

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY NGUYÊN**



NGUYỄN ĐỨC QUYỀN

**YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THU NHẬP
VÀ ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ
CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ NÔNG NGHIỆP
Mã số: 9 62 01 15**

Đắk Lắk, năm 2024

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY NGUYÊN**



NGUYỄN ĐỨC QUYỀN

**YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THU NHẬP
VÀ ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ
CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ NÔNG NGHIỆP
Mã số: 9 62 01 15**

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Lê Đức Niêm

Đắk Lắk, năm 2024

LỜI CAM ĐOAN

Tôi cam đoan luận án này do chính tôi nghiên cứu và thực hiện. Các thông tin, số liệu được sử dụng trong luận án này hoàn toàn trung thực và chính xác. Tất cả sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận án này đã được cảm ơn và các thông tin trong luận án đã được ghi rõ nguồn gốc.

Tác giả



Nguyễn Đức Quyền

LỜI CẢM ƠN

Luận án này được thực hiện và hoàn thành tại Trường Đại học Tây Nguyên. Để hoàn thành luận án này, tôi xin chân thành cảm ơn PGS.TS Lê Đức Niêm là người định hướng, hướng dẫn khoa học đã tận tình giúp đỡ tôi trong công tác nghiên cứu và hoàn thiện luận án.

Trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu tại trường, tôi đã nhận được sự hướng dẫn và giúp đỡ tận tình của Ban Giám hiệu Nhà trường, Phòng Đào tạo và tập thể Quý Thầy, Cô giảng viên Khoa Kinh tế, Bộ môn Kinh tế Trường Đại học Tây Nguyên. Tôi xin ghi nhận và biết ơn sự đóng góp quý báu và xin trân trọng cảm ơn Quý Thầy Cô.

Để hoàn thành luận án này tôi đã sử dụng bộ số liệu thứ cấp của tổ chức Dự án điều tra dữ liệu bảng Kinh tế - Xã hội Thái Lan và Việt Nam (TVSEP) cung cấp miễn phí cho cộng đồng nghiên cứu quốc tế. Tôi xin trân trọng và cảm ơn tổ chức TVSEP.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới các đồng nghiệp, bạn bè và gia đình, đã luôn kịp thời động viên, chia sẻ và tạo điều kiện tốt nhất giúp tôi hoàn thành luận án của mình.

Đắk Lắk, tháng 9 năm 2024

Tác giả



Nguyễn Đức Quyền

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	viii
DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	ix
DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH, BIỂU ĐỒ, ĐỒ THỊ VÀ HỘP	x
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu	3
2.1. Mục tiêu chung	3
2.2. Mục tiêu cụ thể	3
3. Câu hỏi nghiên cứu.....	3
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	4
4.1. Đối tượng nghiên cứu	4
4.2. Phạm vi nghiên cứu	4
5. Đóng góp mới của luận án.....	5
6. Kết cấu luận án	6
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU	7
1.1. Cơ sở lý luận.....	7
1.1.1. Khái niệm, đặc điểm và phân loại nông hộ	7
1.1.2. Khái niệm thu nhập và phân loại thu nhập nông hộ	9
1.1.3. Lý thuyết về rủi ro thu nhập nông hộ	11
1.1.4. Đa dạng hóa thu nhập của nông hộ	12
1.1.5. Mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ	19
1.1.6. Yếu tố ảnh hưởng thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ.....	21
1.2. Cơ sở thực tiễn.....	30
1.2.1. Kinh nghiệm nâng cao thu nhập nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập nông hộ của các nước trên thế giới.....	30
1.2.2. Kinh nghiệm nâng cao thu nhập nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập nông hộ tại Việt Nam.....	32

1.2.3. Bài học kinh nghiệm rút ra từ nghiên cứu thực tiễn trong và ngoài nước.....	37
1.3. Tổng quan tình hình nghiên cứu.....	38
1.3.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ.....	38
1.3.2. Tổng quan tình hình nghiên cứu đa dạng hóa thu nhập nông hộ	43
1.3.3. Tổng quan mối quan hệ đa dạng hoá thu nhập và thu nhập của nông hộ	54
1.4. Đánh giá chung tổng quan tài liệu nghiên cứu.....	59
1.4.1. Những vấn đề các công trình nghiên cứu trước còn bỏ ngỏ.....	59
1.4.2. Những vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu trong luận án	61
Tóm tắt chương 1.....	61
CHƯƠNG 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	63
2.1. Khung phân tích	63
2.2. Phương pháp nghiên cứu	65
2.2.1. Phương pháp thu thập dữ liệu.....	65
2.2.2. Phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu.....	68
2.2.3. Phương pháp phân tích dữ liệu.....	68
Tóm tắt chương 2.....	82
CHƯƠNG 3. THU NHẬP VÀ ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK	83
3.1. Khái quát điều kiện tự nhiên, Kinh tế - Xã hội tỉnh Đắk Lắk	83
3.1.1. Điều kiện tự nhiên	83
3.1.2. Điều kiện về xã hội trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	86
3.1.3. Thực trạng phát triển kinh tế trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	89
3.1.4. Thực trạng cơ sở hạ tầng kỹ thuật tỉnh Đắk Lắk	93
3.1.5. Thực trạng các khu, cụm công nghiệp.....	95
3.1.6. Đánh giá chung.....	95
3.2. Thực trạng thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	96
3.2.1. Một số đặc điểm thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	96
3.2.2. Cơ cấu các nguồn thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	98
3.3. Mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	104
3.3.1. Kiểm định sự phụ thuộc chéo trong dữ liệu bảng	104
3.3.2. Kiểm tra tính dừng đối với các biến dữ liệu bảng.....	105

3.3.3. Kết quả kiểm định đồng liên kết của dữ liệu bảng	105
3.3.4. Kiểm định mối quan hệ nhân quả.....	106
Tóm tắt chương 3.....	107
CHƯƠNG 4. YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THU NHẬP VÀ ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK.....	109
4.1. Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	109
4.1.1. Ma trận tương quan yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	109
4.1.2. Kết quả hồi qui yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	109
4.2. Đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	121
4.2.1. Mối quan hệ các chỉ số đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	122
4.2.2. Kết quả hồi qui đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	125
4.3. Yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	129
Tóm tắt chương 4.....	133
CHƯƠNG 5. KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH NHẪM CẢI THIỆN THU NHẬP THÔNG QUA CHIẾN LƯỢC ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK	135
5.1. Cơ sở đề xuất các khuyến nghị chính sách.....	135
5.1.1. Căn cứ vào các mục tiêu phát triển Kinh tế - Xã hội của tỉnh Đắk Lắk.....	135
5.1.2. Định hướng phát triển ngành nông, lâm, thủy sản và ngành nghề nông thôn...	135
5.2. Một số khuyến nghị về chính sách	140
5.2.1. Đa dạng hóa thu nhập	140
5.2.2. Giáo dục.....	143
5.2.3. Khuyến nông	144
5.2.4. Tín dụng.....	144
5.2.5. Đất đai.....	145
5.2.6. Công nghệ.....	146

Tóm tắt chương 5.....	147
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	149
1. Kết luận.....	149
2. Kiến nghị	151
2.1. Đối với Nhà nước	151
2.2. Đối với tỉnh Đắk Lắk, các bộ ngành.....	151
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN.....	153
TÀI LIỆU THAM KHẢO	154
PHỤ LỤC	171
Phụ lục chương 1	172
Phụ lục 1.1. Các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ	172
Phụ lục 1.2. Các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ	174
Phụ lục chương 2	177
Phụ lục 2.1. Phân bổ số nông hộ điều tra tại địa bàn tỉnh Đắk Lắk	177
Phụ lục 2.2. Phương pháp nội suy dữ liệu dựa trên công thức toán học để tính toán	179
Phụ lục 2.3. Hệ số chuyển đổi	180
Phụ lục 2.4. Kết quả chạy DEA.....	181
Phụ lục 2.5. Một số hình ảnh tham gia viết bài và trình bày tại hội thảo Quốc Gia và hội thảo Quốc tế.....	183
Phụ lục 2.6. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	184
Phụ lục 2.7. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	184
Phụ lục 2.8. Một số hình ảnh về quan sát thực địa của tác giả.....	185
Phụ lục chương 3	186
Phụ lục 3.1. Thống kê mô tả.....	186
Phụ lục 3.2. Kết quả sự phụ thuộc chéo	186
Phụ lục 3.3. Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị	191
Phụ lục 3.4. Kiểm định đồng liên kết	194

Phụ lục 3.5. Kiểm định mối quan hệ nhân quả.....	196
Phụ lục chương 4	198
Phụ lục 4.1. Thống kê mô tả.....	198
Phụ lục 4.2. Ma trận tương quan	198
Phụ lục 4.3. Kết quả hồi qui OLS.....	199
Phụ lục 4.4. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến	199
Phụ lục 4.5. Kiểm tra hiện tượng phương sai thay đổi.....	200
Phụ lục 4.6. Kết quả hồi quy mô hình FEM và Kiểm định F để lựa chọn giữa mô hình Pooled OLS hay FEM	200
Phụ lục 4.7. Kết quả hồi quy mô hình REM	201
Phụ lục 4.8. Kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình phù hợp FEM hay REM	202
Phụ lục 4.9. Kiểm định phương sai thay đổi của mô hình FEM	202
Phụ lục 4.10. Mô hình hồi qui GLS.....	203
Phụ lục 4.11. Tôn giáo theo trình độ học vấn.....	203
Phụ lục 4.12. Ma trận tương quan	204
Phụ lục 4.13. Mô hình hồi qui mới ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ thông qua hàm sản xuất (Cobb-Douglas).....	204
Phụ lục 4.14. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến	205
Phụ lục 4.15. Giá trị rủi ro thu nhập r_2	205
Phụ lục 4.16. Ma trận tương quan	205
Phụ lục 4.17. Kết quả hồi qui đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ	206
Phụ lục 4.18. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến	206
Phụ lục chương 5	207
Phụ lục 5.1. Thống kê mô tả.....	207
Phụ lục 5.2. Ma trận tương quan	208
Phụ lục 5.3. Kết quả hồi qui đa biến.....	210
Phụ lục 5.4. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến	211
Phụ lục 5.5. Kết quả hồi qui Tobit.....	213
Phụ lục 5.6. Tác động biên của mô hình hồi qui Tobit	214

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

TỪ VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
CIEM	Central Institute for Economic Management (Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương)
DEA	Data Envelopment Analysis (Phân tích màng bao dữ liệu)
DMU	Decision making unit (Đơn vị ra quyết định)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft (Quỹ Khoa học Đức)
EFFCH	Efficiency Change (Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật)
FEM	Fixed Effects Mode (Mô hình hiệu ứng cố định)
FGLS	Feasible Generalized Least Squares (Phương pháp bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi)
GMM	Generalized Method of Moments (Phương pháp tổng quát của các khoảnh khắc)
HID	Household's Income Diversification (Chỉ số đa dạng hóa thu nhập)
NN	Nông nghiệp
OLS	Ordinary Least Square (Phương pháp bình phương bé nhất)
PNN	Phi nông nghiệp
REM	Random Effects Model (Mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên)
SID	Simpsons Index of Diversity (Chỉ số đa dạng hóa thu nhập)
SNA	System of National Accounts – SNA (Hệ thống tài khoản quốc gia)
TVSEP	Thailand Vietnam Socio Economic Panel (Dự án dữ liệu bảng Kinh tế – Xã hội Thái Lan và Việt Nam)
UNDP	United Nations Development Programme (Chương trình Phát triển của Liên Hợp Quốc)
VIF	Variance Inflation Factor (Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến)
VHLSS	Vietnam Household Living Standard Survey (Kết quả khảo sát mức sống dân cư Việt Nam)
PPP	Purchasing Power Parity (Ngang giá sức mua)

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. Phân bổ số nông hộ điều tra tại địa bàn tỉnh Đắk Lắk	68
Bảng 2.2. Chỉ số đa dạng hóa thu nhập, thông số kỹ thuật cấp số SIC	75
Bảng 2.3. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	76
Bảng 2.4. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	80
Bảng 3.1. Dân số tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 – 2022	87
Bảng 3.2. Tăng trưởng kinh tế tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2022	89
Bảng 3.3. Chuyển dịch cơ cấu kinh tế tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 – 2022.....	90
Bảng 3.4. Giá trị sản xuất ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2022.....	91
Bảng 3.5. Một số đặc điểm thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	97
Bảng 3.6. Kết quả sự phụ thuộc trong dữ liệu bảng	104
Bảng 3.7. Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị đối với các biến dữ liệu bảng	105
Bảng 3.8. Kiểm định đồng liên kết Westerlund cho mô hình (1) và (2)	106
Bảng 3.9. Kiểm định mối quan hệ nhân quả	106
Bảng 4.1. Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	110
Bảng 4.2. Kết quả hồi qui đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	125
Bảng 4.3. Một số đặc điểm về chỉ số đa dạng hóa và thu nhập nông nghiệp của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	129
Bảng 4.4. Kết quả hồi qui yếu tố ảnh hưởng đến các chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	132

DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH, BIỂU ĐỒ, ĐỒ THỊ VÀ HỘP

Sơ đồ 1.1. Các chỉ tiêu, chỉ số đo lường đa dạng hoá thu nhập của nông hộ.....	16
Sơ đồ 1.2. Yếu tố ảnh hưởng tính đa dạng thu nhập của nông hộ trong các nhân tố đẩy/kéo.....	26
Sơ đồ 1.3. Yếu tố quyết định tính đa dạng trong các nguồn thu nhập của nông hộ.....	27
Sơ đồ 1.4. Yếu tố quyết định đa dạng hoá thu nhập trong tài sản của nông hộ	28
Sơ đồ 2.1. Khung phân tích	64
Sơ đồ 2.2. Quy trình phân tích mối quan hệ nhân quả thu nhập với đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	71
Hình 2.1. Bản đồ các tỉnh được chọn làm điểm nghiên cứu của dự án TVSEP tại Việt Nam	65
Hình 2.2. Các địa điểm hộ gia đình được khảo sát trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	67
Hình 2.3. Quy trình ước lượng và lựa chọn mô hình tối ưu yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	73
Hình 3.1. Bản đồ hành chính tỉnh Đắk Lắk.....	83
Biểu đồ 3.1. Cơ cấu nguồn thu nhập nông hộ theo theo chỉ số HID4.....	98
Biểu đồ 3.2. Cơ cấu nguồn thu nhập nông hộ theo theo chỉ số HID3.....	100
Biểu đồ 3.3. Cơ cấu nguồn thu nhập nông hộ theo theo chỉ số HID2.....	102
Đồ thị 4.1. Mối quan hệ đa dạng hóa thu nhập với rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	123
Hộp 3.1. Mô hình trồng xen cây ăn trái trong vườn cà phê	99
Hộp 3.2. Mô hình kết hợp trồng trọt với chăn nuôi.....	101
Hộp 4.1. Mô hình trồng xen canh giảm thiểu rủi ro	124

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Theo số liệu thống kê cho thấy, ở Việt Nam có gần 68,3% dân số sống ở khu vực nông thôn (GSO, 2022a), lực lượng lao động chủ yếu vẫn tập trung ở khu vực nông thôn chiếm 62,84% (GSO, 2022b). Thời gian qua, nông nghiệp nước ta phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa, lĩnh vực nông nghiệp có nhiều đóng góp quan trọng trong tiến trình đổi mới và cải cách kinh tế, bảo đảm vững chắc an ninh lương thực quốc gia, đóng góp quan trọng vào cán cân thương mại của Việt Nam. Kim ngạch xuất khẩu các mặt hàng nông, lâm và thủy sản có xu hướng tăng và kim ngạch trung bình giai đoạn 2016-2020 đạt 38,204 tỷ USD (GSOc, 2021). Với tỷ trọng lớn nông sản được sản xuất ra từ quy mô hộ gia đình, kinh tế hộ được xem là yếu tố quan trọng quyết định đến chất lượng phát triển nông nghiệp ở Việt Nam. Với xu hướng mở cửa, hộ gia đình không còn là hộ sản xuất tự cung, tự cấp mà theo định hướng hàng hóa. Sự hội nhập của Việt Nam sẽ khiến ngành nông nghiệp chịu nhiều tác động mạnh mẽ như vậy kinh tế hộ sẽ tất yếu bị tác động, gắn liền với các tác động này sẽ là cơ hội mới được mở ra cho các nông hộ.

Chủ trương của Đảng, Nhà nước phát triển Kinh tế - Xã hội phải đồng bộ giữa các tỉnh, vùng và miền. Những địa phương có nhiều bất lợi về đặc điểm địa hình, đặc tính canh tác, vùng, miền,... dẫn tới thiệt thòi trong các lợi thế tuyệt đối càng phải được sự quan tâm, chú trọng của Nhà nước và các chính quyền địa phương nhiều hơn. Tỉnh Đắk Lắk bao gồm Thành phố Buôn Ma Thuột, Thị xã Buôn Hồ và 13 huyện, kinh tế tỉnh Đắk Lắk năm 2022 đạt 58.182 tỷ đồng, tăng 8,48% so với năm 2021 và thu nhập bình quân đầu người đạt 38,856 triệu đồng/người/năm, tỷ lệ hộ nghèo là 10,84%. Cơ cấu kinh tế ngành nông lâm nghiệp là 37,22%, ngành công nghiệp và xây dựng là 16,20%, ngành thương mại và dịch vụ là 42,27%, thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm là 4,31%/năm (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023). Nhìn chung sản xuất nông, lâm nghiệp có bước phát triển, giữ vai trò quan trọng và chủ yếu trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và ổn định chính trị của tỉnh. Mặc dù những năm qua, tỉnh Đắk Lắk đã có nhiều biện pháp phát triển nông nghiệp, nông thôn, nông dân nhằm cải thiện sinh kế, tăng thu nhập và mức sống nông hộ, song những thành tựu mang lại còn rất chậm so với tiềm năng hiện có (Báo cáo hội nông dân tỉnh Đắk Lắk, 2023). Về phía nông hộ, rất dễ bị tổn thương bởi sự tác động của các yếu tố có tính chất quy luật của nền kinh tế thị trường và các

yếu tố bất lợi khác từ biến đổi khí hậu như dịch bệnh, hạn hán, mưa lũ,... thất thu gia tăng, tình trạng tiếp cận giáo dục, đào tạo thấp, nguồn vật lực, tài lực còn nhiều khó khăn. Tất cả những điều đó sẽ ảnh hưởng đến tốc độ tăng thu nhập và chiến lược lựa chọn đa dạng hóa thu nhập của nông hộ.

