P. (2016). Understanding and responding to chronic neglect: A mixed methods case record examination. *Children and Youth Services Review*, **67**, 212–219.
159. Slattery M.C., Johnson B.L., Swofford J.A. và cộng sự. (2012). The predominance of economic development in the support for large-scale wind farms in the U.S. Great Plains. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **16**(6), 3690–3701.
160. Slovic P. (1987). Perception of Risk. *Science*, **236**(4799), 280–285.
161. Soland M., Steimer N., và Walter G. (2013). Local acceptance of existing biogas plants in Switzerland. *Energy Policy*, **61**, 802–810.
162. Sonnberger M. và Ruddat M. (2017). Local and socio-political acceptance of wind farms in Germany. *Technology in Society*, **51**, 56–65.

163. Sovacool B.K. (2014). What are we doing here? Analyzing fifteen years of energy scholarship and proposing a social science research agenda. *Energy Research & Social Science*, **1**, 1–29.
164. Sovacool B.K. và Lakshmi Ratan P. (2012). Conceptualizing the acceptance of wind and solar electricity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **16**(7), 5268–5279.
165. Spengeman S. (2022). Why People Oppose Or Support Offshore Wind: Distilling The Key Factors That Drive Social Acceptance Of Ocean Renewable Energy. *Energy Innovation: Policy and Technology*.
166. Stede J. và May N. (2019). Strikte Mindestabstände bremsen den Ausbau der Windenergie. *DIW Wochenbericht*.
167. Stegmaier V.F. và Krause M. (2025). Headwind in Sight? Wind Turbine Visibility and Support for Renewable Energy Policy.
168. Stern P. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, **56**, 407–424.
169. Stern P.C. (2014). Individual and household interactions with energy systems: Toward integrated understanding. *Energy Research & Social Science*, **1**, 41–48.
170. Stern P.C., Kalof L., Dietz T. và cộng sự. (1995). Values, Beliefs, and Proenvironmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects1. *Journal of Applied Social Psychology*, **25**(18), 1611.
171. Suškevičs M., Eiter S., Martinat S. và cộng sự. (2019). Regional variation in public acceptance of wind energy development in Europe: What are the roles of planning procedures and participation?. *Land Use Policy*, **81**, 311–323.
172. Sütterlin B. và Siegrist M. (2017). Public acceptance of renewable energy technologies from an abstract versus concrete perspective and the positive imagery of solar power. *Energy Policy*, **106**, 356–366.
173. Szarka J. (2004). Wind power, discourse coalitions and climate change: Breaking the stalemate?. *European Environment*, **14**, 317–330.
174. Szarka J. (2007), *Wind Power in Europe: Politics, Business and Society*.
175. Tandon A., Dhir A., Kaur P. và cộng sự. (2020). Behavioral reasoning perspectives on organic food purchase. *Appetite*, **154**, 104786.
176. Toke D. (2005). Explaining wind power planning outcomes:. *Energy Policy*, **33**(12), 1527–1539.
177. Umit R. và Schaffer L.M. (2022). Wind Turbines, Public Acceptance, and Electoral Outcomes. *Swiss Political Sci Review*, **28**(4), 712–727.
178. UN Climate Change Conference (COP26) at the SEC – Glasgow 2021. <<https://ukcop26.org/>>, accessed: 13/12/2022.

179. UNFCCC. Annual report - Nationally determined contributions under the Paris Agreement. <<https://unfccc.int/annualreport>>, accessed: 13/12/2022.
180. Upham P. (2009). Applying environmental-behaviour concepts to renewable energy siting controversy: Reflections on a longitudinal bioenergy case study. *Energy Policy*, **37**(11), 4273–4283.
181. Upham P., Oltra C., và Boso A. (2015). Towards a cross-paradigmatic framework of the social acceptance of energy systems. *Energy Research & Social Science*, **8**, 100–112.
182. Upham P. và Shackley S. (2006). Stakeholder opinion of a proposed 21.5 MWe biomass gasifier in Winkleigh, Devon: Implications for bioenergy planning and policy. *Journal of Environmental Policy & Planning*, **8**(1), 45–66.
183. Upham P. và Shackley S. (2007). Local public opinion of a proposed 21.5MW(e) biomass gasifier in Devon: Questionnaire survey results. *Biomass and Bioenergy*, **31**(6), 433–441.
184. Upreti B.R. và Van Der Horst D. (2004). National renewable energy policy and local opposition in the UK: the failed development of a biomass electricity plant. *Biomass and Bioenergy*, **26**(1), 61–69.
185. Van den Berg K. và Tempels B. (2022). The role of community benefits in community acceptance of multifunctional solar farms in the Netherlands. *Land Use Policy*, **122**, 106344.
186. Van Der Horst D. (2007). NIMBY or not? Exploring the relevance of location and the politics of voiced opinions in renewable energy siting controversies. *Energy Policy*, **35**(5), 2705–2714.
187. Vega J. (2023). The Power of Energy Justice for Attaining and Maintaining Acceptance for Renewable Energy Projects, *Springer*.
188. Velasco và cộng sự (2024). A capability approach to analyse well-being impacts of wind energy infrastructure
189. Walker B.J.A., Wiersma B., và Bailey E. (2014). Community benefits, framing and the social acceptance of offshore wind farms: An experimental study in England. *Energy Research & Social Science*, **3**, 46–54.
190. Walker G., Devine-Wright P., Hunter S. và cộng sự. (2010). Trust and community: Exploring the meanings, contexts and dynamics of community renewable energy. *Energy Policy*, **38**(6), 2655–2663.
191. Wang S. và Wang S. (2015). Impacts of wind energy on environment: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **49**, 437–443.
192. Warren C.R., Lumsden C., O'Dowd S. và cộng sự. (2005). “Green On Green”: Public perceptions of wind power in Scotland and Ireland. *Journal of Environmental Planning and Management*, **48**(6), 853–875.

193. Warren C.R. và McFadyen M. (2010). Does community ownership affect public attitudes to wind energy? A case study from south-west Scotland. *Land Use Policy*, **27(2)**, 204–213.
194. Westaby J.D. (2005). Behavioral reasoning theory: Identifying new linkages underlying intentions and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **98(2)**, 97–120.
195. Westaby J.D., Probst T.M., và Lee B.C. (2010). Leadership decision-making: A behavioral reasoning theory analysis. *The Leadership Quarterly*, **21(3)**, 481–495.
196. Wittneben B.B.F. (2012). The impact of the Fukushima nuclear accident on European energy policy. *Environmental Science & Policy*, **15(1)**, 1–3.
197. Wolsink M. (2000). Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. *Renewable Energy*, **21(1)**, 49–64.
198. Wolsink M. (2007). Planning of renewables schemes: Deliberative and fair decision-making on landscape issues instead of reproachful accusations of non-cooperation. *Energy Policy*, **35(5)**, 2692–2704.
199. Wolsink M. (2018). Social acceptance revisited: gaps, questionable trends, and an auspicious perspective. *Energy Research & Social Science*, **46**, 287–295.
200. Wolsink M. (2019). Social acceptance, lost objects, and obsession with the “public”—The pressing need for enhanced conceptual and methodological rigor. *Energy Research & Social Science*, **48**, 269–276.
201. Wolsink M. (2020). Framing in Renewable Energy Policies: A Glossary. *Energies*, **13(11)**, 2871.
202. Woźniak M. (2024). Landscape Protection vs. Onshore Wind Energy Investments in Poland—A Legal Perspective. *International Journal for the Semiotics of Law - Revue internationale de Sémiotique juridique*.
203. Wüstenhagen R., Wolsink M., và Bürer M.J. (2007). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. *Energy Policy*, **35(5)**, 2683–2691.
204. Ye Y., Gao S., và Zhang X. (2024). Balancing benefits and risks: Assessing willingness to accept compensation for clean energy facility siting in China-An examination of knowledge, attitudes, and practices. *Environ Sci Pollut Res Int*, **31(46)**, 56873–56885.
205. Yin S. và cộng sự (2024). Exploring drivers of behavioral willingness to use clean energy to reduce environmental emissions in rural China: An extension of the UTAUT2 model | Journal of Renewable and Sustainable Energy | AIP Publishing.
206. Zerrahn A. (2017). Wind Power and Externalities. *Ecological Economics*, **141(C)**, 245–260.

207. Ziggers G. (2024). Fairness! The key to the communities' acceptance of wind farms? | Request PDF. *ResearchGate*.
208. Zoellner J., Schweizer-Ries P., và Wemheuer C. (2008). Public acceptance of renewable energies: Results from case studies in Germany. *Energy Policy*, **36**(11), 4136–4141.

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1. PHIẾU KHẢO SÁT NGƯỜI DÂN

Kính gửi anh/chị!

Tôi là Nguyễn Thị Lê, công tác tại Trường Đại học Điện lực. Hiện tại, tôi đang thực hiện một nghiên cứu về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Để hoàn thành nghiên cứu này, tôi cần sự giúp đỡ của Anh/Chị bằng cách trả lời giúp tôi những câu hỏi dưới đây. Những câu trả lời của quý vị sẽ là những thông tin vô cùng quý báu giúp hiểu rõ hơn về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Những hiểu biết này sẽ giúp định hướng cho các doanh nghiệp cung cấp thiết bị, nhà đầu tư phát triển dự án, các nhà hoạch định chính sách thúc đẩy phát triển điện gió song song với việc bảo vệ sức khỏe, lợi ích của người dân và bảo vệ môi trường.

Tôi cam kết rằng thông tin quý vị cung cấp sẽ được mã hóa để bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Do vậy xin vui lòng cung cấp cho tôi câu trả lời chi tiết và trung thực của quý vị.

Xin chân thành cảm ơn!

Thông tin liên hệ: Nguyễn Thị Lê (lent@epu.edu.vn).

PHẦN I. THÔNG TIN CỦA NGƯỜI TRẢ LỜI KHẢO SÁT

- Họ và tên của anh/ chị:
- Số điện thoại/ email liên hệ (bỏ trống nếu thấy bất tiện):
- Anh/ Chị vui lòng đánh dấu “✓” hoặc “✗” vào ô thích hợp:

Giới tính	☐ Nam	☐ Nữ
Độ tuổi	☐ < 23 ☐ 23 – 29 ☐ 30 - 45 ☐ 46 – 62 ☐ > 62	
Trình độ học vấn	☐ Phổ thông ☐ Đại học	☐ Trung cấp/Cao đẳng ☐ Sau đại học
Nghề nghiệp	☐ Cán bộ quản lý ☐ Kinh doanh/ Lao động tự do ☐ Công nhân	☐ Viên chức, công chức ☐ Nông, lâm, ngư dân ☐ Khác

Thu nhập (triệu đồng)	☐ < 5	☐ 5 – 10	☐ 10 – 20	☐ 20 - 30
	☐ > 30			

4. Khu vực anh/chị sinh sống:

5. Khu vực anh/chị sinh sống đã có dự án điện gió được xây dựng và vận hành chưa?

☐ Đã có

☐ Chưa có

Nếu trả lời ĐÃ CÓ ở câu 5 anh/chị trả lời tiếp câu 6 dưới đây:

6. Khoảng cách từ chỗ ở của anh/chị đến cột tuabin điện gió gần nhất là:

☐ ≤ 300 m ☐ 301 – 400 m ☐ 401 – 500 m ☐ 501 – 1000 m ☐ > 1000 m

Nếu trả lời CHƯA CÓ ở câu 5 anh/chị trả lời tiếp câu 7 dưới đây:

7. Anh/chị có hiểu biết về điện gió như thế nào?

☐ Không biết gì

☐ Biết ít

☐ Biết

☐ Hiểu rõ

☐ Hiểu rất rõ

PHẦN II. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG TỚI SỰ CHẤP NHẬN CỦA NGƯỜI DÂN ĐỐI VỚI VIỆC PHÁT TRIỂN CÁC DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ

A. Anh/Chị vui lòng cho biết mức độ đồng ý (mức độ tăng dần từ 1-5) với từng câu nhận

định sau đây bằng cách khoanh vào mức độ đánh giá tương ứng:

1. Rất không đồng ý

2. Không đồng ý

3. Bình thường

4. Đồng ý

5. Rất đồng ý

Ý HIỆU	THANG ĐO	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ				
	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ					
GT1	Phát triển năng lượng tái tạo góp phần giảm thiểu biến đổi khí hậu	1	2	3	4	5
GT2	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào công cuộc chống biến đổi khí hậu.	1	2	3	4	5
GT3	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	1	2	3	4	5
GT4	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	1	2	3	4	5
	CÁC LÝ DO ANH/ CHỊ ỦNG HỘ DỰ ÁN LÀ:					
LÝ DO 1	CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH CỦA CHÍNH PHỦ					

DH1	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	1	2	3	4	5
DH2	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	1	2	3	4	5
DH3	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	1	2	3	4	5
LÝ DO 2	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN					
STT1	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ và chính quyền địa phương có đủ năng lực và quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	1	2	3	4	5
STT2	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	1	2	3	4	5
STT3	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	1	2	3	4	5
STT4	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	1	2	3	4	5
LÝ DO 3	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC					
CS1	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo không giới hạn	1	2	3	4	5
CS2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	1	2	3	4	5
CS3	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	1	2	3	4	5
LÝ DO 4	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH					
KNK1	Phát triển điện gió làm tăng tỷ trọng hàm lượng năng lượng xanh	1	2	3	4	5
KNK2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	1	2	3	4	5

LÝ DO 5	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG					
NT1	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tôi đẹp hơn, thu hút hơn	1	2	3	4	5
NT2	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	1	2	3	4	5
NT3	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của dự án có sự tham gia của nhà đầu tư, nhà thầu địa phương	1	2	3	4	5
	CÁC LÝ DO ANH/CHỊ PHẢN ĐỐI DỰ ÁN LÀ:					
LÝ DO 1	TÔN THƯƠNG HỆ SINH THÁI					
HST1	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	1	2	3	4	5
HST2	Quá trình vận chuyển, xây dựng dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	1	2	3	4	5
HST3	Quá trình vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	1	2	3	4	5
LÝ DO 2	RAO CẢN CÔNG NGHỆ					
RC1	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	1	2	3	4	5
RC2	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	1	2	3	4	5
RC3	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiếu nhấp nháy	1	2	3	4	5
LÝ DO 3	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM					
SGB1	Tôi muốn bảo tồn cảnh quan cạnh nơi tôi ở	1	2	3	4	5
SGB2	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần cuộc sống của tôi	1	2	3	4	5

SGB3	Từng cung đường, cảnh vật xung quanh nơi tôi ở đã ghi dấu và giúp tôi gợi nhớ về những thước phim kỷ niệm trong cuộc đời tôi	1	2	3	4	5
	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ					
TD1	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là lựa chọn hợp lý và hiệu quả	1	2	3	4	5
TD2	Phát triển các dự án điện gió có tiềm năng mang lợi ích cho người dân địa phương của tôi	1	2	3	4	5
TD3	Tôi tin tưởng vào lợi ích của dự án điện gió	1	2	3	4	5
	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ					
CN1	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	1	2	3	4	5
CN2	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	1	2	3	4	5
CN3	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	1	2	3	4	5

B. Ngoài các lý do ở mục A, còn có lý do nào khác tác động tới sự chấp nhận, ủng hộ của anh/chị đối với việc phát triển các dự án điện gió tại khu vực sống của anh/chị:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Ngoài các lý do ở mục A, còn có lý do nào khác tác động tới sự không chấp nhận, phản đối của anh/chị đối với việc phát triển các dự án điện gió tại khu vực sống của anh/chị:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Để việc triển khai các dự án điện gió được hiệu quả hơn, anh/chị vui lòng cho biết thêm ý kiến:

.....

Xin chân thành cảm ơn Anh/ Chị đã dành thời gian để cho chúng tôi biết các quan điểm của Anh/ Chị. Xin kính chúc Anh/ Chị và gia đình sức khỏe, hạnh phúc!

PHỤ LỤC 2. PHIẾU THAM VẤN Ý KIẾN CHUYÊN GIA

Mã số:

Đối tượng tham vấn: Chuyên gia

Kính gửi Quý chuyên gia!

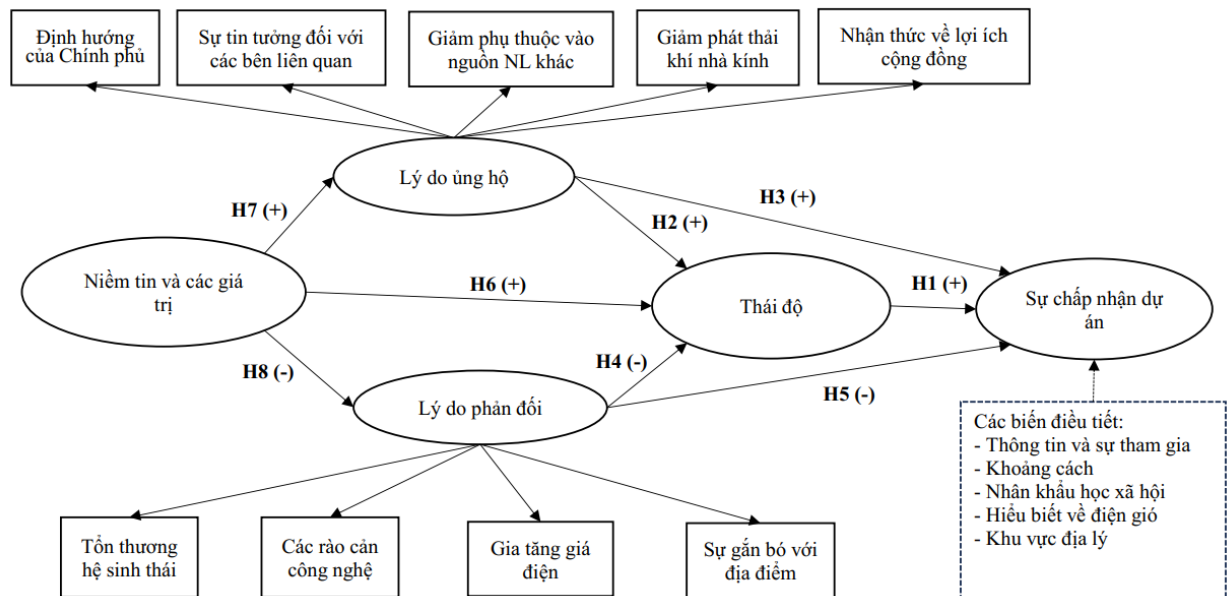
Tôi là Nguyễn Thị Lê, công tác tại Trường Đại học Điện lực. Hiện tại, tôi đang thực hiện Luận án Tiến sĩ nghiên cứu về sự chấp nhận của người dân đối với việc phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam. Để hoàn thành nghiên cứu này, tôi cần tham vấn ý kiến của Quý vị để hoàn thiện phiếu khảo sát. Kính mong Quý vị dành chút thời gian để đánh giá giúp tôi một số câu hỏi dưới đây.