Ở các nước phát triển đa dạng hóa thu nhập nhận được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu và trở thành một hiện tượng phổ biến như một chiến lược lựa chọn sinh kế của nông hộ. Có một số nguyên nhân cho các nông hộ đa dạng hóa thu nhập như giảm thiểu rủi ro và đối phó với sự mất ổn định của nguồn thu nhập (Ellis, 1998; Ellis, 2000; Barrett *et al.*, 2001; Schwarze, 2004), thỏa mãn nhu cầu tiêu dùng (Schwarze, 2004; Nghiem, 2010; Khai and Danh, 2014), đa dạng hóa hướng tới những hoạt động phi nông nghiệp (Ellis, 1998; Ellis, 2000; Barrett and Reardon, 2001; Barrett *et al.*, 2001; Lanjouw and Feder, 2001; Davis and Bezemer, 2003). Thông thường các hộ gia đình thường tìm cách phân phối lại nguồn lực sản xuất cho nhiều hoạt động để tránh rủi ro hoặc thiệt hại liên quan đến thu nhập chính của hộ. Một số hộ ở vùng hẻo lánh, chi phí mua bán hàng hóa có thể rất cao, đa dạng hóa thu nhập là một chiến lược nhằm thỏa mãn nhu cầu hàng hóa cho gia đình cũng như cộng đồng. Ngoài ra, trong điều kiện hạn chế về thị trường hoặc nguồn lực, hộ gia đình có động cơ đa dạng hóa để đạt mức lợi tức nhằm thỏa mãn những nhu cầu cơ bản (Ellis, 1998; Ellis, 2000; Barrett *et al.*, 2001). Với những lý do trên đa dạng hóa nguồn thu nhập của nông hộ đã trở thành một chủ đề quan trọng được các nhà kinh tế phát triển và các nhà hoạch định chính sách chú ý. Ngoài ra, đối với địa bàn nghiên cứu, đa dạng hóa nguồn thu nhập có mối quan hệ với rủi ro thu nhập của nông hộ không? nếu có thì mối quan hệ đó làm tăng hay giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ? Vì vậy, cần có nghiên cứu thực nghiệm và sử dụng mô hình kinh tế lượng với bộ số liệu bảng có thời gian dài. Tác giả cho rằng tính đến thời điểm hiện tại vẫn còn khoảng trống để luận án tiếp tục nghiên cứu và trả lời các câu hỏi trên.

Nghiên cứu tổng quan cho thấy yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, đã thu hút nhiều nghiên cứu thực nghiệm ở trong và ngoài nước. Các nghiên cứu trước đây sử dụng dữ liệu chéo và có thời gian ngắn hoặc dữ liệu khảo sát tại một thời điểm với giả định quan hệ một chiều cho trước rằng “*đa dạng hóa quyết định thu nhập*” hoặc ngược lại (Yang, 2004; Illukpitiya and Yanagida, 2008; Klasena *et al.*, 2013; Khai and Danh, 2014; Ha and Trung, 2019). Đối với địa bàn tỉnh Đắk Lắk việc sử dụng bộ dữ liệu bảng có thời gian dài để xác định mối quan hệ hai chiều giữa

thu nhập và đa dạng hóa thu nhập, nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập và yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Đến thời điểm hiện tại tác giả nhận thấy vẫn còn khoảng trống và tính mới để luận án tiếp tục nghiên cứu.

Vì vậy, tìm kiếm giải pháp khoa học nhằm nâng cao thu nhập thông qua cải thiện chiến lược đa dạng hóa thu nhập có thể là một cách tiếp cận hiệu quả và phù hợp với nông hộ tỉnh Đắk Lắk. Xuất phát từ các vấn đề nêu trên, việc nghiên cứu đề tài “*Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk*” có ý nghĩa rất lớn về mặt lý luận và thực tiễn.

2. Mục tiêu nghiên cứu

2.1. Mục tiêu chung

Trên cơ sở nghiên cứu, xác định mối quan hệ nhân quả giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập, các yếu tố ảnh hưởng thu nhập, rủi ro thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, luận án đề xuất những khuyến nghị chính sách nhằm cải thiện thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn này.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Để làm rõ mục tiêu chung, luận án hướng tới các mục tiêu cụ thể sau:

- Hệ thống hoá và làm sáng tỏ cơ sở lý luận, thực tiễn, mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập, yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ;
- Phân tích mối quan hệ nhân quả giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;
- Phân tích yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;
- Phân tích yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;
- Đề xuất một số khuyến nghị chính sách nhằm cải thiện thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

3. Câu hỏi nghiên cứu

Để đạt mục tiêu nghiên cứu trên, nghiên cứu của luận án sẽ tập trung trả lời các câu hỏi sau đây:

1. Về mặt cơ sở lý luận và thực tiễn, mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập, yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ xác định như thế nào ?

2. Xác định mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk như thế nào ?

3. Xác định yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk như thế nào ?

4. Xác định những yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk như thế nào ?

5. Cần thực hiện những khuyến nghị chính sách như thế nào nhằm cải thiện thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk ?

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của luận án: Mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Đối tượng khảo sát: Các nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

Nội dung nghiên cứu: Luận án nghiên cứu về điều kiện tự nhiên, Kinh tế - Xã hội tỉnh Đắk Lắk, Luận án nghiên cứu và tập trung xác định mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Với các nội dung nghiên cứu trên, luận án dựa trên cơ sở để đề xuất khuyến nghị chính sách nhằm cải thiện thu nhập thông qua việc lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Phạm vi không gian: Thực hiện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Phạm vi thời gian: Sử dụng bộ số liệu bảng của tổ chức TVSEP (Thailand Vietnam Socio Economic Panel - TVSEP) năm 2007, 2008, 2010, 2013, 2016 và 2017.

Số liệu thứ cấp: Số liệu thứ cấp được thu thập từ năm 2016-2022.

Thời gian thực hiện luận án: Từ năm 2020 đến năm 2023.

Thời gian đề xuất khuyến nghị chính sách đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

5. Đóng góp mới của luận án

Việc nghiên cứu luận án sẽ có những đóng góp cũng như một số điểm mới sau:

i) *Về lý luận*, luận án đã góp phần làm sáng tỏ những vấn đề về cơ sở lý luận và thực tiễn về thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Luận án cũng đã làm rõ mối quan hệ nhân quả thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ khi sử dụng dữ liệu bảng có thời gian dài.

ii) *Về phương pháp*

Thứ nhất, luận án sử dụng các phương pháp phân tích định tính và định lượng đối với dữ liệu bảng TVSEP có thời gian dài. Nghiên cứu xây dựng được quy trình phân tích mối quan hệ nhân quả thu nhập với các chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ và quy trình ước lượng lựa chọn mô hình tối ưu yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk khi sử dụng dữ liệu bảng. Ngoài ra, trong lĩnh vực nông nghiệp, luận án còn áp dụng một phương pháp mới đáng chú ý để kiểm định mối quan hệ nhân quả khi sử dụng dữ liệu bảng mà các nghiên cứu trước đây đã bỏ qua. Phương pháp này đòi hỏi việc kiểm tra sự phụ thuộc chéo trong dữ liệu, cũng như kiểm tra tính dừng của các biến đối với dữ liệu bảng.

Thứ hai, luận án sử dụng dữ liệu bảng TVSEP để xác định chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập của nông hộ ở 3 cấp độ và đưa cả 3 cấp độ này vào nghiên cứu ảnh hưởng đến thu nhập và rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Thứ ba, luận án xây dựng được khung phân tích yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk khi sử dụng dữ liệu bảng TVSEP có thời gian dài.

iii) *Về thực tiễn*

Thứ nhất, luận án cho thấy chỉ số đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) và chỉ số đa dạng hóa thu nhập liên ngành cấp 2 (HID2) theo hướng phi nông nghiệp làm tăng thu nhập nông hộ là (0,005%) và (0,015%). Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (Khả năng học hỏi hay bắt chước của nông hộ) làm tăng thu nhập của nông hộ là 0,042%. Ngoài ra, các yếu tố khác cũng làm tăng/giảm thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Thứ hai, luận án còn cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ giữa đa dạng hóa thu nhập với rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Nghiên

cứu còn cho thấy nông hộ đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) và chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập liên ngành cấp 2 (HID2) theo hướng phi nông nghiệp làm giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ là (0,0436%) và (0,0558%).

Thứ ba, luận án cho thấy các yếu tố thuộc các nhóm (Vốn con người, vốn tài chính, vốn tự nhiên, vốn vật chất, vốn xã hội) tác động đến chiến lược lựa chọn đa dạng hóa thu nhập trong lĩnh vực nông nghiệp và phi nông nghiệp của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Thứ tư, luận án cung cấp thêm dẫn liệu, thông tin khoa học về mối quan hệ, các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được xác định cụ thể bằng các mô hình kinh tế lượng thông qua bộ dữ liệu bảng có thời gian dài. Trên cơ sở đó, nghiên cứu cũng đề xuất được các khuyến nghị chính sách nhằm cải thiện thu nhập của nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

6. Kết cấu luận án

Luận án ngoài phần mở đầu, kết luận và kiến nghị, luận án gồm 5 chương cụ thể cấu trúc các chương như sau:

Chương 1: Tổng quan tài liệu nghiên cứu.

Chương 2: Phương pháp nghiên cứu.

Chương 3: Thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Chương 4: Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Chương 5: Khuyến nghị chính sách nhằm cải thiện thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU

1.1. Cơ sở lý luận

1.1.1. Khái niệm, đặc điểm và phân loại nông hộ

1.1.1.1. Khái niệm nông hộ

Trên thế giới hiện nay có rất nhiều khái niệm về nông hộ, trong đó có khái niệm của Ellis (1993) được phát biểu như sau: *“Nông hộ là hộ nông dân có phương tiện sống dựa trên ruộng đất, sử dụng chủ yếu lao động gia đình trong sản xuất nông trại, nằm trong hệ thống kinh tế rộng hơn, nhưng về cơ bản được đặc trưng bằng việc tham gia từng phần vào thị trường với trình độ hoàn chỉnh không cao”*.

Theo Trần Hữu Quang (2018) trong sách về ứng xử kinh tế nông hộ thì nông hộ được hiểu như sau: *“Các nông hộ bao gồm những nông hộ có đất canh tác dù ít hay nhiều và những hộ không có đất canh tác, chủ yếu đi làm mướn trong nông nghiệp”*. Còn theo Vụ Kinh tế và các vấn đề xã hội Quốc tế của Liên hiệp quốc nông hộ định nghĩa như sau: *“Một hộ được coi là một nông hộ khi có ít nhất một thành viên của hộ đang sản xuất trên một mảnh ruộng đất, hoặc khi người chủ hộ, người lao động chính hay người tạo thu nhập chính đang lao động trong ngành nông nghiệp”*.

Trong phân tích điều tra nông thôn năm 2001 cho rằng: *“Hộ nông nghiệp là những hộ có toàn bộ hoặc 50% số lao động thường xuyên tham gia trực tiếp hoặc gián tiếp các hoạt động trồng trọt, chăn nuôi, dịch vụ nông nghiệp (làm đất, thủy nông, giống cây trồng, bảo vệ thực vật,...) và thông thường nguồn sống chính của hộ dựa vào nông nghiệp”* trích theo (Nguyễn Hồng Nhung, 2016; Nguyễn Duy Hà, 2017).

Mặt khác, theo Nghị quyết 10-NQ/TW ngày 05/04/1988 của Bộ Chính trị ra đời đã khẳng định hộ nông dân là một đơn vị kinh tế cơ sở và là một đơn vị sản xuất vừa là một đơn vị tiêu dùng. Do vậy hộ nông dân không thể là một đơn vị kinh tế độc lập tuyệt đối và toàn năng, mà còn phụ thuộc vào các hệ thống kinh tế lớn hơn của nền kinh tế quốc dân khi trình độ phát triển lên mức cao của công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thị trường xã hội càng mở rộng đi vào chiều sâu, thì các hộ nông dân càng phụ thuộc nhiều hơn vào các hệ thống kinh tế rộng lớn không chỉ một vùng, một nước (Mai Thị Thanh Xuân và cs., 2013; Phạm Minh Đức, 2015).

Tóm lại, từ những khái niệm trên nông hộ có thể được hiểu như sau: Nông hộ là một đơn vị kinh tế cơ sở, vừa là một đơn vị sản xuất, vừa là một đơn vị tiêu dùng. Ngoài hoạt động nông nghiệp, nông hộ còn tham gia vào hoạt động phi nông nghiệp.

1.1.1.2. Đặc điểm nông hộ

- Nông hộ là một đơn vị kinh tế cơ sở, vừa là một đơn vị sản xuất và vừa là một đơn vị tiêu dùng;
- Trình độ phát triển của nông hộ quyết định quan hệ giữa nông hộ và thị trường;
- Nông hộ có ngành nghề sản xuất chính là nông nghiệp, nguồn thu nhập và sinh sống chủ yếu bằng nghề nông;
- Các nông hộ ngoài hoạt động nông nghiệp còn tham gia vào hoạt động phi nông nghiệp (Tiểu thủ công nghiệp, thương mại, dịch vụ, buôn bán,...) ở các mức độ khác nhau. (Phạm Minh Đức, 2015; Đồng Văn Tuấn, 2016; Hồ Lương Xinh, 2017)

1.1.1.3. Phân loại nông hộ

Có nhiều tiêu thức để phân loại nông hộ, như phân loại theo tiêu thức thu nhập, lao động, theo hướng sản xuất của nông hộ. Trong đó có phân loại theo tiêu thức hướng sản xuất của hộ là các hộ được chia làm ba nhóm là hộ thuần nông, hộ kiêm ngành nghề và hộ phi nông nghiệp (Đồng Văn Tuấn, 2016; Hồ Lương Xinh, 2017). Cụ thể như sau:

- Hộ thuần nông là hộ hoàn toàn sản xuất kinh doanh nông nghiệp, không tham gia hoạt động trong các ngành phi nông nghiệp;
- Hộ kiêm ngành nghề là hộ vừa sản xuất kinh doanh nông nghiệp vừa kết hợp sản xuất kinh doanh các ngành phi nông nghiệp như tiểu thủ công nghiệp, thương mại và dịch vụ;
- Hộ phi nông nghiệp là những hộ hoàn toàn không sản xuất kinh doanh nông nghiệp mà chỉ sản xuất và kinh doanh các ngành phi nông nghiệp.

Tóm lại, các loại hộ trên không ổn định mà có thể thay đổi khi điều kiện cho phép. Vì vậy khi xây dựng công nghiệp nông thôn, phát triển cơ cấu hạ tầng sản xuất, mở rộng mạng lưới thương mại, dịch vụ, chuyển dịch cơ cấu kinh tế Nông nghiệp - Nông thôn thì sẽ tạo sự dịch chuyển các hộ thuần nông sang các hộ khác như hộ kiêm, hộ chuyên và hộ buôn bán, từ đó làm cho lao động nông nghiệp giảm, thu hút lao động nông nghiệp dư thừa ở nông thôn sang lao động phi nông nghiệp. Như vậy, việc phân chia nông hộ theo hướng sản xuất nhằm đánh giá mức độ phân công lao động và sự ảnh hưởng của nó đến việc làm và thu nhập của của nông hộ.

1.1.2. Khái niệm thu nhập và phân loại thu nhập nông hộ

1.1.2.1. Khái niệm thu nhập nông hộ

Theo tiếp cận của kinh tế học vĩ mô, các phương pháp hạch toán thu nhập quốc dân được xác định thông qua sử dụng hệ thống tài khoản Quốc Gia (System of National Accounts - SNA). Theo đó, thu nhập quốc dân là tổng của tất cả các loại hình thu nhập bao gồm tổng các khoản lương, tiền thuê, tiền lãi, lợi nhuận và thu nhập của những người chủ sở hữu. Theo tiếp cận của kinh tế học vi mô, thu nhập là phần chênh lệch giữa khoản thu và khoản chi phí đã bỏ ra. Thu nhập bao gồm thu nhập từ lao động (Tiền công, tiền lương bao gồm cả lương hưu, các khoản trợ cấp bao gồm cả học bổng,...). Thu nhập hoạt động tài chính (Lãi tiết kiệm, lãi mua bán chứng khoán, thu từ cho thuê bất động sản,...), thu nhập từ hoạt động sản xuất kinh doanh và các thu nhập khác (Tiền thưởng, tiền, quà biếu,...) (Phạm Ngọc Kiểm, 2002; Vũ Thị Ngọc Phùng và cs., 2007; Phan Công Nghĩa và Bùi Đức Triệu, 2012; Ông Nguyễn Chương và Trần Như Quỳnh, 2015).

Theo tác giả Singh and Strauss (1986) cho rằng: Thu nhập của hộ gia đình gồm thu nhập từ nông nghiệp và thu nhập từ phi nông nghiệp. Tổng cục thống kê định nghĩa cụ thể hơn: *“Thu nhập của hộ là toàn bộ số tiền và giá trị hiện vật quy thành tiền sau khi trừ đi chi phí sản xuất mà hộ gia đình và thành viên của hộ nhận được trong một thời gian nhất định”* trích theo (Đình Phi Hồ, 2014).

Ngoài ra, thu nhập của một nông hộ được hiểu là phần giá trị sản xuất tăng thêm mà hộ được hưởng để bù đắp cho thù lao lao động gia đình, cho tích lũy và tái sản xuất mở rộng nếu có (Trần Xuân Long, 2009; Đồng Văn Tuấn, 2016). Tuy nhiên, dưới tác động của công nghiệp hóa, hiện đại hóa của kinh tế thị trường và hội nhập kinh tế quốc tế, nông dân trong điều kiện mới không chỉ thực hiện các hoạt động nông nghiệp mà còn tiến hành các hoạt động kinh tế phi nông nghiệp (Phạm Minh Đức, 2015). Thực tế chứng minh các hoạt động phi nông nghiệp đóng góp từ 20-70% thu nhập của nông hộ đối với các gia đình nông dân ở các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi (Schwarze, 2004; Rønning and Kolvereid, 2006; Reardon *et al.*, 2007).