Nhận định của Quý vị là những luận cứ khoa học vô cùng quý báu để tôi xây dựng được thang đo, hoàn thiện phiếu khảo sát và khung phân tích cho nghiên cứu. Tôi cam kết rằng thông tin quý vị cung cấp sẽ được mã hóa để bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Do vậy xin vui lòng cung cấp cho tôi câu trả lời chi tiết và trung thực của quý vị.

Xin chân thành cảm ơn!

Thông tin liên hệ: Nguyễn Thị Lê (lent@epu.edu.vn).

PHẦN I. MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT



Các giả thuyết nghiên cứu NCS đã đặt ra như sau:

H1: Thái độ đối với các dự án điện gió ảnh hưởng tích cực đến sự chấp nhận các dự án điện gió.

H2: Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng tích cực đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió.

H3: Các lý do ủng hộ sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng tích cực đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió.

H4: Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng tiêu cực đến thái độ của người dân đối với dự án điện gió

H5: Các lý do phản đối sự phát triển các dự án điện gió có ảnh hưởng tiêu cực đến sự chấp nhận phát triển các dự án điện gió.

H6: Giá trị và niềm tin ảnh hưởng tích cực đến thái độ của người dân đối với các dự án điện gió.

H7: Giá trị và niềm tin ảnh hưởng tích cực đến các lý do ủng hộ, chấp nhận phát triển dự án điện gió.

H8: Giá trị và niềm tin ảnh hưởng tiêu cực đến các lý do phản đối, không chấp nhận phát triển điện gió.

Quý vị có đồng ý với mô hình nghiên cứu ở trên không?

☐ Đồng ý ☐ Không đồng ý

☐ Đồng ý nhưng có điều chỉnh như sau:

[illegible]

PHẦN II. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG TỚI SỰ CHẤP NHẬN CỦA NGƯỜI DÂN ĐỐI VỚI VIỆC PHÁT TRIỂN CÁC DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ

Tác giả đã xây dựng các biến quan sát, Quý chuyên gia hãy giúp chỉ ra những thang đánh giá nào là phù hợp và không phù hợp.

KÝ HIỆU	THANG ĐO	NGUỒN THAM KHẢO	PHÙ HỢP	KHÔNG PHÙ HỢP	GHI CHÚ
	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ				
GT1	Nếu chúng ta không phát triển năng lượng tái tạo, chúng ta sẽ đối mặt với các thảm họa khí hậu	Điều chỉnh từ Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	☐	☐	
GT2	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào công cuộc chống biến đổi khí hậu.	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	☐	☐	
GT3	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	Marius C. Claudy và cộng sự (2014)	☐	☐	
GT4	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014)	☐	☐	
	CÁC LÝ DO ANH/ CHỊ ỦNG HỘ DỰ ÁN LÀ:				
LÝ DO 1	ĐỊNH HƯỚNG CỦA CHÍNH PHỦ				
DH1	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	NCS đề xuất	☐	☐	
DH2	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	NCS đề xuất	☐	☐	
DH3	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	NCS đề xuất	☐	☐	
LÝ DO 2	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN				

STT1	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ có đủ năng lực để đánh giá đúng rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	☐	☐	
STT2	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích cũng như điều tiết việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	☐	☐	
STT3	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	NCS đề xuất	☐	☐	
STT4	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích của việc phát triển các dự án điện gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	☐	☐	
STT5	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	☐	☐	
STT6	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	NCS đề xuất	☐	☐	
LÝ DO 3	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC				
CS1	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo không giới hạn	Musall and Kuik (2011)	☐	☐	
CS2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	Kira Schumacher (2019), Soland và cộng sự (2013)	☐	☐	
CS3	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	NCS đề xuất	☐	☐	
LÝ DO 4	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH				
KNK1	Điện gió là nguồn năng lượng sạch	Kira Schumacher (2019), Musall and Kuik (2011)	☐	☐	
KNK2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	Marius C. Claudy và cộng sự (2014)	☐	☐	

LÝ DO 5	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG				
NT1	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tôi đẹp hơn, thu hút hơn	NCS đề xuất	☐	☐	
NT2	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	☐	☐	
NT3	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của nó thuộc sở hữu của địa phương	Musall and Kuik (2011)	☐	☐	
	CÁC LÝ DO ANH/CHỊ PHẢN ĐỐI DỰ ÁN LÀ:				
LÝ DO 1	TỒN THƯƠNG HỆ SINH THÁI				
HST1	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	Điều chỉnh từ Musall and Kuik (2011)	☐	☐	
HST2	Quá trình xây dựng, vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	NCS đề xuất	☐	☐	
HST3	Quá trình vận chuyển, xây dựng và vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống người dân và các loài sinh vật xung quanh khu vực dự án	NCS đề xuất	☐	☐	
LÝ DO 2	RÀO CẢN CÔNG NGHỆ				
RC1	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014), Musall and Kuik (2011)	☐	☐	
RC2	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	Musall and Kuik (2011)	☐	☐	
RC3	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiếu nhấp nháy	Musall and Kuik (2011)	☐	☐	

LÝ DO 3	GIA TĂNG GIÁ ĐIỆN				
GD1	Suất đầu tư cho các dự án điện gió cao hơn suất đầu tư cho các nhà máy sản xuất điện truyền thống	NCS đề xuất	☐	☐	
GD2	Việc sử dụng điện gió ngày càng tăng có nguy cơ làm tăng giá điện	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019), Zoellner và cộng sự	☐	☐	
LÝ DO 4	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM				
SGB1	Tôi thích cảnh quan cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	☐	☐	
SGB2	Tôi thường dành thời gian rảnh rỗi ở khu vực cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	☐	☐	
SGB3	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần của tôi	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	☐	☐	
SGB4	Đối với tôi, điều rất quan trọng là cảnh quan xung quanh nơi tôi cư trú không thay đổi	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	☐	☐	
	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ				
TD1	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình khiến tôi cảm thấy vui vẻ	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	☐	☐	
TD2	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là một ý tưởng hay	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	☐	☐	
TD3	Tôi hào hứng ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	☐	☐	
TD4	Tôi sẽ khuyến khích mọi người xung quanh ủng hộ, chấp nhận các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	☐	☐	
	THÔNG TIN VÀ SỰ THAM GIA				

TT1	Tôi cần được thông báo trước về các công trình dự án điện gió đã được lên kế hoạch	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	☐	☐	
TT2	Trong quá trình triển khai dự án điện gió cần hỏi ý kiến người dân	Kira Schumacher (2019), Bertsch và cộng sự (2016), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	☐	☐	
TT3	Người dân cần có tiếng nói trong quá trình triển khai dự án điện gió	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	☐	☐	
TT4	Người dân nên được có vai trò tham gia lớn vào quá trình quy hoạch dự án điện gió	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	☐	☐	
	KHOẢNG CÁCH				
KC1	Khoảng cách từ dự án điện gió đến nhà tôi quan trọng như thế nào (1 = “Tôi không chấp nhận dự án, không phụ thuộc vào khoảng cách”, 2 = “Khoảng cách từ dự án đến nhà tôi không quan trọng”, 3 = “Khoảng cách không quan trọng nhưng dự án không nên có thể nhìn thấy từ nhà tôi.”, 4 = “Dự án nên giữ khoảng cách tối thiểu với nhà tôi”)	Kira Schumacher (2019)	☐	☐	
KC2	Khoảng cách tối thiểu từ dự án điện gió đến nhà tôi là bao nhiêu để tôi chấp nhận dự án ? (1= “100 m”, 2 = “200 m”, 3 = “300 m”, 4 = “500 m”, 5 = “1000 m”)	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019)	☐	☐	
	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ				
CN1	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	☐	☐	
CN2	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2008)	☐	☐	

CN3	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Rosario J Marrero và cộng sự (2021)	☐	☐	
-----	--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

Theo Quý chuyên gia nên điều chỉnh những thang đo trên như thế nào (nếu có):

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple horizontal rows of small dots, designed for handwriting practice. The dots are evenly spaced both vertically and horizontally across the entire page. There are no margins, text, or other markings present.

Xin chân thành cảm ơn Quý vị đã dành thời gian để cho chúng tôi biết các quan điểm của Quý vị. Xin kính chúc Quý vị và gia đình sức khỏe, hạnh phúc!

PHỤ LỤC 3. HỆ THỐNG THANG ĐO TÁC GIẢ XÂY DỰNG BAN ĐẦU

KÝ HIỆU	THANG ĐO	NGUỒN THAM KHẢO
	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ	
GT1	Nếu chúng ta không phát triển năng lượng tái tạo, chúng ta sẽ đối mặt với các thảm họa khí hậu	Điều chỉnh từ Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)
GT2	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào công cuộc chống biến đổi khí hậu.	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)
GT3	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	Marius C. Claudy và cộng sự (2014)
GT4	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014)
	CÁC LÝ DO ANH/ CHỊ ỦNG HỘ DỰ ÁN LÀ:	
LÝ DO 1	ĐỊNH HƯỚNG CỦA CHÍNH PHỦ	
DH1	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	Tác giả đề xuất
DH2	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	Tác giả đề xuất
DH3	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	Tác giả đề xuất
LÝ DO 2	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN	

STT1	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ có đủ năng lực để đánh giá đúng rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)
STT2	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích cũng như điều tiết việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)
STT3	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	Tác giả đề xuất
STT4	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích của việc phát triển các dự án điện gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)
STT5	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)
STT6	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	Tác giả đề xuất
LÝ DO 3	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC	
CS1	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo không giới hạn	Musall and Kuik (2011)
CS2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	Kira Schumacher (2019), Soland và cộng sự (2013)
CS3	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	Tác giả đề xuất
LÝ DO 4	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH	

KNK1	Điện gió là nguồn năng lượng sạch	Kira Schumacher (2019), Musall and Kuik (2011)
KNK2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	Marius C. Claudy và cộng sự (2014)
LÝ DO 5	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG	
NT1	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tươi đẹp hơn, thu hút hơn	Tác giả đề xuất
NT2	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2010)
NT3	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của nó thuộc sở hữu của địa phương	Musall and Kuik (2011)
	CÁC LÝ DO ANH/CHỊ PHẢN ĐỐI DỰ ÁN LÀ:	
LÝ DO 1	TÔN THƯƠNG HỆ SINH THÁI	
HST1	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	Điều chỉnh từ Musall and Kuik (2011)
HST2	Quá trình xây dựng, vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Tác giả đề xuất
HST3	Quá trình vận chuyển, xây dựng và vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống người dân và các loài sinh vật xung quanh khu vực dự án	Tác giả đề xuất
LÝ DO 2	RÀO CẢN CÔNG NGHỆ	