Nói cách khác, để có được thu nhập đảm bảo chi tiêu cho đời sống thì nông dân ngoài thời gian làm nông nghiệp, còn tham gia vào các hoạt động sản xuất, kinh doanh, và dịch vụ khác (Phạm Minh Đức, 2015). Không những thế, trong điều kiện hội nhập kinh tế quốc tế, việc di chuyển lao động quốc tế cũng mang về cho hộ gia đình nông dân những khoản thu nhập nhất định.

Tóm lại, thu nhập nông hộ trong nghiên cứu này là toàn bộ số tiền và giá trị hiện vật quy thành tiền mà họ thu được trong một khoảng thời gian nhất định sau khi đã trừ các khoản chi phí, bao gồm các khoản tiền nhận được từ các hoạt động nông nghiệp của nông hộ, các khoản tiền từ các hoạt động phi nông nghiệp và các khoản tiền khác như trợ cấp, hỗ trợ từ chính phủ và các tổ chức xã hội khác.

1.1.2.2. Phân loại thu nhập nông hộ

Trong điều kiện phát triển kinh tế xã hội hiện nay, nông hộ phải làm nhiều nghề một lúc để duy trì cuộc sống và làm giàu theo quan điểm về việc làm của nông dân hiện nay (Phạm Minh Đức, 2015). Do đó, cũng có nhiều thay đổi để phù hợp với điều kiện hiện tại. Trong những lúc nông nhàn, nông hộ tham gia vào một số hoạt động kinh tế khác để tìm kiếm thu nhập duy trì cuộc sống của bản thân và gia đình. Đồng thời thực hiện các chính sách xã hội, Nhà nước cũng đã sử dụng nguồn ngân sách để trợ giúp nông dân khi gặp thiên tai, dịch bệnh, mất mùa,... Vì thế thu nhập của nông hộ được hình thành từ các nguồn sau đây (Mai Văn Nam, 2008; Mai Thị Thanh Xuân và Đặng Thị Thu Hiền, 2013; Phạm Minh Đức, 2015; Ông Nguyễn Chương và Trần Như Quỳnh, 2015; Đồng Văn Tuấn, 2016):

Thứ nhất, thu nhập từ hoạt động sản xuất nông nghiệp của hộ được hiểu là những khoản thu nhập có được khi nông dân thực hiện những công việc tạo ra nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy hải sản.

Thứ hai, thu nhập phi nông nghiệp bao gồm những khoản thu bằng tiền mà nông hộ có được thông qua việc tham gia vào các hoạt động kinh tế ngoài nông nghiệp. Hoạt động kinh tế phi nông nghiệp của nông hộ liên quan đến các công việc như gia công thêm một số mặt hàng thủ công truyền thống (Đối với những vùng nông thôn có làng nghề); Lao động làm thuê trong nông thôn như chuyên chở vật liệu xây dựng, nhổ cỏ thuê, hái cà phê, tiêu, điều, ca cao thuê, cày thuê, gặt thuê, phun thuốc trừ sâu,...

Thứ ba, thu nhập từ phục vụ các khu công nghiệp và xuất khẩu lao động. Trong thực chất, đây là loại thu nhập phi sản xuất nông nghiệp của nông hộ. Thu nhập có được từ hoạt động này thông qua hoạt động buôn bán nhỏ, tham gia lưu thông hàng hoá từ nông thôn ra thành thị (Bán buôn, bán lẻ các mặt hàng rau quả, lương thực, thực phẩm); Thu từ người lao động di chuyển từ nông thôn ra thành thị kiếm việc làm trong khu vực phi chính thức như giúp việc gia đình, chăm người ốm ở bệnh viện, phụ việc ở các công trình xây dựng hoặc chạy xe ôm, vận chuyển phục vụ khu công nghiệp,... tại các thành phố, đô thị,

khu công nghiệp hoặc là làm việc trong các doanh nghiệp, các khu công nghiệp trong nước và xuất khẩu lao động cũng đóng góp một phần thu nhập cho nông hộ.

Thứ tư, thu nhập từ trợ giúp của chính phủ và cộng đồng. Các chương trình trợ giúp thường xuyên và trợ giúp đột xuất là biểu hiện rõ rệt nhất từ sự hỗ trợ của nhà nước đến nguồn thu nhập ngoại sinh của nông dân. Nguồn thu nhập này có thể bằng tiền hoặc bằng hiện vật. Nguồn này hỗ trợ phần nào những chi phí mà nông dân phải chịu trong hoàn cảnh khó khăn cấp bách. Vì vậy mà nó có ảnh hưởng trực tiếp tới nguồn thu nhập của nông dân.

Thứ năm, các khoản thu nhập khác, sự trợ giúp trực tiếp về tài chính từ các tổ chức quốc tế ngày càng diễn ra phổ biến và trên quy mô ngày càng sâu rộng. Sự hỗ trợ này được thể hiện thông qua các dự án, chương trình của các tổ chức phi chính phủ và thể hiện rõ nhất thông qua hoạt động hỗ trợ bằng tiền mặt hoặc hiện vật có điều kiện hoặc không có điều kiện cho các đối tượng nông hộ yếu thế ở những vùng chịu ảnh hưởng nặng nề từ biến đổi khí hậu, thiên tai, dịch bệnh, các vùng kém phát triển.

Tóm lại, phân loại thu nhập trong nghiên cứu này được hiểu như sau: Các nguồn thu nhập nông hộ trong nghiên cứu này được cấu thành từ các nguồn sau: Thu từ hoạt động trồng trọt: Nguồn thu từ cà phê, hồ tiêu, cây lâu năm khác, lúa, ngô và các cây hàng năm khác; Thu từ hoạt động chăn nuôi: Nguồn thu từ gia súc (Trâu, bò), vật nuôi nhỏ (Lợn, dê), gia cầm (Gà, vịt) và các động vật khác; Thu từ kiều hối, việc làm thuê phi nông nghiệp, tư kinh doanh phi nông nghiệp, tài sản vốn và tài sản chuyển nhượng; Thu từ các nguồn thu khác (Đánh bắt, săn bắn, thu hái, đốn gỗ và các sản phẩm từ gỗ).

1.1.3. Lý thuyết về rủi ro thu nhập nông hộ

Hiện nay, có rất nhiều nhà nghiên cứu đưa ra khái niệm về rủi ro ở những góc độ tiếp cận khác nhau. Tuy nhiên, có thể xếp các khái niệm của các nhà nghiên cứu thành hai nhóm chính sau:

Các nghiên cứu trên thế giới khái niệm về rủi ro:

World Bank (2005) khái niệm “*Rủi ro nông nghiệp là những bất trắc, tổn thất xảy ra cho người sản xuất nông nghiệp gây ra bởi nhiều nguyên nhân như: Thời tiết, thiên tai, dịch bệnh, giá cả, giống*”.

Apgar (2006) thì “*Rủi ro là bất cứ điều gì không chắc chắn có thể ảnh hưởng tới các kết quả của chúng ta so với những gì chúng ta mong đợi*”.

Các nghiên cứu trong nước khái niệm về rủi ro:

Hồ Diệu (2002) đã viết “*Rủi ro là sự tổn thất về tài sản hay là sự giảm sút lợi nhuận thực tế so với lợi nhuận dự kiến*”.

Lữ Bá Văn (2015) thì “*Rủi ro là biến cố ứng với một xác suất làm biến đổi các kết quả của sự kiện không theo mong muốn hoặc dự tính ban đầu. Mặt khác, sự xuất hiện của rủi ro cũng có thể gây ra tổn thất với mức độ khó đoán trước. Rủi ro mang tính hai mặt là bất lợi và thuận lợi. Suy cho cùng thì rủi ro là hiện tượng khách quan xảy ra ngoài ý muốn của con người nhưng có thể nhận biết, đo lường, kiểm soát và có thể có khả năng biến đổi từ bất lợi thành thuận lợi*”.

Hoàng Phê và cs. (2019) giải thích rằng “*Rủi ro (Đồng nghĩa với rủi) là điều không lành, không tốt bất ngờ xảy đến*”.

Nguyễn Thị Mai (2020) khái niệm “*Rủi ro là một trạng thái bất thường có thể ảnh hưởng đến một hay nhiều cá thể, gây ra tổn thất với mức độ khó đoán trước, là hiện tượng khách quan, nhưng có thể nhận biết, đo lường, kiểm soát và giảm thiểu tác động*”.

Trong nghiên cứu của Lữ Bá Văn (2015) khi trình bày về phân loại rủi ro theo phương pháp quản trị rủi ro truyền thống gồm: Rủi từ thảm họa (Động đất, núi lửa, lũ lụt, chiến tranh, khủng bố,...); Rủi ro tài chính (Lợi nhuận, các khoản nợ xấu, tỷ giá hối đoái, giá cổ phiếu hay lãi suất biến động,...); Rủi ro tác nghiệp (Trang thiết bị, hệ thống máy tính hư hỏng, chuỗi cung ứng hay quy trình hoạt động có lỗi, bị gián đoạn, nhân viên bị tai nạn,...); Rủi ro chiến lược (Rủi ro dự án, rủi ro từ khách hàng, rủi ro từ chuyển đổi, rủi ro từ đối thủ cạnh tranh, rủi ro thương hiệu, rủi ro ngành, rủi ro đình trệ...). Ngoài ra, nghiên cứu còn phân loại rủi ro theo nguồn gốc, môi trường tác động, đối tượng và theo các ngành, lĩnh vực hoạt động,... Đối với nghiên cứu này luận án dựa trên phân loại rủi ro truyền thống gồm rủi ro tài chính, cụ thể là rủi ro về thu nhập của nông hộ.

Tóm lại, từ những nhận định về rủi ro của các nghiên cứu trước, trong nghiên cứu này rủi ro được hiểu như sau: Rủi ro trong lĩnh vực tài chính được hiểu là xác suất để thu nhập thực tế sai lệch so với thu nhập kỳ vọng, còn theo mô hình định giá tài sản vốn thì rủi ro được hiểu là mức độ biến động của thu nhập.

1.1.4. Đa dạng hóa thu nhập của nông hộ

1.1.4.1. Khái niệm đa dạng hóa thu nhập của nông hộ

Có rất nhiều cách hiểu khác nhau về đa dạng hóa thu nhập, tuy nhiên các nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực này đã phân tích dựa trên ít nhất một trong năm khái niệm sau về đa dạng hóa thu nhập của nông hộ như sau:

Thứ nhất, đa dạng hóa thu nhập đề cập đến một quá trình tạo ra sự hiện diện của nhiều nguồn thu nhập (Minot *et al.*, 2006; Nghiem, 2010). Theo khái niệm thứ nhất thì các hộ gia đình có nhiều nguồn thu nhập là các hộ gia đình có mức độ đa dạng cao hơn về thu nhập và sự gia tăng số lượng các nguồn theo thời gian càng lớn thì mức độ đa dạng hóa gia tăng theo thời gian càng lớn. Chỉ tiêu này muốn đề cập đến số lượng nguồn thu nhập, nên có ưu điểm là nó đơn giản dễ hiểu và cung cấp một bức tranh dễ hình dung về đa dạng hóa thu nhập. Vì chỉ tập trung vào số lượng nguồn, nên khái niệm đa dạng hóa thu nhập coi mọi nguồn thu nhập như nhau thay vì tính đến tầm quan trọng hoặc tỷ trọng thu nhập từ mỗi nguồn. Đây là điểm yếu chính, do đó khái niệm này không được sử dụng rộng rãi.

Thứ hai, đa dạng hóa thu nhập là quá trình mà hộ gia đình không chỉ tăng số lượng nguồn thu nhập mà còn đạt được sự cân đối về tỷ trọng đóng góp của các nguồn thu nhập này (Ellis, 2000; Joshi *et al.*, 2004; Minot *et al.*, 2006). Ở khái niệm thứ hai được thực hiện bằng cách sử dụng các chỉ số sau: Chỉ số Herfindahl gốc, chỉ số Herfindahl nghịch đảo và chỉ số Simpson để đo lường đa dạng hóa thu nhập.

Thứ ba, và cũng là khái niệm được sử dụng rộng rãi nhất liên quan đến việc làm phi nông nghiệp. Ở cấp độ hộ gia đình, đa dạng hóa thu nhập là một quá trình trong đó các hộ gia đình nông thôn tăng việc làm và thu nhập từ lĩnh vực phi nông nghiệp (Ellis, 1998; Ellis, 2000; Barrett and Reardon, 2001; Barrett *et al.*, 2001; Lanjouw and Feder, 2001; Davis, 2003). Khái niệm thứ ba cho thấy phần chia sẻ thời gian dành cho hoặc phần thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp được sử dụng để làm nổi bật tầm quan trọng của thu nhập phi nông nghiệp trong sinh kế của một hộ gia đình.

Thứ tư, đa dạng hóa thu nhập là quá trình chuyển đổi từ hoạt động sản xuất đem lại giá trị thấp sang hoạt động sản xuất đem lại giá trị cao hơn (Minot *et al.*, 2006). Trong quá trình đa dạng hóa thu nhập, nông hộ không chỉ dựa vào một nguồn thu nhập chính từ hoạt động nông nghiệp truyền thống mà còn tìm kiếm các nguồn thu nhập phụ và đa dạng hóa hoạt động sản xuất kinh doanh. Thông qua việc tham gia vào các hoạt động kinh tế như dịch vụ, thương mại, nghề thủ công, du lịch địa phương, hay các ngành công nghiệp phụ trợ, nông hộ có thể tăng cường thu nhập và giảm rủi ro kinh tế.

Đa dạng hóa thu nhập cũng góp phần nâng cao giá trị gia tăng trong chuỗi cung ứng nông sản. Thay vì chỉ bán nguyên liệu hoặc sản phẩm nông nghiệp chưa qua chế biến, nông hộ có thể tham gia vào các giai đoạn chế biến, đóng gói, tiếp thị và phân phối

sản phẩm. Bằng cách này, giá trị của sản phẩm được nâng cao và thu nhập của nông hộ cũng được tăng lên. Tuy nhiên, quá trình đa dạng hóa thu nhập cũng đòi hỏi sự đầu tư, kỹ năng và kiến thức từ phía nông hộ. Cần phải tìm hiểu và hiểu rõ các thị trường tiềm năng, tạo ra giá trị và phát triển các sản phẩm và dịch vụ cạnh tranh. Đồng thời, hỗ trợ chính sách và cơ sở hạ tầng cũng là yếu tố quan trọng để khuyến khích đa dạng hóa thu nhập trong nông thôn. Khái niệm thứ tư cho thấy cách tiếp cận này xem xét đến việc mở rộng sử dụng các yếu tố năng suất lao động và năng suất vốn.

Thứ năm, đa dạng hóa thu nhập liên quan đến mức độ và sự thay đổi theo thời gian của danh mục các sản phẩm do hộ gia đình sản xuất và được bán đi, và qua đó đo lường mức độ hội nhập thị trường cũng như những quyết định trong sản xuất kinh doanh của hộ gia đình (Joshi *et al.*, 2004; Minot *et al.*, 2006; Nghiem, 2010). Khái niệm thứ năm cho thấy đa dạng hóa thu nhập không chỉ đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra nguồn thu nhập ổn định cho hộ gia đình, mà còn có thể đo lường mức độ hội nhập của họ trong thị trường kinh doanh. Nếu một hộ gia đình chỉ sản xuất một loại sản phẩm và phụ thuộc quá nhiều vào việc bán sản phẩm đó, họ có thể bị tổn thương nếu thị trường giảm cung cầu hoặc các vấn đề khác xảy ra. Tuy nhiên, nếu hộ gia đình sản xuất nhiều sản phẩm khác nhau và có thể chuyển đổi giữa các sản phẩm này, họ có thể đảm bảo nguồn thu nhập ổn định hơn. Ngoài ra, đa dạng hóa thu nhập cũng liên quan đến quyết định trong sản xuất kinh doanh của hộ gia đình. Khi họ đa dạng hóa danh mục sản phẩm, họ cũng có thể tìm kiếm các cơ hội mới trong sản xuất và bán các sản phẩm khác nhau. Việc đa dạng hóa thu nhập có thể giúp tăng cường sức chịu đựng của hộ gia đình trong bối cảnh kinh tế khó khăn và cũng có thể giúp tạo ra các nguồn thu nhập bổ sung cho hộ gia đình.

Tóm lại, đa dạng hóa thu nhập trong nghiên cứu này được hiểu là nông hộ sẽ tạo ra nhiều nguồn thu nhập có thể trong lĩnh vực nội ngành trồng trọt/chăn nuôi hoặc nội ngành nông nghiệp gồm trồng trọt và chăn nuôi hoặc đa dạng hóa thu nhập liên ngành theo hướng phi nông nghiệp.

1.1.4.2. Vai trò đa dạng hóa thu nhập của nông hộ

- *Đa dạng hoá như một quá trình thương mại hoá*: Đó là sự chuyển đổi từ việc sản xuất lương thực tự cấp, tự túc sang nền nông nghiệp có tính thương mại. Delgado *et al.* (1997) cho rằng “*đa dạng hoá nông nghiệp*” như là một mục đích của nông hộ. Ở Châu Phi sẽ chủ yếu đề cập đến phần đầu ra của nông hộ để bán thu tiền mặt, hình thức đa dạng hoá này cũng có thể coi như thương mại hoá nông nghiệp. Nó không nhất thiết bao

hàm sự tăng về số hay cân đối nguồn thu nhập. Ví như nông hộ có thể chuyển từ sản xuất nhiều loại ngũ cốc, cây có củ và rau để tiêu dùng cho gia đình sang chuyên trồng một hoặc vài cây thương phẩm. Mặt khác, những nông hộ thường có nhiều tài sản và ít tránh né rủi ro khi đối phó với biến động giá cả của vụ mùa cũng như lương thực, tình trạng sinh sống của các hộ đa dạng hóa thu nhập thường tốt hơn các hộ chỉ có một vài nguồn thu nhập chính. Những nông hộ nghèo gặp nhiều cản trở trong việc tham gia sản xuất nông sản hàng hoá do bị hạn hẹp về thanh khoản. Những nông hộ vùng hẻo lánh hoặc thưa thớt dân cư thường dựa vào sản xuất tự cấp, tự túc hơn là sản xuất nông sản hàng hoá (Minot *et al.*, 2006).