RC1	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014), Musall and Kuik (2011)
RC2	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	Musall and Kuik (2011)
RC3	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiều nhấp nháy	Musall and Kuik (2011)
LÝ DO 3	GIA TĂNG GIÁ ĐIỆN	
GD1	Suất đầu tư cho các dự án điện gió cao hơn suất đầu tư cho các nhà máy sản xuất điện truyền thống	Tác giả đề xuất
GD2	Việc sử dụng điện gió ngày càng tăng có nguy cơ làm tăng giá điện	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019), Zoellner và cộng sự
LÝ DO 4	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM	
SGB1	Tôi thích cảnh quan cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dovers (2019)
SGB2	Tôi thường dành thời gian rảnh rỗi ở khu vực cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dovers (2019)
SGB3	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần của tôi	Ulf Liebe and Geesche M. Dovers (2019)
SGB4	Đối với tôi, điều rất quan trọng là cảnh quan xung quanh nơi tôi cư trú không thay đổi	Ulf Liebe and Geesche M. Dovers (2019)
	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	
TD1	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình khiến tôi cảm thấy vui vẻ	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)

TD2	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là một ý tưởng hay	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)
TD3	Tôi hào hứng ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)
TD4	Tôi sẽ khuyến khích mọi người xung quanh ủng hộ, chấp nhận các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)
	THÔNG TIN VÀ SỰ THAM GIA	
TT1	Tôi cần được thông báo trước về các công trình dự án điện gió đã được lên kế hoạch	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)
TT2	Trong quá trình triển khai dự án điện gió cần hỏi ý kiến người dân	Kira Schumacher (2019), Bertsch và cộng sự (2016), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)
TT3	Người dân cần có tiếng nói trong quá trình triển khai dự án điện gió	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)
TT4	Người dân nên được có vai trò tham gia lớn vào quá trình quy hoạch dự án điện gió	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)
	KHOẢNG CÁCH	

KC1	Khoảng cách từ dự án điện gió đến nhà tôi quan trọng như thế nào (1 = “Tôi không chấp nhận dự án, không phụ thuộc vào khoảng cách”, 2 = “Khoảng cách từ dự án đến nhà tôi không quan trọng”, 3 = “Khoảng cách không quan trọng nhưng dự án không nên có thể nhìn thấy từ nhà tôi.”, 4 = “Dự án nên giữ khoảng cách tối thiểu với nhà tôi”)	Kira Schumacher (2019)
KC2	Khoảng cách tối thiểu từ dự án điện gió đến nhà tôi là bao nhiêu để tôi chấp nhận dự án ? (1= “100 m”, 2 = “200 m”, 3 = “300 m”, 4 = “500 m”, 5 = “1000 m”)	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019)
	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	
CN1	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2010)
CN2	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2008)
CN3	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	<u>Rosario J Marrero và cộng sự (2021)</u>

PHỤ LỤC 4 . TỔNG HỢP Ý KIẾN CHUYÊN GIA CHO CÁC THANG ĐO

KÝ HIỆU	THANG ĐO	NGUỒN THAM KHẢO	PHÙ HỢP	KHÔNG PHÙ HỢP	GHI CHÚ
	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ				
GT1	Nếu chúng ta không phát triển năng lượng tái tạo, chúng ta sẽ đối mặt với các thảm họa khí hậu	Điều chỉnh từ Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	9/10	1/10	
GT2	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào công cuộc chống biến đổi khí hậu.	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	8/10	2/10	
GT3	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	Marius C. Claudy và cộng sự (2014)	9/10	1/10	
GT4	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014)	9/10	1/10	
	CÁC LÝ DO ANH/ CHỊ ỦNG HỘ DỰ ÁN LÀ:				
LÝ DO 1	ĐỊNH HƯỚNG CỦA CHÍNH PHỦ				
DH1	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	Tác giả đề xuất	10/10	0/10	
DH2	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	Tác giả đề xuất	10/10	0/10	
DH3	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	Tác giả đề xuất	9/10	1/10	
LÝ DO 2	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN				

STT1	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ có đủ năng lực để đánh giá đúng rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	9/10	1/10	
STT2	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích cũng như điều tiết việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	9/10	1/10	
STT3	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	Tác giả đề xuất	10/10	0/10	
STT4	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích của việc phát triển các dự án điện gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	9/10	1/10	
STT5	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	Điều chỉnh từ Nicola's C. Bronfman và cộng sự (2012)	9/10	1/10	
STT6	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	Tác giả đề xuất	10/10	0/10	
LÝ DO 3	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC				
CS1	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo không giới hạn	Musall and Kuik (2011)	9/10	1/10	
CS2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	Kira Schumacher (2019), Soland và cộng sự (2013)	9/10	1/10	
CS3	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	Tác giả đề xuất	10/10	0/10	

LÝ DO 4	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH				
KNK1	Điện gió là nguồn năng lượng sạch	Kira Schumacher (2019), Musall and Kuik (2011)	9/10	1/10	
KNK2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	Amandeep Dhir (2020), Marius C. Claudy và cộng sự (2014)	10/10	0/10	
LÝ DO 5	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG				
NT1	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tươi đẹp hơn, thu hút hơn	Tác giả đề xuất	9/10	1/10	
NT2	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	9/10	1/10	
NT3	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của nó thuộc sở hữu của địa phương	Musall and Kuik (2011)	8/10	2/10	
	CÁC LÝ DO ANH/CHỊ PHẢN ĐỐI DỰ ÁN LÀ:				
LÝ DO 1	TỒN THƯƠNG HỆ SINH THÁI				
HST1	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	Điều chỉnh từ Musall and Kuik (2011)	8/10	2/10	
HST2	Quá trình xây dựng, vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Tác giả đề xuất	9/10	1/10	

HST3	Quá trình vận chuyển, xây dựng và vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống người dân và các loài sinh vật xung quanh khu vực dự án	Tác giả đề xuất	9/10	1/10	
LÝ DO 2	RÀO CẢN CÔNG NGHỆ				
RC1	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	Điều chỉnh từ Marius C. Claudy và cộng sự (2014), Musall and Kuik (2011)	9/10	1/10	
RC2	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	Musall and Kuik (2011)	10/10	0/10	
RC3	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiều nhấp nháy	Musall and Kuik (2011)	9/10	1/10	
LÝ DO 3	GIA TĂNG GIÁ ĐIỆN				
GD1	Suất đầu tư cho các dự án điện gió cao hơn suất đầu tư cho các nhà máy sản xuất điện truyền thống	Tác giả đề xuất	9/10	1/10	
GD2	Việc sử dụng điện gió ngày càng tăng có nguy cơ làm tăng giá điện	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019), Zoellner và cộng sự	9/10	1/10	
LÝ DO 4	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM				
SGB1	Tôi thích cảnh quan cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	9/10	1/10	

SGB2	Tôi thường dành thời gian rảnh rỗi ở khu vực cạnh nơi tôi ở	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	9/10	1/10	
SGB3	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần của tôi	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	9/10	1/10	
SGB4	Đối với tôi, điều rất quan trọng là cảnh quan xung quanh nơi tôi cư trú không thay đổi	Ulf Liebe and Geesche M. Dobers (2019)	9/10	1/10	
	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ				
TD1	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình khiến tôi cảm thấy vui vẻ	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	9/10	1/10	
TD2	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là một ý tưởng hay	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	9/10	1/10	
TD3	Tôi hào hứng ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	9/10	1/10	
TD4	Tôi sẽ khuyến khích mọi người xung quanh ủng hộ, chấp nhận các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Điều chỉnh từ Lê Anh Tuấn và cộng sự (2023)	9/10	1/10	
	THÔNG TIN VÀ SỰ THAM GIA				
TT1	Tôi cần được thông báo trước về các công trình dự án điện gió đã được lên kế hoạch	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	8/10	2/10	

TT2	Trong quá trình triển khai dự án điện gió cần hỏi ý kiến người dân	Kira Schumacher (2019), Bertsch và cộng sự (2016), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	8/10	2/10	
TT3	Người dân cần có tiếng nói trong quá trình triển khai dự án điện gió	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	8/10	2/10	
TT4	Người dân nên được có vai trò tham gia lớn vào quá trình quy hoạch dự án điện gió	Kira Schumacher (2019), Rau và cộng sự (2012), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	8/10	2/10	
	KHOẢNG CÁCH				
KC1	Khoảng cách từ dự án điện gió đến nhà tôi quan trọng như thế nào (1 = “Tôi không chấp nhận dự án, không phụ thuộc vào khoảng cách”, 2 = “Khoảng cách từ dự án đến nhà tôi không quan trọng”, 3 = “Khoảng cách không quan trọng nhưng dự án không nên có thể nhìn thấy từ nhà tôi.”, 4 = “Dự án nên giữ khoảng cách tối thiểu với nhà tôi”)	Kira Schumacher (2019)	8/10	2/10	
KC2	Khoảng cách tối thiểu từ dự án điện gió đến nhà tôi là bao nhiêu để tôi chấp nhận dự án ? (1= “100 m”, 2 = “200 m”, 3 = “300 m”, 4 = “500 m”, 5 = “1000 m”)	Điều chỉnh từ Kira Schumacher (2019)	8/10	2/10	

	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ				
CN1	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2010)	9/10	1/10	
CN2	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Kira Schumacher (2019), Schweizer Ries và cộng sự (2008)	9/10	1/10	
CN3	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	<u>Rosario J Marrero và cộng sự (2021)</u>	9/10	1/10	

PHỤ LỤC 5. ĐIỀU CHỈNH THANG ĐO SAU QUÁ TRÌNH THAM VẤN

KÝ HIỆU	THANG ĐO TRƯỚC THAM VẤN	THANG ĐO SAU THAM VẤN	GHI CHÚ
	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ	NIỀM TIN VÀ CÁC GIÁ TRỊ	
GT1	Nếu chúng ta không phát triển năng lượng tái tạo, chúng ta sẽ đối mặt với các thảm họa khí hậu	Phát triển năng lượng tái tạo góp phần giảm thiểu biến đổi khí hậu	Điều chỉnh
GT2	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào cuộc chống biến đổi khí hậu.	Đối với tôi, ủng hộ phát triển điện gió đó là một nghĩa vụ đạo đức đóng góp vào công cuộc chống biến đổi khí hậu.	
GT3	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	Ủng hộ phát triển dự án điện gió sẽ phù hợp với các giá trị cá nhân của tôi.	
GT4	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	Ủng hộ phát triển dự án điện gió phù hợp với mục đích sống của tôi là "mang lại lợi ích cho cộng đồng và đất nước"	
	CÁC LÝ DO ANH/ CHỊ ỦNG HỘ DỰ ÁN LÀ:	CÁC LÝ DO ANH/ CHỊ ỦNG HỘ DỰ ÁN LÀ:	
LÝ DO 1	ĐỊNH HƯỚNG CỦA CHÍNH PHỦ	CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH CỦA CHÍNH PHỦ	Điều chỉnh
DH1	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch nhằm đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải KNK	
DH2	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	Chính phủ Việt Nam có chủ trương, chính sách, kế hoạch phát triển mạnh mẽ điện gió	
DH3	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	Định hướng của Chính phủ có ảnh hưởng mạnh đến các kế hoạch phát triển điện gió tại địa phương của tôi	
LÝ DO 2	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN	SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI VỚI CÁC BÊN LIÊN QUAN	

STT1	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ có đủ năng lực để đánh giá đúng rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ và chính quyền địa phương có đủ năng lực và quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro, lợi ích và đưa ra những quyết định đúng đắn liên quan đến việc sản xuất điện từ năng lượng gió	Gộp STT1, STT2, STT4 thành 1 thang đo STT1
STT2	Tôi cảm thấy tin tưởng rằng chính phủ quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích cũng như điều tiết việc sản xuất điện từ năng lượng gió		
STT3	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương có quy hoạch phát triển các dự án điện gió phù hợp	Chuyển ký hiệu thành STT2
STT4	Tôi tin tưởng các cấp chính quyền địa phương quan tâm đến việc bảo vệ lợi ích của người dân và môi trường khi đánh giá rủi ro và lợi ích của việc phát triển các dự án điện gió		
STT5	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án có đủ năng lực để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất điện từ năng lượng gió	Chuyển ký hiệu thành STT3
STT6	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	Tôi tin tưởng nhà phát triển dự án sẽ lựa chọn vị trí, quy mô và thiết bị dự án phù hợp	Chuyển ký hiệu thành STT4
LÝ DO 3	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC	GIẢM PHỤ THUỘC VÀO NGUỒN NĂNG LƯỢNG KHÁC	