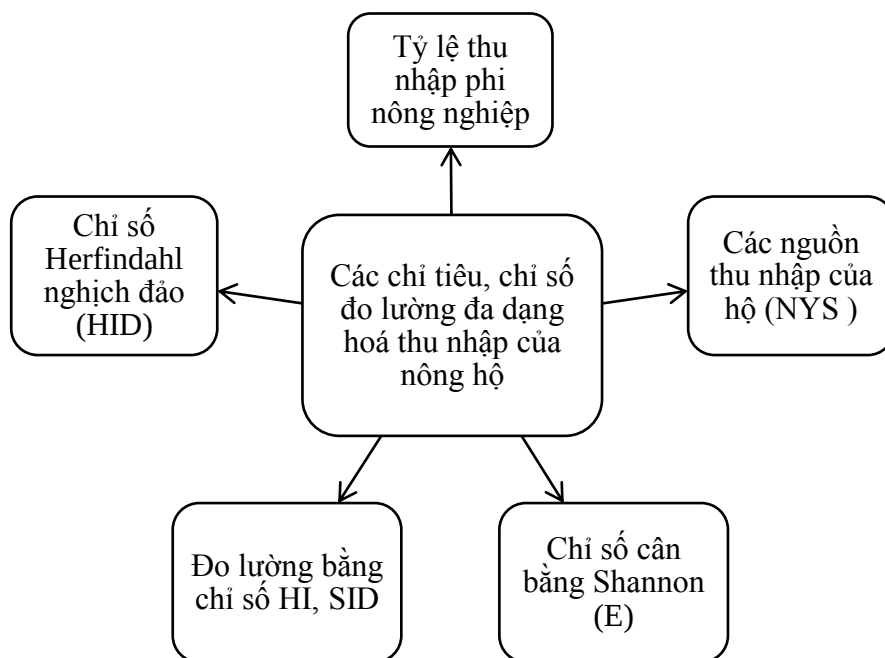
- *Đa dạng hoá hướng tới những hoạt động phi nông nghiệp*: Những nghiên cứu thực nghiệm tại Châu Á và Mỹ Latinh cho thấy những hộ nghèo dựa vào thu nhập lao động nông nghiệp và những hộ có thu nhập khá thường có công việc ăn lương trong khu vực chính thức và những hoạt động phi nông nghiệp của riêng họ (Lanjouw and Feder, 2001). Sự phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn có thể làm tăng khả năng tham gia vào những hoạt động phi nông nghiệp của các hộ nghèo. Bằng chứng thực nghiệm chứng minh rằng gia tăng thu nhập phi nông nghiệp tương quan dương với sự phát triển của mạng lưới điện (Reardon, 1997; Escobal, 2001). Tuy nhiên, việc phát triển đường sá tại nông thôn lại có ảnh hưởng tích cực lẫn tiêu cực. Một mặt, đường sá tốt làm giảm giá hàng nhập khẩu và hàng sản xuất ở thành thị, như thế nó đe dọa một số cơ sở phi nông nghiệp ở nông thôn (Haggblade *et al.*, 2010). Mặt khác, chi phí cho các yếu tố đầu vào nhập khẩu từ thành thị cũng có nhiều khả năng giảm xuống, còn các cơ sở phi nông nghiệp có nhiều cơ hội mở rộng thị trường hơn. Nhìn chung, phần ảnh hưởng tích cực có lẽ lớn hơn trong những khu vực gần thành thị (Reardon, 1997; Escobal, 2001; Lanjouw and Feder, 2001). Tương tự, việc mở rộng thị trường tín dụng cũng có ảnh hưởng cả hai chiều đối với chiến lược đa dạng hóa thu nhập. Thị trường tín dụng chính thức kém hiệu quả có thể ngăn không cho nông hộ tham gia những hoạt động phi nông nghiệp có thu nhập cao nhưng lại tạo thuận lợi cho những hoạt động phi nông nghiệp thu nhập thấp (Khai and Danh, 2014). Như vậy, tác động của việc đa dạng hóa hướng tới các hoạt động phi nông nghiệp đối với hộ gia đình ở nông thôn đã được nghiên cứu khá nhiều, các nghiên cứu về chủ đề này đã kết luận rằng, mặc dù đa dạng hóa có tương quan dương với thu nhập và sự giàu có, nó cũng có thể dẫn tới tăng

bất bình đẳng do các hộ với những đặc tính và điều kiện ban đầu thuận lợi hơn có thể được hưởng lợi nhiều hơn.

- *Đa dạng hoá hướng tới những hoạt động tạo giá trị cao*: Đa dạng hóa thu nhập là quá trình chuyển từ cây trồng giá trị thấp sang cây trồng giá trị cao hơn bao gồm cả việc làm phi nông nghiệp. Quá trình này có thể bị nhiều nhân tố kìm hãm bởi tình trạng thiếu khả năng tiếp cận tín dụng, thông tin thị trường, công nghệ thích hợp, vốn con người, cơ sở hạ tầng công cộng, vốn xã hội, và tài sản sinh lợi. Nói cách khác, việc thiếu vắng những nhân tố bên ngoài này có thể giới hạn khả năng đa dạng hóa thu nhập đối với những hoạt động phi nông nghiệp đem lại thu nhập cao. Do vậy, khoảng cách tới thành thị, khả năng tiếp cận đường sá, và nguồn cung điện, nước thường đại diện cho các nhân tố bên ngoài này (Ellis, 1998; Ellis, 2000; Barrett *et al.*, 2001; Lanjouw and Feder, 2001; Davis *et al.*, 2003; Reardon *et al.*, 2007).

1.1.4.3. Các chỉ tiêu, chỉ số đo lường đa dạng hoá thu nhập của nông hộ

Chỉ tiêu, chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập được đo lường bằng nhiều phương pháp khác nhau. Tuy nhiên, mỗi phương pháp lại có những ưu điểm và hạn chế riêng. Các chỉ tiêu, chỉ số để đo lường đa dạng hoá thu nhập của nông hộ được thể hiện qua sơ đồ như sau:



Sơ đồ 1.1. Các chỉ tiêu, chỉ số đo lường đa dạng hoá thu nhập của nông hộ

Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ (Reardon, 1997; Davis, 2003; Ersado, 2003; Khai and Danh, 2014; Chuong et al., 2015).

- *Tỷ lệ thu nhập phi nông nghiệp trong tổng thu nhập của nông hộ*: Tỷ lệ thu nhập phi nông nghiệp được sử dụng nhằm làm nổi bật tầm quan trọng của thu nhập phi nông nghiệp trong sinh kế hộ gia đình (Reardon, 1997; Davis, 2003; Khai and Danh, 2014). Giả định trong một hộ gia đình ở nông thôn nơi mà nông nghiệp là sinh kế chính khi tỷ lệ các khoản thu nhập từ hoạt động phi nông nghiệp càng cao thì mức độ đa dạng hóa thu nhập càng cao hơn. Hạn chế của phương pháp đo lường này là khó xác định thu nhập phi nông nghiệp của các hộ gia đình có giá trị tính toán tỷ lệ thu nhập bằng nhau thì chỉ số này không đánh giá được mức độ đa dạng từ các hộ phát sinh thu nhập phi nông nghiệp từ một nguồn hay nhiều nguồn thu nhập. Đây là một chỉ số rất khó đo lường, đòi hỏi phải có một kế toán chính xác về mức độ thu nhập từ tất cả các nguồn nông nghiệp và phi nông nghiệp.

- *Các nguồn thu nhập của hộ NYS (The number of income sources)*: Số lượng các nguồn thu nhập của hộ cho biết nông hộ có từ hai nguồn thu nhập sẽ đa dạng hơn so với một nông hộ có một nguồn thu nhập duy nhất. Ersado (2003) đã sử dụng các nguồn thu nhập bình quân đầu người NYSPC (The number of income sources per capita) để đo lường thu nhập.

$$NYSPC = \frac{NYS}{NYE}$$

Trong đó, NYS là số lượng các nguồn thu nhập và NYE (The number of income earners) là số người có thu nhập. Chỉ tiêu này dễ đo lường và có khả năng so sánh giữa khu vực thành thị và nông thôn. Chỉ số NYSPC cũng gặp hạn chế khi không thể hiện được sự khác biệt khi so sánh các hộ gia đình có cùng số thu nhập bình quân đầu người trong hộ với các tỷ trọng thu nhập khác nhau từ các hoạt động.

- *Đo lường bằng chỉ số cân bằng Shannon (E)*: Chỉ số cân bằng Shannon nó có nguồn gốc từ chỉ số Shannon (H), thường được sử dụng để đánh giá sự đa dạng của các loài. Tuy nhiên, chỉ số cân bằng Shannon được thể hiện trong nghiên cứu ở Indonesia để đo lường đa dạng hóa thu nhập nông hộ (Schwarze and Zeller, 2005).

$$H_{incom} = \sum_{i=1}^S [P_i * \ln(P_i)]$$

S là số nguồn thu nhập và giá trị P_i là tỷ trọng nguồn thu nhập từ hoạt động thứ i. Chỉ số cân bằng Shannon (E), trong đó E dao động từ 0 đến 100 được tính như sau:

$$E = \left[\frac{H_{incom}}{\ln(S)} \right] * 100$$

- *Đo lường bằng chỉ số Herfindahl-Simpson, Simpsons Index of Diversity*: Chỉ số này là Herfindahl-Simpson (HI) đo lường nguồn thu nhập hoặc mức đa dạng thu nhập (Reardon *et al.*, 2007).

$$HI = \sum_{i=1}^n P_i^2$$

Trong đó giá trị P_i là tỷ trọng nguồn thu nhập từ hoạt động thứ i và n là số nguồn thu nhập. Giá trị của HI bằng 1 thể hiện sự phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn thu nhập duy nhất hay nói cách khác hộ không đa dạng; trong đó giá trị HI bằng $1/n$ thể hiện thu nhập hoàn toàn bình đẳng giữa các nguồn thu nhập, nơi có n loại nguồn thu nhập khác nhau được phân tích. Bên cạnh đó, chỉ số (Simpsons Index of Diversity - SID) hay (Gini-Simpson - GSI) hay đo lường về đa dạng hóa thu nhập cũng còn được sử dụng trong các nghiên cứu:

$$SID = 1 - \sum_{i=1}^n P_i^2$$

Trong đó chỉ số SID dao động từ 0 đến 1. Khi SID có giá trị bằng không có nghĩa là không đa dạng hóa, hộ gia đình chỉ có một nguồn thu nhập duy nhất, SID càng tiến đến gần 1 thì mức độ đa dạng hóa càng cao (Rao, 1982; Sen, 2005). Trong nghiên cứu của (Joshi *et al.*, 2004; Minot *et al.*, 2006) chỉ số đa dạng thu nhập được ký hiệu (Simpsons Index of Diversity - SID). Ngoài ra trong nghiên cứu của (Khai and Danh, 2014) sử dụng chỉ số Herfindahl (còn gọi là chỉ số Herfindahl - Hirschman - HHI) làm thước đo đa dạng hóa thu nhập.

- *Đo lường bằng chỉ số Herfindahl nghịch đảo (Household's Income Diversification - HID)*: Một số phương pháp đo lường đa dạng hóa thu nhập khắc phục một số nhược điểm các chỉ số trên được đưa ra là chỉ số Herfindahl nghịch đảo. Các nghiên cứu sử dụng chỉ số nghịch đảo của chỉ số Herfindahl (Ellis, 2000; Ersado, 2003; Schwarze *et al.*, 2005; Yisihake *et al.*, 2018).

$$HID = \frac{1}{\sum_{i=1}^n (P_i)^2}$$

Như vậy, các hộ gia đình có thu nhập đa dạng cao thì HID lớn nhất, và thu nhập ít đa dạng có liên quan với HID nhỏ. Đối với các hộ chỉ phụ thuộc vào một nguồn thu nhập, HID có giá trị tối thiểu của 1. Chỉ số Herfindahl nghịch đảo được sử dụng cho nhiều nghiên cứu đa dạng hóa thu nhập do có các ưu điểm sau: i) Tính đến cả số lượng lẫn tỷ trọng của nguồn thu nhập và thể hiện được sự đa dạng hay ổn định của thu; ii) Cách tính toán đơn giản hơn so với chỉ số cân bằng Shannon; iii) Có độ biến thiên rộng hơn chỉ số Herfindahl - Simpson nên không cần dùng đến hệ số phóng đại khi xem xét đánh giá.

Tóm lại, hầu hết các nghiên cứu trước đây đánh giá chỉ số đa dạng hóa sinh kế coi đó là một biến số duy nhất. Tuy nhiên, chỉ số này có thể được thay đổi khi tính toán bằng cách sử dụng các thông số kỹ thuật cấp độ khác nhau so với phân loại ngành. Ví dụ, thêm cả phê hoặc tiêu vào danh mục sản xuất hộ gia đình sẽ không làm thay đổi chỉ số đa dạng hóa sinh kế khi được tính toán bằng cách sử dụng mức tiêu chuẩn ngành của tiêu chuẩn phân loại ngành của Việt Nam (Standard Industry Classification - SIC) (mức 2 chữ số). Tuy nhiên, chỉ số sẽ thay đổi khi ước tính từ ngành của SIC (mức 4 chữ số). Có thể xây dựng các công thức để tính toán các chỉ số đa dạng hóa dựa trên các thông số kỹ thuật cấp độ chữ số cụ thể của SIC phản ánh các chiến lược đa dạng hóa sinh kế khác nhau. Trên cơ sở đó, trong nghiên cứu này, nghiên cứu giới thiệu ba chỉ số đa dạng hóa thu nhập và sử dụng chúng như là các chỉ số đại diện cho các chiến lược đa dạng hóa sinh kế dựa trên SIC của Việt Nam. Luận án biểu thị các chỉ số này ở các mức 2 chữ số, 3 chữ số và 4 chữ số lần lượt là HID2, HID3 và HID4. HID4 có tính đặc thù, phản ánh chiến lược đa dạng hóa thu nhập trong một ngành; HID3 cụ thể hóa chiến lược đa dạng hóa thu nhập nội ngành nông nghiệp và HID2 thể hiện chiến lược đa dạng hóa thu nhập liên ngành dựa trên các hoạt động phi nông nghiệp. Như vậy, từ việc nghiên cứu các chỉ tiêu đo lường đa dạng hóa thu nhập, trong nghiên cứu này luận án sử dụng 3 chỉ số để đo lường về đa dạng hóa thu nhập của nông hộ.

1.1.5. Mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ

Trong lĩnh vực tài chính, việc kiểm định mối quan hệ nhân quả thường được nghiên cứu bởi vì bộ dữ liệu thường xuyên được cập nhật nên có chuỗi thời gian dài, rất thuận lợi cho việc thực hiện kiểm định mối quan hệ nhân quả (Dương Ngân Hà, 2018; Anh, 2020; Nguyễn Thị Kim Chi và Lê Trung Đạo, 2021; Dương Thị Ánh Tiên, 2021). Mặt khác, đối với lĩnh vực nông nghiệp để có được chuỗi thời gian dài và liên tục rất tốn kém. Các bộ dữ liệu thường là dữ liệu dạng bảng với chuỗi thời gian không dài. Vì vậy,

các nghiên cứu về mối quan hệ nhân quả giữa các biến số trong lĩnh vực kinh tế nông nghiệp rất hạn chế. Bộ dữ liệu bảng của tổ chức TVSEP khá đặc biệt giúp luận án có các thông tin chi tiết về các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp với chuỗi thời gian dài (6 đợt điều tra). Ngoài ra, điểm nổi bật của bộ dữ liệu là mẫu được điều tra lặp lại. Chính vì vậy, tác giả hy vọng tính mới của nghiên cứu được đảm bảo.

Các nghiên cứu trước đây đã sử dụng dữ liệu chéo có thời gian ngắn như kết quả của nghiên cứu của Yisihake and Anupama (2018) cho thấy rằng khi tổng thu nhập của nông hộ tăng lên, hộ sẽ có khả năng đầu tư nhiều hơn vào các loại hoạt động sản xuất khác nhau và do đó tăng khả năng đa dạng hóa thu nhập của mình. Nghiên cứu Getahun *et al.* (2023) từ kết quả mô hình logit cho thấy thu nhập đã tác động đáng kể đến cường độ đa dạng hóa thu nhập của hộ nông dân ở nông thôn ở vùng cao nguyên trung tâm của Ethiopia. Mặt khác, một số nghiên cứu khác cũng đã phát hiện ra rằng tổng thu nhập của hộ gia đình có ảnh hưởng tích cực và đáng kể đến mức độ đa dạng hóa thu nhập trong các hoạt động phi nông nghiệp (Yishak *et al.*, 2014; Adem and Tesafa, 2020; Andualem and Umer, 2023). Ở Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai (2019) cũng chỉ ra rằng nhóm hộ có thu nhập nghèo nhất và cận nghèo có ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trong trường hợp rủi ro. Như vậy, các nghiên cứu đã cho thấy thu nhập đóng vai trò quan trọng trong việc đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Những người có thu nhập cao có khả năng đầu tư vào nhiều hoạt động kinh doanh khác nhau, trong khi những người có thu nhập thấp có thể bị hạn chế trong việc tăng cường đa dạng hóa thu nhập của họ. Do đó, chính sách hỗ trợ nông dân có thu nhập thấp để tăng cường đa dạng hóa thu nhập của họ là rất cần thiết.

Mặt khác, một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng đa dạng thu nhập của nông hộ có tác động đến thu nhập của nông hộ. Nghiên cứu của Illukpitiya and Yanagida (2008), Babatunde and Qaim (2009), Kasperski and Holland (2013) và Sultana *et al.* (2015) đã chỉ ra điều này. Démurger *et al.* (2010) đã kết luận rằng đa dạng hóa thu nhập thông qua việc tham gia vào các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp là một cách quan trọng để tăng thu nhập của các hộ gia đình nông thôn. Trong khi đó, nhóm tác giả Wan *et al.* (2016) cho rằng đa dạng hóa mùa vụ là một cách tiếp cận quan trọng để cải thiện thu nhập của nông dân. Các nghiên cứu tại Việt Nam như Khai and Danh (2014), Ông Nguyễn Chương và Trần Như Quỳnh (2015), Khúc Văn Quý và cs. (2016) và Diep and Vien (2017) đã chỉ ra mối tương quan giữa đa dạng hóa thu nhập với thu nhập của nông

hộ. Những nghiên cứu này cũng nhấn mạnh rằng việc đa dạng hóa thu nhập của nông hộ không chỉ tăng thu nhập mà còn giúp giảm rủi ro cho nông hộ.

Tóm lại, các nghiên cứu trước sử dụng dữ liệu chéo và thời gian ngắn hoặc dữ liệu khảo sát tại một thời điểm với giả định quan hệ một chiều cho trước rằng “*đa dạng hóa quyết định thu nhập*” hoặc ngược lại. Trong nghiên cứu này, chúng tôi kiểm định mối quan hệ hai chiều của các biến số này. Đến thời điểm hiện tại chúng tôi nhận thấy chưa có nghiên cứu nào kiểm tra về mối quan hệ nhân quả của 2 chỉ số này thông qua dữ liệu bảng có thời gian dài.

1.1.6. Yếu tố ảnh hưởng thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ

1.1.6.1. Yếu tố ảnh hưởng thu nhập của nông hộ

Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, dựa vào mô hình lý thuyết kinh tế học nông nghiệp, sử dụng phương pháp tổng hợp ý kiến chuyên gia, các nghiên cứu trong, ngoài nước liên quan đến thu nhập của nông hộ và nghiên cứu thực địa của tác giả. Một số nhóm nhân tố tác động đến thu nhập của nông hộ gồm:

- *Nhóm yếu tố thuộc đặc điểm của nông hộ bao gồm*: Giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn, quy mô nông hộ, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp.

+ *Giới tính của chủ hộ*: Đây là một yếu tố thuộc về nhân khẩu học, có nhiều quan điểm trái ngược nhau về mối quan hệ giữa giới tính của chủ hộ với thu nhập. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng những hộ gia đình có chủ hộ là nam thường có thu nhập và chi tiêu bình quân đầu người cao hơn hộ có chủ hộ là nữ. Những hộ gia đình mà vợ (hoặc chồng) của chủ hộ bị chết hay li dị có mức thu nhập và chi tiêu đầu người thấp hơn những hộ có đầy đủ cả vợ và chồng. Tuy nhiên, theo đánh giá của United Nations Development Programme - UNDP (1995), ở Việt Nam, những hộ gia đình do phụ nữ làm chủ hộ không nghèo hơn so với những hộ có nam giới làm chủ (Phan Thị Nữ, 2012). Ngoài ra, nghiên cứu (Chu Thị Kim Loan và Nguyễn Văn Hương, 2015; Nguyễn Kim Phước và Phạm Tấn Hòa, 2015) cũng chỉ ra giới tính có ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình và nghiên cứu Démurger *et al.* (2010), Ha and Trung (2019) cũng cho thấy giới tính có mối quan hệ với thu nhập của nông hộ.

+ *Đặc điểm về dân tộc và tôn giáo*: Các nghiên cứu trước chỉ ra rằng các hộ thuộc dân tộc thiểu số có thu nhập thấp hơn các hộ người Kinh hay người Hoa. Trong điều kiện như nhau là 13% (World Bank, 2005). Thực tế, phần lớn dân tộc thiểu số ở Việt Nam ở các vùng núi, vùng sâu, vùng xa, cơ sở hạ tầng kém phát triển, ít có điều kiện

học hành vì thế kỹ năng ứng dụng kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp cũng rất kém. Hơn nữa, có hộ dân tộc thiểu số thường đông con, đất đai ít và không màu mỡ (Phan Thị Nữ, 2012). Nghiên cứu Schwarze (2004) và Khai and Danh (2014) cho thấy dân tộc có mối quan hệ với thu nhập của nông hộ. Nghiên cứu của Bettendorf and Dijkgraaf (2011) chỉ ra yếu tố tôn giáo cũng có thể tác động đến thu nhập của nông hộ, nó có thể thuận chiều hoặc ngược chiều.

+ *Trình độ học vấn*: Những hộ gia đình có nhiều người có trình độ cao, khả năng có thu nhập cao hơn những hộ khác do họ có thể được tiếp cận với công việc được trả lương cao hơn. World Bank (2005) đầu tư vào giáo dục là cách tốt nhất để người nghèo thoát nghèo một cách bền vững và thay đổi thu nhập, người nghèo có trình độ cao hơn không chỉ có khả năng sản xuất tốt hơn mà có thể dễ dàng chuyển đổi nghề nghiệp hơn nếu như có một số biến cố nào xảy ra với công việc của họ (Rønning *et al.*, 2006; Phan Thị Nữ, 2012). Theo Trần Đình Thao (2016) trình độ học vấn thấp hơn là một trong những nguyên nhân dẫn đến tình trạng nghèo của đồng bào dân tộc thiểu số. Ngoài ra, một số nghiên cứu Shrestha and Eiumnoh (2000), Yang (2004), Klasen *et al.* (2013), Khai and Danh (2014) và Ha and Trung (2019) cho thấy trình độ học vấn có mối quan hệ với thu nhập của nông hộ.

+ *Số nhân khẩu*: Số người trong hộ khẩu của nông hộ là yếu tố không thể thiếu khi xét đến các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Vì để tính thu nhập bình quân đầu người của mỗi hộ ta cần phải biết số nhân khẩu. Thường thì số nhân khẩu của hộ cao sẽ kéo theo thu nhập bình quân đầu người xuống thấp, tuy nhiên điều này còn phụ thuộc vào tổng thu nhập của hộ. Nhiều nghiên cứu và báo cáo đã chỉ ra số nhân khẩu trong hộ có mối quan hệ với thu nhập của hộ như báo cáo Phát triển Việt Nam (2004) chỉ ra rằng những hộ gia đình càng đông người thì thu nhập và chỉ tiêu bình quân đầu người càng giảm xuống trích theo (Phan Thị Nữ, 2012). Tác giả Klasen *et al.* (2013), Ha and Trung (2019) và Nguyễn Quốc Nghi và cs. (2011) cũng khẳng định số nhân khẩu là một trong yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình ở khu vực nông thôn.

- *Nhóm yếu tố thuộc về nguồn lực sản xuất của nông hộ*: Nông hộ muốn tiến hành hoạt động sản xuất kinh doanh nông lâm nghiệp thì vấn đề có tính quyết định trước tiên là các yếu tố sản xuất bao gồm đất đai, lao động các yếu tố này quyết định kết quả sản xuất kinh doanh của từng hộ.

+ *Đất đai*: Là yếu tố sản xuất quan trọng nhất và không thể thay thế trong hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp, đặc biệt là đối với trồng trọt. Nếu quỹ đất nhiều, chất đất tốt, cơ cấu đất đai phong phú thì càng có điều kiện sản xuất thuận lợi cho hộ nông dân lựa chọn phương thức canh tác phù hợp. Nếu quỹ đất nhỏ, chất đất không màu mỡ sẽ gây trở ngại đến quá trình sản xuất của hộ. Theo Trần Tiến Khai (2007) cho rằng, nguồn lực đất đai của người nông dân Việt Nam quá khan hiếm, ít ỏi đủ để nuôi sống nông dân và gia đình. Bình quân ruộng đất trên hộ gia đình nông nghiệp ở Miền Bắc là 0,25 ha, ở Đồng Bằng Sông Cửu Long là 0,5 - 1,0 ha. Với giả định một hộ nông nghiệp có bình quân 1 ha đất canh tác, thu nhập bình quân đầu người của hộ hầu hết là rất thấp. Huỳnh Thị Đan Xuân và Mai Văn Nam (2011) đất đai là một trong những nguồn lực quan trọng trong quá trình sản xuất, khi hộ chăn nuôi có diện tích đất càng nhiều thì càng thuận lợi và chủ động trong việc lựa chọn hay tham gia hoạt động tạo thu nhập mà họ cho là phù hợp với điều kiện gia đình. Ngoài ra, nghiên cứu của Đinh Phi Hổ và Chiv Vann Dy (2010), Đinh Phi Hổ và Phạm Ngọc Dương (2011), Chu Thị Kim Loan và Nguyễn Văn Hương (2015), Nguyễn Kim Phước và Phạm Tấn Hòa (2015), Nguyễn Đức Quyền và Lê Đức Niêm (2016), Phạm Văn Trường và cs. (2016), Lê Đình Hải (2017) và Nguyễn Hữu Dũng (2019) cho thấy diện tích đất đai có mối quan hệ với thu nhập của nông hộ.

+ *Lao động*: Là yếu tố sản xuất không thể thiếu được của bất kỳ quá trình sản xuất xã hội nào. Khi nghiên cứu yếu tố lao động phải kể đến số lượng và chất lượng của lao động. Chất lượng lao động thể hiện ở trình độ học vấn để có khả năng tiếp thu khoa học kỹ thuật, đó là kỹ năng, kỹ xảo và kinh nghiệm tập quán sản xuất được tích lũy từ lâu đời. Số lượng lao động là yếu tố mặt lượng bao gồm số thành viên trong gia đình hộ nông dân có khả năng lao động. Nó chi phối đến kết quả sản xuất của nông hộ, đặc biệt là những vùng chậm phát triển thì nhân tố lao động là nhân tố cơ bản để tạo ra của cải vật chất cho gia đình. Xét về mặt quy mô, thì lao động nông nghiệp là người trực tiếp tham gia lao động nông nghiệp và tạo ra thu nhập từ sản xuất nông nghiệp. Mặc dù, lao động trong nông nghiệp có xu hướng giảm dần khi năng suất lao động tăng do công nghệ phát triển nhưng trong một số khâu trong quá trình sản xuất nông nghiệp thì lao động chưa thể thay thế được. Một số nghiên cứu cho thấy lao động có mối quan hệ với thu nhập của nông hộ (Nguyễn Quốc Nghi và cs., 2011; Nguyễn Đức Quyền và Lê Đức Niêm, 2016; Nguyễn Hữu Dũng, 2019).

- *Tín dụng*: Vốn là đầu vào quan trọng của quá trình sản xuất. Chính vì vậy, thiếu vốn làm cho năng suất thấp, kéo theo thu nhập của hộ gia đình thấp dẫn đến tiết kiệm thấp. Tiết kiệm thấp lại là nguyên nhân thiếu hụt của vốn đầu tư và dẫn đến thu nhập thấp. Không đủ vốn, người sản xuất không thể mua giống cây trồng, vật nuôi hay phun thuốc, từ đó cải tiến sản xuất hay áp dụng khoa học kỹ thuật mới càng trở nên khó thực hiện. Muốn thoát khỏi vòng luẩn quẩn này cần phải có nguồn vốn từ bên ngoài, trong trường hợp này nguồn vốn vay hay vốn tín dụng từ các tổ chức tín dụng chính thức hay phi chính thức. Vì vậy, vay vốn từ định chế chính thức là công cụ quan trọng giúp hộ nông dân nâng cao thu nhập, thoát nghèo. Trong thực tế, chính sách tín dụng nông thôn Việt Nam thường sử dụng như một công cụ của chính sách phúc lợi xã hội, hướng tín dụng đến các vùng và các hộ nông dân nghèo thông qua các hoạt động của Ngân hàng CSXH và Ngân hàng NN&PTNT (Phan Thị Nữ, 2012). Một số nghiên cứu Đinh Phi Hồ và cs. (2010, 2014, 2015) và Schwarze (2004) cho thấy tín dụng có mối quan hệ với thu nhập của nông hộ.

- *Vốn vật chất*: Bao gồm các công trình hạ tầng và xã hội cơ bản và các tài sản của hộ gia đình hỗ trợ cho sinh kế, như giao thông, hệ thống cấp nước và năng lượng, nhà ở và các đồ dùng, dụng cụ trong gia đình. Dưới góc độ nghiên cứu giá trị về tài sản, tiếp cận công nghệ (Internet) là một trong những yếu tố kỳ vọng có mối quan hệ đến thu nhập (Schwarze, 2004; Klasen *et al.*, 2013; Ha and Trung, 2019; Khai and Danh, 2014).

- *Vốn xã hội*: Đề cập đến mạng lưới và mối quan hệ xã hội, các tổ chức xã hội và các nhóm chính thức cũng như phi chính thức mà con người tham gia để từ đó được những cơ hội và lợi ích khác nhau, trong nghiên cứu này vốn xã hội được thể hiện thông qua chỉ tiêu nông hộ có tham gia tổ chức đoàn thể như: Hội nông dân, hội phụ nữ,... Yang (2004), Démurger *et al.* (2010).

- *Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật của các nông hộ*: Thước đo được sử dụng trong nghiên cứu là hệ số hiệu quả, với các yếu tố đầu vào bao gồm diện tích đất sản xuất nông nghiệp, lao động nông nghiệp, giá trị tài sản của hộ gia đình, đầu ra là thu nhập của nông hộ. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích màng bao dữ liệu DEA (Data Envelopment Analysis - DEA) để đo lường hiệu quả (Coelli *et al.*, 1998; Hoi *et al.*, 2022). Giả thuyết rằng khi nông hộ có khả năng học hỏi hoặc bắt chước nhau trong hoạt động sản xuất nông nghiệp sẽ có tác động tích cực đến kết quả sản xuất của hộ (Thu nhập của nông hộ).

- *Chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ*: Yếu tố đa dạng hóa thu nhập của nông hộ được đo lường bằng chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ (Household's Income Diversification - HID) ký hiệu HID. Theo Illukpitiya and Yanagida (2008) chỉ số HID là nghịch đảo chỉ số đa dạng Simpson. Một số nghiên cứu của nước ngoài cho thấy đa dạng hóa thu nhập có mối liên hệ với thu nhập của nông hộ (Ellis, 1998; Barrett and Reardon, 2001; Block and Webb, 2001; Ersado, 2003; Joshi *et al.*, 2004; Niehof, 2004; Illukpitiya and Yanagida, 2008; Haggblade *et al.*, 2010; Lanjouw and Feder, 2013), nhiều nghiên cứu được thực hiện trong nước cho kết quả đa dạng hóa thu nhập có mối tương quan với thu nhập của nông hộ (Minot *et al.*, 2006; Nghiem, 2010).

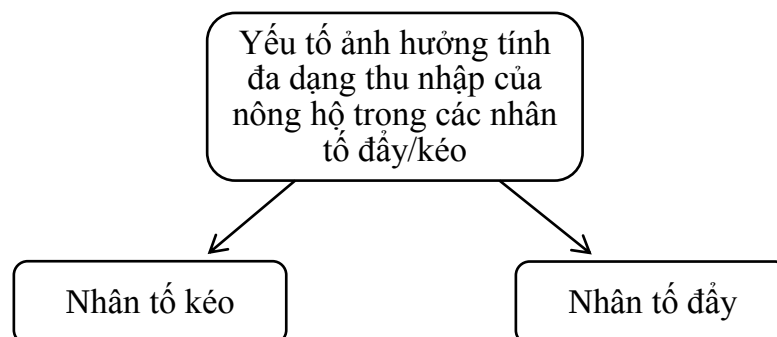
Ngoài các yếu tố nêu trên, thu nhập của nông hộ phụ thuộc vào nhiều yếu tố vĩ mô liên quan đến tổng thể nền kinh tế và môi trường kinh doanh. Trong đó, giá cả nông sản trên thị trường quốc tế và nội địa chịu tác động trực tiếp lên thu nhập của nông dân. Chính sách chính phủ, chẳng hạn như hỗ trợ, giảm thuế, và chính sách thương mại, cũng có tác động quan trọng đến thu nhập của hộ. Yếu tố thời tiết và khí hậu cũng đóng vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp, với thời tiết xấu như hạn hán, lũ lụt, và biến đổi khí hậu có thể làm giảm thu nhập của nông hộ. Cơ sở hạ tầng và tiện ích, chẳng hạn như đường giao thông, điện, nước, cũng ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận thị trường và nguồn cung cấp nguyên liệu của nông hộ. Mặt khác, sự cạnh tranh với nông sản nhập khẩu và định giá nông sản cũng có tác động đến khả năng tiếp cận thị trường và giá cả của nông sản, ảnh hưởng trực tiếp đến thu nhập của nông hộ. Sự áp dụng công nghệ và đổi mới trong sản xuất nông nghiệp cũng đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện năng suất và hiệu quả sản xuất, từ đó tăng thu nhập của nông hộ. Sự biến đổi cơ cấu kinh tế của một khu vực cũng có thể thay đổi cơ hội nghề nghiệp và mức lương của lao động nông nghiệp, ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Những yếu tố trên đây đồng thời với các yếu tố khác tạo thành một hệ thống phức tạp, và để hiểu rõ hơn về tác động của chúng, nghiên cứu về thu nhập của nông hộ cần tiến hành phân tích và đánh giá sự tương tác giữa chúng trong bối cảnh cụ thể.

Như vậy, trong nghiên cứu này các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk bao gồm: Giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn, quy mô hộ, lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp, quy mô vốn vay ngân hàng chính thức, giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ, tổ chức đoàn thể, hệ số

thay đổi hiệu quả kỹ thuật (khả năng học hỏi của nông hộ) và các chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ.

1.1.6.2. Yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ

a. Yếu tố ảnh hưởng tính đa dạng thu nhập của nông hộ trong các nhân tố đẩy và nhân tố kéo



Sơ đồ 1.2. Yếu tố ảnh hưởng tính đa dạng thu nhập của nông hộ trong các nhân tố đẩy/kéo

Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ (Barrett *et al.*, 2001; Schwarze, 2004; Khai and Danh, 2014).