CS1	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo không giới hạn	Điện gió là nguồn năng lượng tái tạo	Điều chỉnh
CS2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu	
CS3	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch	
LÝ DO 4	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH	GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH	
KNK1	Điện gió là nguồn năng lượng sạch	Phát triển điện gió làm tăng tỷ trọng hàm lượng năng lượng xanh	Điều chỉnh
KNK2	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	Phát triển các dự án điện gió giúp giảm phát thải khí nhà kính	
LÝ DO 5	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG	NHẬN THỨC LỢI ÍCH CỘNG ĐỒNG	
NT1	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tươi đẹp hơn, thu hút hơn	Dự án điện gió giúp cảnh quan địa phương tươi đẹp hơn, thu hút hơn	
NT2	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	Dự án điện gió có tác động tích cực lên phát triển kinh tế địa phương của tôi và tạo thêm công ăn việc làm cho người dân địa phương	
NT3	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của nó thuộc sở hữu của địa phương	Tôi sẽ ủng hộ dự án điện gió hơn nếu một phần của dự án có sự tham gia của nhà đầu tư, nhà thầu địa phương	Điều chỉnh
	CÁC LÝ DO ANH/CHỊ PHẢN ĐỐI DỰ ÁN LÀ:	CÁC LÝ DO ANH/CHỊ PHẢN ĐỐI DỰ ÁN LÀ:	
LÝ DO 1	TỒN THƯƠNG HỆ SINH THÁI	TỒN THƯƠNG HỆ SINH THÁI	
HST1	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	Dự án điện gió là nguy cơ tiềm ẩn đối với con người và động vật	

HST2	Quá trình xây dựng, vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Quá trình vận chuyển, xây dựng dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Điều chỉnh
HST3	Quá trình vận chuyển, xây dựng và vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống người dân và các loài sinh vật xung quanh khu vực dự án	Quá trình vận hành dự án điện gió ảnh hưởng không tốt đến cuộc sống và các hoạt động sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp của người dân	Điều chỉnh
LÝ DO 2	RÀO CẢN CÔNG NGHỆ	RÀO CẢN CÔNG NGHỆ	
RC1	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	Điện gió là nguồn năng lượng không ổn định, phụ thuộc thời tiết	
RC2	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	Dự án điện gió tạo ra tiếng ồn gây khó chịu	
RC3	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiếu nhấp nháy	Dự án điện gió có thể tạo ra hiện tượng bóng chiếu nhấp nháy	
LÝ DO 3	GIA TĂNG GIÁ ĐIỆN		Bỏ biến
GD1	Suất đầu tư cho các dự án điện gió cao hơn suất đầu tư cho các nhà máy sản xuất điện truyền thống		
GD2	Việc sử dụng điện gió ngày càng tăng có nguy cơ làm tăng giá điện		
LÝ DO 4	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM	SỰ GẮN BÓ VỚI ĐỊA ĐIỂM	Chuyển thành lý do 3
SGB1	Tôi thích cảnh quan cạnh nơi tôi ở	Tôi thích cảnh quan cạnh nơi tôi ở	
SGB2	Tôi thường dành thời gian rảnh rỗi ở khu vực cạnh nơi tôi ở		Bỏ thang đo

SGB3	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần của tôi	Cảnh quan xung quanh nơi ở của tôi là một phần của tôi	Chuyển ký hiệu thành SGB2
SGB4	Đối với tôi, điều rất quan trọng là cảnh quan xung quanh nơi tôi cư trú không thay đổi	Tùng cung đường, cảnh vật xung quanh nơi tôi ở đã ghi dấu và giúp tôi gợi nhớ về những thước phim kỷ niệm trong cuộc đời tôi	Điều chỉnh, Chuyển ký hiệu thành SGB3
	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	
TD1	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình khiến tôi cảm thấy vui vẻ	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là lựa chọn hợp lý và hiệu quả	Điều chỉnh
TD2	Phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi là một ý tưởng hay	Phát triển các dự án điện gió có tiềm năng mang lợi ích cho người dân địa phương của tôi	Điều chỉnh
TD3	Tôi hào hứng ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của mình	Tôi tin tưởng vào lợi ích của dự án điện gió	Điều chỉnh
TD4	Tôi sẽ khuyến khích mọi người xung quanh ủng hộ, chấp nhận các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi		Bỏ thang đo
	THÔNG TIN VÀ SỰ THAM GIA		Bỏ biến
TT1	Tôi cần được thông báo trước về các công trình dự án điện gió đã được lên kế hoạch		
TT2	Trong quá trình triển khai dự án điện gió cần hỏi ý kiến người dân		
TT3	Người dân cần có tiếng nói trong quá trình triển khai dự án điện gió		

TT4	Người dân nên được có vai trò tham gia lớn vào quá trình quy hoạch dự án điện gió		
	KHOẢNG CÁCH		Đưa biến này vào mục I trong phiếu khảo sát
KC1	Khoảng cách từ dự án điện gió đến nhà tôi quan trọng như thế nào (1 = “Tôi không chấp nhận dự án, không phụ thuộc vào khoảng cách”, 2 = “Khoảng cách từ dự án đến nhà tôi không quan trọng”, 3 = “Khoảng cách không quan trọng nhưng dự án không nên có thể nhìn thấy từ nhà tôi.”, 4 = “Dự án nên giữ khoảng cách tối thiểu với nhà tôi”)		
KC2	Khoảng cách tối thiểu từ dự án điện gió đến nhà tôi là bao nhiêu để tôi chấp nhận dự án ? (1= “100 m”, 2 = “200 m”, 3 = “300 m”, 4 = “500 m”, 5 = “1000 m”)		
	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	SỰ CHẤP NHẬN PHÁT TRIỂN DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ	
CN1	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Tôi ủng hộ phát triển các dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	
CN2	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Tôi sẵn sàng hỗ trợ một cách tích cực việc phát triển dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	
CN3	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	Tôi chấp nhận việc lắp đặt các thiết bị cần thiết để vận hành dự án điện gió xung quanh khu vực sống của tôi	

(Nguồn: Tác giả điều chỉnh sau tham vấn)