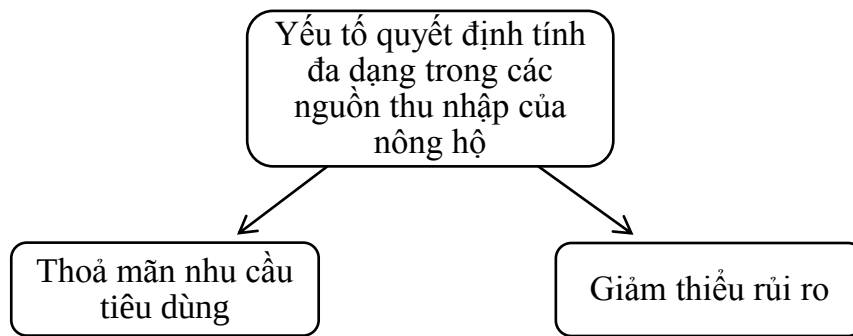
Các nghiên cứu về đa dạng hóa thu nhập thường thảo luận về hai nhóm nhân tố kích thích các nông hộ và cá nhân đa dạng hóa thu nhập gồm các nhân tố đẩy và nhân tố kéo.

Thứ nhất, nhân tố đẩy nêu ra các nhân tố bên ngoài mà những thay đổi của chúng gây ra thay đổi trong thu nhập từ nông nghiệp (Như thay đổi thời tiết, chính sách,...) do đó chúng làm tăng động lực khiến các hộ chấp nhận chiến lược đa dạng hóa thu nhập để làm giảm những ảnh hưởng bất lợi của những nhân tố đó (Barrett *et al.*, 2001; Davis, 2003; Davis and Bezemer, 2003; Haggblade *et al.*, 2010; Gautam and Andersen, 2016).

Thứ hai, nhân tố kéo gồm những cơ hội tăng trưởng cho thu nhập của hộ (Barrett *et al.*, 2001; Schwarze, 2004; Khai and Danh, 2014). Chẳng hạn, các hộ gia đình có khả năng tăng thu nhập khi gặp những thay đổi thuận lợi như giáo dục, chiến lược đa dạng hóa và giới (Barrett *et al.*, 2001; Lanjouw and Feder, 2001). Chiến lược đa dạng hóa thu nhập của hộ chịu ảnh hưởng của nhân tố đẩy hơn là nhân tố kéo. Ngoài ra, các nhân tố kéo có thể giữ vai trò bổ sung cho nhân tố đẩy trong việc tạo điều kiện cho đa dạng hóa thu nhập. Mối quan hệ qua lại giữa các nhân tố kéo và nhân tố đẩy còn được thể hiện qua nghiên cứu (Reardon, 1997; Ellis, 2000; Barrett *et al.*, 2001).

b. Yếu tố quyết định tính đa dạng trong các nguồn thu nhập của nông hộ

Có rất nhiều nghiên cứu cho thấy yếu tố quyết định tính đa dạng trong các nguồn thu nhập của nông hộ thể hiện qua sơ đồ sau:



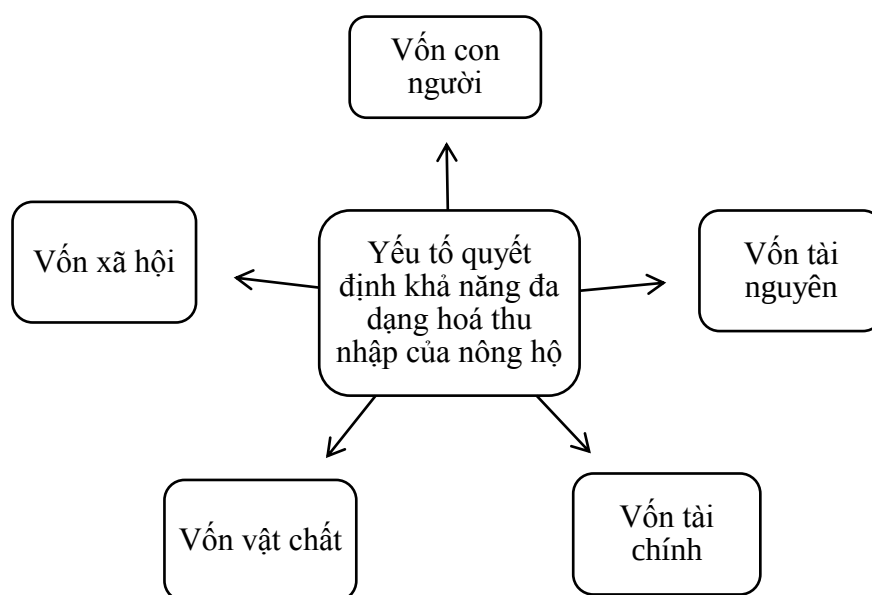
Sơ đồ 1.3. Yếu tố quyết định tính đa dạng trong các nguồn thu nhập của nông hộ

Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ (Ellis, 2000; Barrett et al., 2001; Minot et al., 2006).

Thứ nhất, giảm thiểu rủi ro, các hộ gia đình thường tìm cách phân phối lại nguồn lực sản xuất cho nhiều hoạt động để tránh rủi ro hoặc thiệt hại liên quan tới thu nhập chính của hộ (Ellis, 2000; Barrett et al., 2001). Các hộ gia đình thường chọn những hoạt động mới như nuôi gia súc lớn hoặc những hoạt động phi nông nghiệp để đối phó với những biến đổi khí hậu. Các hộ gia đình cũng có xu hướng đa dạng hóa thu nhập vì hai lý do: (i) Giảm thiểu rủi ro; và (ii) Đối phó với sự mất ổn định của các nguồn thu nhập (Barrett et al., 2001; Block and Webb, 2001; Joshi et al., 2004). Ví dụ, nông dân Châu Á đa dạng hóa thu nhập bằng cách chuyển từ độc canh lúa sang những loại hoạt động kinh tế hay cây trồng có giá trị cao hơn để tăng thu nhập, trong khi động lực đa dạng hóa thu nhập của nông dân Châu Phi là giảm rủi ro (Delgado and Ammar, 1997). Ngoài ra, ở Zimbabwe Ersado (2003) ghi nhận các hộ giàu ở nông thôn có ý hướng đa dạng hóa thu nhập mạnh hơn các hộ ở thành thị.

Thứ hai, thoả mãn nhu cầu tiêu dùng, trong điều kiện bị hạn chế về thị trường hoặc nguồn lực, hộ gia đình có động cơ đa dạng hóa thu nhập để đạt mức lợi tức nhằm thoả mãn những nhu cầu cơ bản (Ellis, 2000; Barrett et al., 2001). Mặt khác, đa dạng hóa thu nhập còn được xem là một chiến lược để đối phó với tình trạng năng suất biên lao động giảm dần, nhất là tại vùng nông thôn nơi tình trạng thất nghiệp theo mùa vụ rất phổ biến.

c. Yếu tố quyết định khả năng đa dạng hoá thu nhập trong tài sản của nông hộ



Sơ đồ 1.4. Yếu tố quyết định đa dạng hoá thu nhập trong tài sản của nông hộ

Nguồn: Tổng hợp của tác giả từ (Abdulai and CroleRees, 2001; Minot et al., 2006; Reardon et al., 2007; Chuong et al., 2015).

Cũng như nhiều nghiên cứu về đa dạng hóa thu nhập trong và ngoài nước, lý thuyết khung sinh kế bền vững được xem là lý thuyết nền tảng của nghiên cứu (Reardon et al., 2007).

Thứ nhất, vốn con người bao gồm kỹ năng, kiến thức, khả năng lao động và sức khỏe của con người để cho phép thực hiện các chiến lược sinh kế và tạo ra kết quả sinh kế, ở cấp nông hộ được xem là số lượng và chất lượng nhân lực sẵn có (Phan Xuân Linh, 2016; Nguyễn Linh Phương, 2020), vốn con người là nhân tố quan trọng trong việc tham gia các hoạt động phi nông nghiệp (Ellis, 2000; Reardon et al., 2007). Đặc biệt, nông hộ có trình độ học vấn cao hơn hoặc nhiều nhân lực sẽ có nhiều khả năng tham gia hoạt động phi nông nghiệp (Thu nhập cao) hơn (Ellis, 2000; Abdulai and CroleRees, 2001; Reardon et al., 2007).

Thứ hai, vốn tài nguyên bao gồm sở hữu đất đai, đất đai có quan hệ dương với thu nhập và khả năng tiếp cận tín dụng, nhưng ảnh hưởng của nó đối với đa dạng hóa thu nhập cũng có hai chiều. Sở hữu đất đai khuyến khích nông hộ gia tăng khả năng thu nhập bằng cách tiến hành những hoạt động phi nông nghiệp mới nhưng cũng bằng cách tăng cường các hoạt động nông nghiệp (Abdulai and CroleRees, 2001; Minot et al., 2006).

Thứ ba, vốn tài chính được thể hiện bằng nguồn tiền vốn có được để thực hiện việc đầu tư, chi trả cho các hoạt động sản xuất và đời sống, nó bao gồm cả các khoản tiết kiệm và tín dụng, đôi khi nó tồn tại dưới dạng hiện vật như vật tư dự trữ, hàng hóa chưa tiêu thụ (Phan Xuân Linh, 2016; Nguyễn Linh Phương, 2020), hạn chế về vốn tài chính thường ngăn không cho hộ nghèo tham gia những hoạt động phi nông nghiệp thu nhập cao (Ellis, 2000). Do thị trường tài chính hoạt động kém, giá trị của tài sản sinh lợi có thể được dùng làm đại diện cho khả năng tài chính của hộ (Escobal, 2001).

Thứ tư, vốn vật chất bao gồm các công trình hạ tầng và xã hội cơ bản và các tài sản của hộ gia đình hỗ trợ cho sinh kế, như giao thông, hệ thống cấp nước và năng lượng, nhà ở và cá đồ dùng, dụng cụ trong gia đình. Dưới góc độ nghiên cứu giá trị về tài sản, tiếp cận công nghệ (internet) là một trong những yếu tố kỳ vọng có mối quan hệ đến đa dạng hóa thu nhập (Schwarze, 2004; Klasen *et al.*, 2013; Ha and Trung, 2019; Khai and Danh, 2014; Anabo, 2021).

Thứ năm, vốn xã hội là các nguồn lực mà con người sử dụng để theo đuổi các mục tiêu sinh kế của mình, bao gồm quan hệ, mạng lưới, thành viên nhóm, niềm tin, sự phụ thuộc lẫn nhau và trao đổi cung cấp các mạng an ninh phi chính thống quan trọng (Phan Xuân Linh, 2016; Nguyễn Linh Phương, 2020). Nguồn lực xã hội được thể hiện qua các mạng lưới và sự quan hệ, theo chiều dọc (Nhà tài trợ/đầu tư) hoặc theo chiều ngang (Giữa các cá nhân có chung lợi ích) để tạo ra sự tin tưởng và khả năng hợp tác và mở rộng khả năng tiếp cận của họ tới các cơ quan lớn hơn như các tổ chức chính trị xã hội, nhưng khó đo lường yếu tố này (Ellis, 2000). Một số công trình nghiên cứu dùng những biến phân loại làm đại diện, như tư cách thành viên của các tổ chức và “*những mối quan hệ*” với giới chức địa phương (Reardon *et al.*, 2007).

Tóm lại, trong nghiên cứu này các yếu tố được xác định ảnh hưởng đến chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk bao gồm: Nhóm vốn con người: Giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn chủ hộ, quy mô hộ, lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp; Nhóm vốn tài chính: Quy mô vốn vay; Nhóm vốn tự nhiên: Diện tích đất sản xuất nông nghiệp; Nhóm vốn vật chất: Giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ; Nhóm vốn xã hội: Tổ chức đoàn thể; Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (Khả năng học hỏi hay bắt chước của nông hộ).

1.2. Cơ sở thực tiễn

1.2.1. Kinh nghiệm nâng cao thu nhập nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập nông hộ của các nước trên thế giới

1.2.1.1. Kinh nghiệm Bangladesh

Nông dân ở Bangladesh đã áp dụng một loạt các chiến lược khác nhau tùy thuộc vào hoàn cảnh cụ thể. Các chiến lược này bao gồm canh tác truyền thống theo tập tục địa phương, sử dụng các chính sách hỗ trợ từ chính phủ, tham gia vào các hoạt động thích ứng thay thế như hệ thống canh tác tổng hợp trồng trọt và chăn nuôi, cố gắng ứng dụng công nghệ mới như giống cây ngắn ngày để đối phó với xâm nhập mặn và tình trạng thiếu nước ngọt (Boateng, 2009). Hơn nữa, các hộ dân còn tiến hành các hoạt động phi nông nghiệp như cho thuê đất, kinh doanh nhỏ, và các hoạt động hỗ trợ pháp lý (FAO, 2006). Tất cả những nỗ lực này giúp nông dân Bangladesh đa dạng hóa nguồn thu nhập của họ trong bối cảnh thời tiết không ổn định. Họ kết hợp nguồn lực có sẵn với sự hỗ trợ từ chính quyền, mạng lưới xã hội và các tổ chức phi chính phủ để tạo ra nhiều cơ hội kinh doanh và cải thiện đời sống của họ.

1.2.1.2. Kinh nghiệm của Nhật Bản

Trong điều kiện đất chật người đông, để phát triển nông nghiệp vào hàng bậc nhất trên thế giới hiện nay, Nhật Bản đã tiến hành đồng bộ các giải pháp nhằm phát triển nông nghiệp và cải thiện thu nhập nông dân: (i) Tăng cường đầu tư và chuyển giao công nghệ, đào tạo và dạy nghề cho nông dân; (ii) Hỗ trợ trong nông nghiệp (hỗ trợ trong nước và trợ cấp xuất khẩu); (iii) Tích tụ ruộng đất để nông dân sản xuất giỏi có thể phát triển quy mô sản xuất hàng hoá lớn; (iv) Phát triển sản xuất các sản phẩm có nhu cầu tiêu thụ ngày càng nhiều và (v) Thực hiện liên kết nông nghiệp, nông thôn với công nghiệp và đô thị nhằm thu hẹp khoảng cách giữa đô thị và nông thôn (Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 2016).

1.2.1.3. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Ở Trung Quốc, việc khởi động các cải cách kinh tế từ đầu những năm 1970 đã dẫn đến những thay đổi quan trọng trong các hoạt động mang lại hiệu quả ở các khu vực nội địa. Kế hoạch hóa tập trung trước khi cải cách và các chính sách kinh tế vùng tự hiệu quả đã dẫn đến các mô hình chuyên môn hóa khá thường xuyên bị tách rời khỏi lợi thế so sánh giữa các vùng và kết quả là kinh tế nông thôn chủ yếu dựa vào các hoạt động nông nghiệp, với cây lương thực chiếm hơn 80% tổng diện tích gieo trồng. Cải cách

kinh tế đã mang lại những động lực và cơ hội cho các hộ gia đình nông thôn đa dạng hóa cả hoạt động trong nông nghiệp và phi nông nghiệp. Đồng thời, sự xuất hiện của cơ chế thị trường thông qua cải cách giá cả và sự phát triển của thị trường tự do đã khuyến khích các hoạt động hướng tới lợi nhuận. Và gần đây hơn, việc Trung Quốc gia nhập WTO đã đẩy nhanh các điều chỉnh về cơ cấu, từ sản xuất ngũ cốc thâm dụng đất sang các hoạt động sử dụng nhiều lao động hơn, bao gồm cả rau quả, chăn nuôi và công nghiệp hóa nông thôn (Démurger *et al.*, 2010). Nền kinh tế nông thôn của Trung Quốc đang đa dạng hóa ở nhiều cấp độ khác nhau:

Thứ nhất, bản thân sản xuất nông nghiệp đã đa dạng hóa, canh tác không ngừng giảm và chăn nuôi, lâm nghiệp, thủy sản tăng đều về giá trị sản lượng.

Thứ hai, tầm quan trọng của ngũ cốc trong lĩnh vực trồng trọt đã giảm nhanh chóng theo hướng nghiêng về các loại cây màu, tỷ trọng của chúng tăng từ 20% tổng diện tích gieo trồng vào năm 1978 lên 35% vào năm 2003.

Thứ ba, các hoạt động phi nông nghiệp đã phát triển mạnh mẽ thể hiện qua sự thịnh vượng của các doanh nghiệp nông thôn và dòng người di cư từ nông thôn đến thành thị. Sử dụng dữ liệu kinh tế vĩ mô từ các tỉnh của Trung Quốc từ năm 1985 đến 2001, Yang (2004) đã chỉ ra rằng việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất từ cây có hạt sang cây màu và chuyển dịch lao động từ trồng trọt sang các hoạt động phi nông nghiệp đã góp phần đáng kể vào việc tăng thu nhập nông thôn và ổn định thu nhập ở Trung Quốc.

1.2.1.4. Kinh nghiệm tại Thái Lan

Thái Lan vốn là một nước nông nghiệp truyền thống với dân số nông thôn chiếm khoảng 80% dân số cả nước. Thái Lan đã thực hiện đồng bộ các giải pháp để phát triển nông nghiệp: Lựa chọn phát triển những nông sản có chất lượng tốt, giá trị kinh tế cao nhằm nâng cao thu nhập cho nông dân; Đưa khoa học công nghệ thâm nhập sâu vào tất cả các quá trình từ sản xuất đến thu hoạch, bảo quản, chế biến, lưu thông; Gắn phát triển kinh tế nông nghiệp với giữ gìn tài nguyên, bảo vệ nguồn sống của nông dân; Mở rộng thị trường để thu hút đầu tư mạnh mẽ của nước ngoài cho nông nghiệp, đặc biệt là công nghiệp chế biến thực phẩm; Thực hiện bảo hiểm các sản phẩm nông nghiệp cho tất cả nông dân và là bắt buộc đối với người vay vốn. Mức bồi thường nhiều loại cây, con từ 60 - 90% của sản lượng trung bình những năm trước (Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 2016).

1.2.1.5. Kinh nghiệm tại Đài Loan

Đài Loan cũng là nước có nền nông nghiệp phát triển mạnh. Đặc biệt là sau cải cách ruộng đất nền nông nghiệp của Đài Loan thực sự đổi sắc. Để nâng cao thu nhập cho hộ nông dân Đài Loan có rất nhiều chủ trương, chính sách. Song cách hợp lý và có hiệu quả hơn cả là lập ra các tổ chức có tên gọi: “*Nông phục hội*”. Tổ chức này đứng ra lập kế hoạch chỉ đạo sản xuất, cố vấn phát triển và quan trọng nhất là làm khâu trung gian chuyển giao khoa học kỹ thuật cho nông dân,... Kinh nghiệm của tổ chức này cho hay, để thành công trong việc phát triển kinh tế nông hộ, họ đã tiến hành một loạt các biện pháp cơ bản sau:

Không ngừng phát triển kinh tế HTX và các hiệp hội ở nông thôn. Các tổ chức này có vai trò chuyển giao công nghệ cho bà con nông dân, tương trợ sản xuất ở nhiều mặt như: Tạo giống, nhân giống, thủy lợi, phân bón, thâm canh, tín dụng, hợp đồng bao tiêu sản phẩm; Tiến hành cải cách ruộng đất mà thực chất là giao quyền sử dụng đất lâu dài cho hộ nông dân. Thực hiện “*Người làm có ruộng*”. Sau cải cách ruộng đất, tỷ lệ tăng trưởng kinh tế trong sản xuất nông nghiệp đạt tới mức 5,3% một năm và liên tục trong suốt 15 năm; Tiến hành cuộc “*Cách mạng xanh*”. Đây là cuộc cách mạng về giống và đã tạo được nhiều giống mới có năng suất cao trên mảnh đất của nông hộ. “*Cách mạng xanh*” đã đem lại cho hộ những lợi ích thiết thực. Trong khi đó, Chính phủ lại cố định thuế nông nghiệp, vì vậy nông dân có lợi ích cao hơn. Người dân rất phấn khởi và ngày càng hăng hái trong sản xuất; Tiến hành cơ khí hoá và chuyên môn hoá trong sản xuất. Dùng máy móc thiết bị thay thế sức người, thoát đầu một số người chung nhau mua máy móc để canh tác cho hộ mình sau đó làm thuê cho các hộ khác. Từ đó đã tạo nên chuyên môn hoá trong sản xuất. Việc cơ khí hoá và chuyên môn hoá đã góp phần quan trọng vào việc tăng năng suất trong các hộ (Trần Xuân Long, 2009).

1.2.2. Kinh nghiệm nâng cao thu nhập nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập nông hộ tại Việt Nam

1.2.2.1. Kinh nghiệm tại Hà Nội

Trong bối cảnh nhiều giống cây trồng và vật nuôi địa phương bản địa đang đối diện với nguy cơ suy thoái và suy giảm, ngành nông nghiệp cùng với các cộng đồng và người dân tại Hà Nội đã tiến hành công việc quan trọng là khôi phục và bảo tồn nguồn gen gốc, thực hiện nhân giống và phát triển các giống cây và vật nuôi bản địa. Công việc này không chỉ giúp bảo tồn các loại sản phẩm đặc sản độc đáo của từng vùng địa phương, mà còn tạo ra các sản phẩm hàng hóa với giá trị kinh tế cao.

Hà Nội đang tiến hành việc đưa vào sản xuất các giống cây trồng và vật nuôi mới, có năng suất cao và chất lượng ưu việt. Đồng thời, thành phố cũng đang tập trung vào việc bảo tồn, duy trì và phát triển các giống cây và vật nuôi bản địa nhằm phục vụ công tác lai tạo giống cũng như đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường. Sở NN&PTNT Hà Nội cũng đã thiết lập sự hợp tác chặt chẽ với các địa phương để mở rộng mô hình sản xuất giống cây trồng và vật nuôi bản địa, theo chuỗi liên kết khép kín từ quá trình sản xuất, sơ chế, bảo quản cho đến giai đoạn tiêu thụ sản phẩm. Hơn nữa, Sở đã hỗ trợ người dân và các hợp tác xã trong việc xây dựng thương hiệu, sử dụng mã QR để truy xuất nguồn gốc và xuất xứ của nông sản bản địa. Sở cũng tổ chức các hội chợ xúc tiến thương mại nhằm tạo cơ hội thị trường cho sản phẩm nông nghiệp địa phương. Ngoài ra, thành phố Hà Nội còn được sự hỗ trợ từ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam để thực hiện các chương trình nghiên cứu và áp dụng các tiến bộ trong lĩnh vực khoa học và công nghệ để thúc đẩy sự phát triển trong nông nghiệp. Các hoạt động này bao gồm nghiên cứu về việc khôi phục nguồn gen của cây trồng và vật nuôi bản địa. Tuy nhiên, để thực hiện các nghiên cứu và áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ mới một cách rộng rãi, Hà Nội cần đầu tư thêm nguồn lực và kinh phí. Điều này sẽ giúp nhân rộng và đưa những tiến bộ này vào sử dụng trong sản xuất quy mô lớn của các loại đặc sản địa phương (Thanh Tâm, 2023).

Tóm lại, với mục tiêu khôi phục các giống vật nuôi bản địa nhằm bảo tồn và nâng cao hiệu quả kinh tế và phát triển bền vững các giống cây trồng và vật nuôi, thành phố Hà Nội cần thiết lập các chương trình nghiên cứu tổng thể liên quan đến nguồn gen, mức độ di truyền và chất lượng sản phẩm. Đồng thời, cần mở các khóa đào tạo về sản xuất an toàn, tập trung vào việc xây dựng thương hiệu và hướng dẫn địa lý cho các sản phẩm có nguồn gốc bản địa. Những hoạt động này nhằm hỗ trợ và thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm, đồng thời góp phần cải thiện chiến lược sinh kế và nâng cao thu nhập cho người dân.

1.2.2.2. Kinh nghiệm tại Thanh Hóa

Xác định việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng có vai trò quan trọng trong việc thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển Kinh tế - Xã hội, địa phương đã tích cực tuyên truyền, vận động người dân chuyển đổi cơ cấu cây trồng và xây dựng các mô hình nông nghiệp ứng dụng Khoa học - Kỹ thuật vào sản xuất. Trong đó có xã Quang Trung (Ngọc Lặc) là một ví dụ điển hình, với diện tích trồng nhiều loại cây trên lãnh thổ đạt và vượt qua kế hoạch, với sản lượng lương thực hạt đạt khoảng 3.660 tấn mỗi năm. Từ năm 2020

đến tháng 5 - 2023, toàn xã đã thực hiện việc chuyển đổi hơn 50 ha đất sản xuất nông nghiệp có hiệu suất kinh tế thấp sang việc trồng các loại cây có giá trị kinh tế cao hơn. Đồng thời, xã đã tạo điều kiện thuận lợi để người dân tiếp cận các nguồn vốn vay để phát triển các mô hình trang trại và gia trại. Hiện tại, xã đã thành lập nhiều mô hình kinh tế nông nghiệp đem lại thu nhập hàng trăm triệu đến hàng tỷ đồng mỗi năm. Một số mô hình đa dạng hóa trong sản xuất nông nghiệp như: Ông Thư tại thôn Thuận Hòa đã phát triển một trang trại tổng hợp với diện tích 8,5 ha, trồng nhiều loại cây như dừa gai, bưởi, sầu dây, nghệ, keo, luồng và nhiều cây khác. Ông Quang, cũng tại thôn Thuận Hòa, đã xây dựng một trang trại tổng hợp trên 5 ha đất, trong đó kết hợp trồng cây ăn quả và nuôi trồng thủy sản. Ông Dụng tại thôn Bái E đã tạo dựng một trang trại trồng keo, luồng và chăn nuôi trâu bò trên diện tích 3 ha. Hơn nữa, ông Hiếu tại thôn Quang Thái Bình đã thành công trong việc nuôi chim cú thịt, với quy mô hàng trăm con/lứa, đem lại thu nhập hàng trăm triệu đồng mỗi năm. Ông Bùi Hồng Sỹ cũng đã phát triển một mô hình chăn nuôi gà thịt với tổng số 3.000 con (Thanh Tâm, 2023).

1.2.2.3. Kinh nghiệm tại Đăk Nông

Theo số liệu thống kê, Đăk Nông có diện tích 140.000 ha cà phê (sản lượng trên 360.000 tấn), được canh tác bởi khoảng 150.000 nông hộ, khiến tổng diện tích cà phê của tỉnh này đứng thứ ba cả nước. Ngoài ra, Đăk Nông còn là vùng sản xuất hồ tiêu trọng điểm với diện tích 34.000 ha (sản lượng trên 60.000 tấn). Bên cạnh các sản phẩm chính từ cây cà phê và hồ tiêu, người dân Đăk Nông còn thu hoạch từ cây ăn trái có diện tích khoảng 15.000 ha gồm sầu riêng, bơ, mắc ca, xoài, các loại rau và các cây đa mục đích khác trồng xen. Mô hình sản xuất nông nghiệp đa tầng, đa sản phẩm và đa giá trị đang mang lại lợi ích kinh tế, thân thiện với môi trường, và từng bước đáp ứng các yêu cầu ngày càng cao của thị trường. Điều này đã giúp người nông dân dần thay đổi nhận thức và nâng cao ý thức sản xuất của mình (Chấn Hưng, 2023). Mặt khác, Một số dân tộc thiểu số tại Đăk Nông, như người Mạ Kết đa số đã kết hợp giữa trồng ngô, sắn, làm thuê và chuyển dần sang trồng cà phê. Giúp nhiều hộ dân tộc thiểu số thoát nghèo và cải thiện thu nhập (Phan Xuân Lĩnh, 2016). Mô hình du lịch cộng đồng đã được triển khai tại bon N'Jiêng, xã Đăk Nia, TP Gia Nghĩa, tỉnh Đăk Nông. Tận dụng những thế mạnh về điều kiện tự nhiên và văn hóa của đồng bào Mạ bản địa, đến cuối năm 2022 mô hình này đã đón những du khách đầu tiên đến trải nghiệm. Theo lãnh đạo UBND xã Đăk Nia “*Du lịch cộng đồng là một hình thức mới đối với người dân địa phương. Tuy nhiên ngay*

khi triển khai, mô hình đã mang lại hiệu quả bước đầu. Đó là việc người dân có thể kiếm sống từ nghề dệt thổ cẩm, đan lát và sản xuất rượu cần”. Như vậy, mô hình du lịch cộng đồng bon N'Jiêng không những góp phần bảo tồn những giá trị văn hóa đặc sắc của đồng bào Mạ, góp phần quảng bá hình ảnh, con người Đắk Nông mà còn tạo ra việc làm, nâng cao thu nhập cho nhiều hộ dân trong khu vực (Đặng Dương, 2022).

Hiện nay, Đắk Nông đã có 4 ngành hàng chủ lực về cây công nghiệp, trong đó cà phê và hồ tiêu có diện tích, sản lượng hàng đầu cả nước. Bên cạnh đó là những sản phẩm tiềm năng và lợi thế về các loại cây ăn trái, các loại rau, củ. Cùng với tổ chức sản xuất theo chuỗi giá trị ngành hàng, Đắk Nông cũng đang phát triển nông nghiệp đa giá trị, với những mô hình cà phê, cây ăn trái kết hợp du lịch trải nghiệm,... Góp phần đa dạng hóa sản xuất, giảm thiểu rủi ro và góp phần nâng cao thu nhập của nông hộ. Đây là những bước đi đúng đắn góp phần để Đắk Nông thực hiện mục tiêu phát triển thành tỉnh khá của vùng Tây Nguyên theo Nghị quyết đại hội Đảng bộ tỉnh đã đặt ra cho giai đoạn tới (VOA Tây Nguyên, 2024).

1.2.2.4. Kinh nghiệm tại Lâm Đồng

Lâm Đồng là địa phương tiên phong trong nông nghiệp công nghệ cao của cả nước, quá trình phát triển tương lai cần có tầm nhìn tích hợp và đa giá trị. Điều này bao gồm tư duy kết hợp nông nghiệp với du lịch nông nghiệp, đưa các dịch vụ về nông thôn và phổ biến đến nông dân nhằm hồi sinh sức sống cộng đồng, kích hoạt đời sống cộng đồng và làng nghề, tạo ra các sản phẩm có giá trị (Minh Đạo, 2023). Ngoài ra, Lâm Đồng có nhiều mô hình sản xuất kết hợp góp phần cải thiện và nâng cao thu nhập của nông hộ, ví như trường hợp của gia đình chị Khén, ở thôn Phi có hiện canh tác hơn 1 ha cà phê, 3 sào cây dâu tằm và ương giống rau cung cấp cho người dân tại địa phương. Theo chia sẻ của chị Khén *“từ khi thực hiện chủ trương đa dạng hóa cây trồng đã giúp gia đình nâng cao thu nhập, ổn định cuộc sống và không còn lo được mùa, mất giá do chỉ độc canh cây cà phê”*. Tương tự, gia đình ông Dũng ở thôn Pang Pế Năm hiện có trên 11,4 ha đất sản xuất, trong đó có 7 ha sầu riêng, 4 ha cà phê trồng xen mít Thái, 0,4 ha cây cam, quýt, bưởi; 1.000 m² ao nuôi cá tầm... Theo ông Dũng chia sẻ *“với mô hình đa dạng các loại cây trồng đã giúp gia đình ông có thu nhập ổn định”* (Lam Phương, 2023).

1.2.2.5. Kinh nghiệm thực tiễn ở một số địa phương khác

An Giang đã tìm cách làm giàu cho nông dân và nông thôn bằng con đường đa dạng hoá cây trồng vật nuôi và phát triển công nghiệp dịch vụ nông thôn theo hướng

công nghiệp hoá, hiện đại hóa, xoá bỏ dần độc canh cây lúa vốn có từ trước tới nay, từng bước chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn theo hướng tích cực. Cùng với việc lựa chọn mô hình thích hợp 1 vụ lúa An Giang chuyển thành 2 vụ lúa và có mô hình chăn nuôi dịch vụ phát triển thích hợp, đồng thời An Giang còn đa dạng hoá nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ ở nông thôn giải quyết việc làm cho hàng vạn người lao động. Cũng từ đây An Giang đã tìm kiếm thị trường xuất khẩu (Trần Xuân Long, 2009). Từ thực tiễn những năm đổi mới ở An Giang cho thấy chủ trương đa dạng hoá nông nghiệp và kinh tế nông thôn theo hướng công nghiệp hoá gắn với thị trường là hoàn toàn đúng đắn. Như vậy, địa phương đã xác định mục tiêu quan trọng là phát triển nông nghiệp với quy mô lớn, tập trung vào việc tạo ra hiệu suất kinh tế cao. Trong hướng này, xã đặt sự ưu tiên vào việc thực hiện sự chuyển đổi cơ cấu cây trồng và vật nuôi, chọn lựa những giống cây và loài vật có năng suất cao, chất lượng ưu việt, và giá trị kinh tế đáng chú ý để sử dụng trong quá trình sản xuất. Đồng thời, xã cũng khuyến khích người dân nâng cao sự ứng dụng của khoa học và kỹ thuật cũng như áp dụng cơ giới hóa vào quá trình sản xuất. Việc này giúp xã phát triển nông nghiệp sử dụng công nghệ cao và kết hợp chặt chẽ với việc thực hiện chương trình sản phẩm OCOP.

Tại Bến Tre, trong báo cáo kết quả hơn ba năm triển khai thực hiện đề án phát triển đa dạng sinh kế, thoát nghèo bền vững giai đoạn 2016 - 2020, Bến Tre thúc đẩy đa dạng hoá nguồn thu của nông dân thông qua thúc đẩy các hoạt động sản xuất nông nghiệp bằng tận dụng các nguồn lực sẵn có của địa phương, phát triển nghề thủ công, làng nghề truyền thống, xây dựng tổ nhóm liên kết sản xuất và đã đạt được một số kết quả nhất định như: Tận dụng nguồn nguyên liệu sẵn có tại các địa phương, giải quyết việc làm cho lao động nhàn rỗi, nâng cao chất lượng, giá trị sản phẩm và kết nối thị trường, góp phần cải thiện thu nhập của bà con nông dân (Mỹ Hạnh, 2019).

Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, thu nhập của nông dân Thành Phố Hải Phòng rất đa dạng và đến từ nhiều nguồn thu khác nhau như: Thu từ sản xuất nông nghiệp (Trồng trọt, chăn nuôi), thu từ phi sản xuất nông nghiệp (Từ ngành nghề phi sản xuất nông nghiệp, tiền làm công - làm thuê), thu từ phục vụ sản xuất công nghiệp (Từ bàn hàng, vận chuyển phục vụ cho khu công nghiệp, doanh nghiệp), từ trợ giúp, trợ cấp và cả khoản thu khác. Hai nguồn thu nhập đóng góp lớn nhất là làm công, làm thuê, trồng trọt và chăn nuôi. Để nâng cao thu nhập của nông dân Hải Phòng những năm tới, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp như: i) Phát huy thế mạnh của thành phố công nghiệp, đẩy

mạnh sự phát triển công nghiệp và thị trường lao động, chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động trên địa bàn thành phố nói chung, khu vực nông thôn nói riêng, tạo cơ hội cho nông dân tiếp cận được ngày càng nhiều hơn với việc làm mới, sinh kế mới có thu nhập cao thông qua các biện pháp chủ yếu như cơ cấu lại kinh tế nông thôn gắn với chương trình xây dựng nông thôn mới, gắn với chương trình phát triển nông nghiệp sản xuất hàng hóa phục vụ đô thị, gắn với chương trình đẩy mạnh phát triển công nghiệp nông thôn; ii) Tăng cường cung cấp các dịch vụ xã hội cơ bản nhằm làm giàu các yếu tố sản xuất của nông dân; ii) Hoàn thiện môi trường chính sách, tăng cường vai trò nhà nước trong tổ chức quản lý và phối hợp giữa các cấp chính quyền, các tổ chức kinh tế, xã hội trong tổ chức thực hiện các chủ trương chính sách phát triển nông nghiệp nông thôn trên địa bàn thành phố (Phạm Minh Đức, 2015).

Ngoài ra, ở một số địa phương khác thì đa dạng hóa nguồn thu bằng kết hợp chăn nuôi, cây hàng hóa ngắn ngày và dài ngày là chiến lược tăng thu nhập phổ biến của gia đình dân tộc thiểu số. Tại Hà Giang, người Nùng, Hmông kết hợp giữa lúa, ngô, trồng rau và chăn nuôi. Tại Nghệ An, người Thái kết hợp trồng lúa, chăn nuôi và làm thuê. Một số địa phương khác cũng có nhiều mô hình đa dạng hóa, như kết hợp lúa - chè ở Lào Cai, lúa-rau ở Điện Biên, lúa - hoa màu và lúa - tằm ở Trà Vinh,... giúp nhiều hộ dân tộc thiểu số thoát nghèo và cải thiện thu nhập (Phan Xuân Linh, 2016).

1.2.3. Bài học kinh nghiệm rút ra từ nghiên cứu thực tiễn trong và ngoài nước

Từ kinh nghiệm một số nước trên thế giới và một số tỉnh thành ở trong nước liên quan đến nâng cao thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, luận án rút ra một số bài học kinh nghiệm cho địa bàn nghiên cứu như sau:

- *Thứ nhất*, cần đầu tư vào nông nghiệp và nông thôn, chú trọng phát triển tiêu thụ công nghiệp và làng nghề truyền thống.
- *Thứ hai*, nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất trong nông nghiệp, cũng như phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ xã hội cho nông thôn.
- *Thứ ba*, đa dạng hóa sản xuất là một chiến lược quan trọng để giảm thiểu rủi ro và tăng thu nhập của nông hộ.
- *Thứ tư*, thay đổi tư duy canh tác truyền thống sang canh tác tập trung ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, từ khâu giống đến phân bón cũng như khâu sản xuất khâu tiêu thụ.
- *Thứ năm*, cần tiếp cận thị trường và tiêu thụ sản phẩm một cách hiệu quả.

- Thứ sáu, xây dựng các chuỗi giá trị, các ngành hàng chủ lực để làm sao chế biến sâu, tránh tình trạng “được mùa mất giá, được giá mất mùa”.

- Thứ bảy, xây dựng các cơ chế chính sách đặc thù thu hút về nông nghiệp để có các doanh nghiệp uy tín làm trụ đỡ trong việc hỗ trợ cho hợp tác xã và nông dân.

1.3. Tổng quan tình hình nghiên cứu

1.3.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ

1.3.1.1. Nghiên cứu ngoài nước

Đa dạng hóa thu nhập có thể được coi là “Quá trình mà các hộ gia đình nông thôn xây dựng một danh mục hoạt động đa dạng và khả năng hỗ trợ xã hội để tồn tại và cải thiện mức sống của họ” Ellis (1998). Nghiên cứu trước đây tập trung vào đa dạng hóa sinh kế ở các vùng nông thôn Shrestha and Eiumnoh (2000) đã nghiên cứu các yếu tố quyết định thu nhập hộ gia đình ở Lưu vực sông Sakae Krang của Thái Lan bằng cách sử dụng mô hình hồi quy đa biến để đánh giá các yếu tố quyết định. Họ phát hiện ra rằng các chiến lược sinh kế của các hộ gia đình tập trung vào trồng trọt và chăn nuôi vì tỷ trọng trong tổng thu nhập của một gia đình chủ yếu là từ các lĩnh vực này. Ở các khu vực miền núi, giáo dục, quyền sở hữu đất đai và số lượng thành viên trong độ tuổi lao động được cho là đóng vai trò thiết yếu trong việc tạo thu nhập. Tuy nhiên, các yếu tố ảnh hưởng như khả năng tiếp cận cơ sở hạ tầng, lượng phân bón, thu nhập phi nông nghiệp và chi phí chăn nuôi được coi là đáng kể ở các vùng đồng bằng. Readon (1997) đã điều tra việc làm phi nông nghiệp như một chiến lược sinh kế ở châu Phi cận Sahara và chỉ ra rằng các hoạt động phi nông nghiệp rất quan trọng đối với khu vực nông thôn, chiếm 30-50% thu nhập của các hộ gia đình nông thôn. Ngoài ra, ông nhận thấy rằng thu nhập của phi nông nghiệp quan trọng hơn ở những khu vực gần thành phố có cơ sở hạ tầng tốt và mật độ dân số cao. Một nghiên cứu cho thấy các hoạt động phi nông nghiệp chiếm khoảng 50% thu nhập nông thôn ở Peru, nhưng điều này rất khác nhau giữa các vùng và hộ gia đình (Escobal, 2001).

Tương tự, Schwarze (2004) đã điều tra các yếu tố quyết định các hoạt động tạo thu nhập của các hộ gia đình nông thôn ở vùng lân cận Vườn quốc gia Lore-Lindu-Indonesia và chỉ ra rằng thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp là quan trọng nhất, chiếm 70% tổng thu nhập của hộ gia đình, trong đó phần còn lại là từ các hoạt động của phi nông nghiệp. Các yếu tố quyết định thu nhập hộ gia đình cho thấy khả năng tiếp cận vốn vật chất và con người làm tăng đáng kể tổng thu nhập của các hộ gia đình. Ở khu vực nông thôn, diện

tích đất đai, giá trị tài sản, số lượng vật nuôi và số lao động trong gia đình có ảnh hưởng tích cực đến thu nhập của hộ gia đình. Sự tồn tại của một thị trường tín dụng chính thức giúp tăng cường đáng kể sản lượng cây trồng hàng năm và các hoạt động phi nông nghiệp. Yang (2004) chỉ ra rằng việc mở rộng các hoạt động phi nông nghiệp góp phần tăng thu nhập hộ gia đình ở khu vực nông thôn. Ngoài ra, lao động, vốn và kinh nghiệm trước đây với phi nông nghiệp đã được chứng minh là làm tăng thu nhập hộ gia đình.

Có một số cách để đo lường chỉ số đa dạng hóa sinh kế. Gebreyesus (2016) đã sử dụng chỉ số Entropy tổng hợp (Composite Entropy Index - CEI) một thước đo dựa trên nguồn thu nhập hộ gia đình. Các tác giả khác đã xem xét đa dạng hóa thu nhập là kết quả trực tiếp của đa dạng hóa sinh kế hộ gia đình (Illukpitiya and Yanagida, 2008; Babatunde and Qaim, 2009; Sultana *et al.*, 2015; Kasperski and Holland, 2013). Theo Ellis (1998) và Démurger *et al.* (2010) chỉ số đa dạng hóa thu nhập thường được sử dụng như một đại diện cho sự đa dạng hóa sinh kế. Illukpitiya and Yanagida (2008) cho thấy việc đa dạng hóa thu nhập giữa các hộ gia đình sống trong vùng đệm của rừng giúp duy trì sinh kế bền vững bằng cách giảm sự phụ thuộc vào tài nguyên rừng. Họ cũng chỉ ra rằng sự gia tăng tổng thu nhập hộ gia đình là kết quả của việc gia tăng đa dạng hóa các nguồn thu nhập. Các nghiên cứu khác cũng kết luận rằng đa dạng hóa thu nhập có tác động đến thu nhập hộ gia đình (Babatunde and Qaim, 2009; Sultana *et al.*, 2015; Kasperski and Holland, 2013). Démurger *et al.* (2010) lưu ý rằng đa dạng hóa thu nhập bằng các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp đóng một vai trò quan trọng trong việc tăng thu nhập của các hộ gia đình nông thôn. Klasen *et al.* (2013) nhận thấy rằng giá trị tài sản và sự tham gia vào phi nông nghiệp làm tăng thu nhập hộ gia đình, nhưng tuổi chủ hộ làm giảm thu nhập hộ gia đình.

Tóm lại, các nghiên cứu ở trên đã cho thấy được những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ và ý nghĩa của việc nâng cao thu nhập của nông hộ. Về phương pháp, các nghiên cứu đã sử dụng mô hình kinh tế lượng để xác định được những yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, dữ liệu bảng được có thời gian ngắn được sử dụng để nghiên cứu, tuy nhiên các nghiên cứu này chưa thực hiện các kiểm định cần thiết để đảm bảo mô hình có ý nghĩa về mặt thống kê, với những hạn chế ở các kết quả nghiên cứu trên sẽ được bổ sung vào trong cơ sở lý luận và phương pháp nghiên cứu của luận án.

1.3.1.2. Nghiên cứu trong nước

Yếu tố ảnh hưởng thu nhập của nông hộ là vấn đề rất quan trọng đối với sự phát

triển của mỗi địa phương, được Đảng và Nhà nước quan tâm. Hiện nay, có một số nghiên cứu về yếu tố ảnh hưởng thu nhập nông hộ với nhiều những góc độ nghiên cứu khác nhau. Dưới đây, là một số công trình khoa học liên quan đến vấn đề nghiên cứu:

Khi nghiên cứu về một số nhân tố chính ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ tại huyện Tri Ôn, tỉnh An Giang, tác giả xác định nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập tại huyện Tri Ôn thông qua phân tích hồi quy và tìm hiểu những thuận lợi và khó khăn trong việc tạo thu nhập của nông hộ trên địa bàn nghiên cứu, đồng thời đề xuất những kiến nghị góp phần nâng cao thu nhập cho nông hộ trên địa bàn nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy được nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ là trình độ học vấn, diện tích đất đai, số nguồn thu nhập từ nông nghiệp và số nguồn thu nhập từ phi nông nghiệp. Để nâng cao thu nhập cần phải nâng cao trình độ học vấn, giải quyết vấn đề đất đai, đa dạng hóa các nguồn thu nhập (Trần Xuân Long, 2009).

Trên tạp chí khoa học của trường Đại học Huế với bài viết *“Những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ nông dân có vốn vay ở huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình”*. Bài nghiên cứu đã đưa ra các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ nông dân như: Điều kiện tự nhiên, loại hộ sản xuất, loại hình sản xuất cũng tác động đến thu nhập của các hộ nông dân. Qua kết quả phân tích, đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ nông dân thông qua mô hình Cobb-Douglas ở huyện Quảng Trạch tỉnh Quảng Bình cho thấy các yếu tố đầu vào tác động mạnh đến thu nhập của các hộ nông dân. Bên cạnh đó các yếu tố như: Điều kiện tự nhiên, loại hộ sản xuất, loại hình sản xuất cũng tác động đến thu nhập của các hộ nông dân (Nguyễn Việt Anh và cs., 2010). Bài viết *“Mô hình định lượng các yếu tố ảnh hưởng thu nhập của nông dân”*. Nhóm nghiên cứu tiến hành cuộc điều tra nông hộ tại 3 huyện đại diện cho các mức thu nhập thấp, trung bình và cao ở tỉnh Kampong Cham, Campuchia theo phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên với quy mô 150 mẫu. Kết quả cho thấy có tương quan tuyến tính giữa biến thu nhập lao động nông nghiệp và các biến độc lập như: Diện tích đất nông nghiệp, chi phí cơ giới, vốn vay, kiến thức nông nghiệp, chi phí lao động, chi phí sinh học (Đinh Phi Hổ và Chiv Vann Dy, 2010). Nghiên cứu tác giả (Đinh Phi Hổ và Hoàng Thị Thu Huyền, 2010) viết bài *“Một số giải pháp nhằm nâng cao thu nhập của nông dân vùng trung du ở tỉnh Phú Thọ”*. Nhóm nghiên cứu điều tra 200 hộ gia đình theo phương pháp lấy mẫu thuận tiện. Kết quả cho thấy sự tương quan tuyến tính có ý nghĩa thống kê giữa biến thu nhập lao động và các biến độc lập: Diện tích đất, trình độ kiến thức nông nghiệp, việc áp dụng mô hình đa dạng.

Nghiên cứu Nguyễn Quốc Nghi và cs. (2011) với bài viết “*Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình ở khu vực nông thôn huyện Trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long*”. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tuy mức sống của người dân nông thôn ngày càng được cải thiện nhưng vẫn còn nhiều hộ gia đình có mức thu nhập khá thấp. Nguồn thu nhập chính của phần lớn hộ gia đình là phụ thuộc vào nghề nông, vì thế thu nhập tương đối thấp và bấp bênh. Nghiên cứu đã chỉ ra những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập bình quân/người của hộ gia đình ở khu vực nông thôn là số nhân khẩu, kinh nghiệm làm việc của chủ hộ, độ tuổi của lao động, trình độ học vấn của chủ hộ và số hoạt động tạo ra thu nhập. Bài viết về “*Một số giải pháp nhằm nâng cao thu nhập của người trồng cà phê ở khu vực Tây Nguyên*” của nhóm tác giả (Đinh Phi Hồ và Phạm Ngọc Dưỡng, 2011), nghiên cứu tiến hành điều tra trực tiếp 293 hộ gia đình sản xuất cà phê tại 2 tỉnh Lâm Đồng và Đắk Lắk thuộc khu vực Tây Nguyên để ứng dụng và kiểm định mô hình trên thực tiễn. Kết quả cho thấy, có 4 nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập bao gồm: Quy mô diện tích cà phê đang thu hoạch, loại giống cà phê đang trồng, trình độ kiến thức của nông dân và trình độ ứng dụng công nghệ sinh học.

Bài viết của tác giả Nguyễn Văn Nam (2012) nhằm đánh giá thu nhập và các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của các nông hộ tham gia hoạt động làng nghề ở tỉnh Bạc Liêu. Các phương pháp được sử dụng trong nghiên cứu là: Phân tích thống kê, phân tích lợi ích chi phí (Cost-Benefit Analysis - CBA), và phân tích hồi quy đa biến. Kết quả nghiên cứu cho thấy các nông hộ tham gia làng nghề ở tỉnh Bạc Liêu giúp tăng việc làm, tăng thu nhập. Tuy nhiên, những khó khăn lớn nhất hiện nay các làng nghề ở địa phương gặp phải là thiếu vốn cho sản xuất, đầu ra sản phẩm làng nghề không ổn định, thiếu nguyên liệu cho hoạt động sản xuất, trình độ tay nghề lao động không cao, và thiếu trang thiết bị phục vụ nghề. Vì vậy, các cơ quan, ban, ngành trong tỉnh hiện nay cần phải có những giải pháp tháo gỡ những khó khăn, tồn tại: (1) Về đào tạo nguồn lao động: Lao động làng nghề, nghề thủ công, tiểu thủ công thường xuyên nâng cao tay nghề, kỹ năng lao động mang tính chuyên nghiệp để thực hiện các mẫu mã mới, phát triển sản phẩm nhằm tạo thị trường ổn định và có việc làm thường xuyên; (2) Về vốn: Cần hỗ trợ các dự án phát triển làng nghề, giúp cho các làng nghề, nghề thủ công đủ vốn đầu tư phát triển sản xuất, với các hình thức thích hợp như đề nghị các ngân hàng thương mại cho vay tín chấp, áp dụng các chính sách ưu đãi lãi suất đối với các làng nghề truyền thống, nghề thủ công thu hút nhiều lao động. Mặt khác, Khai and Danh (2014) đã sử dụng dữ

liệu từ khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam (Vietnam Household Living Standard Survey - VHLSS) năm 2010 với 6.581 hộ gia đình nông thôn để xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ gia đình. Họ chỉ ra rằng đa dạng hóa thu nhập, trình độ học vấn và dân tộc có ảnh hưởng và làm tăng thu nhập hộ gia đình. Nghiên cứu của Ha and Trung (2019) cũng cho thấy giới tính của chủ hộ, độ tuổi của chủ hộ, trình độ học vấn, số thành viên trong gia đình, tỷ lệ phụ thuộc, áp dụng công nghệ mới và diện tích canh tác đều ảnh hưởng đến thu nhập của nông dân.

Nghiên cứu của nhóm tác giả Đinh Phi Hồ và Nguyễn Văn Hòa (2014) về *“Những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ sản xuất nước cốt bản ở huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng”*. Tác giả đã làm rõ cơ sở lý thuyết của mô hình và cho thấy kết quả thu nhập của nông hộ là công thức công nghiệp, chi phí sản xuất, vốn vay ngân hàng, kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ và đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao thu nhập cho hộ sản xuất nước cốt bản. Nguyễn Kim Phước và Phạm Tấn Hòa (2015) bài viết nghiên cứu *“Tác động từ chương trình 135 của Chính phủ đến thu nhập hộ gia đình khu vực Đồng Tháp Mười, tỉnh Long An”*. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 8 biến độc lập ảnh hưởng đến biến phụ thuộc thu nhập của hộ gia đình ở khu vực Đồng Tháp Mười tỉnh Long An, đó là: Trình độ học vấn của chủ hộ, tuổi của chủ hộ, khoảng cách đến cửa khẩu gần nhất, diện tích đất sản xuất bình quân, tỷ lệ lao động trong hộ, nhận hỗ trợ từ chương trình, giới tính của chủ hộ và hộ có thành viên tham gia tổ chức chính trị xã hội. Bài viết Chu Thị Kim Loan và Nguyễn Văn Hường (2015) nghiên cứu *“Ảnh hưởng của nguồn lực đến thu nhập của nông hộ tỉnh Thanh Hóa: nghiên cứu điển hình ở Huyện Thọ Xuân và Hà Trung”*. Kết quả nghiên cứu được tổng hợp chủ yếu từ số liệu điều tra của 80 nông hộ, phương pháp phân tích chính là thống kê mô tả và hồi qui đa biến. Nghiên cứu cho thấy chất lượng lao động, qui mô đất đai và lượng vốn của các nông hộ điều tra còn ở mức thấp. Thu nhập từ tiền lương, tiền công đóng góp một tỷ lệ khá cao trong tổng thu nhập của hộ. Các nguồn lực của nông hộ như qui mô đất sản xuất, số lượng và trình độ học vấn của lao động, giá trị phương tiện sản xuất tỷ lệ thuận với thu nhập của hộ, trong đó qui mô đất sản xuất có ảnh hưởng lớn nhất. Ngoài ra, khả năng tiếp cận nguồn vốn vay, giới tính của chủ hộ và vị trí địa lý cũng có tác động tới thu nhập của nông hộ. Đinh Phi Hồ và Đông Đức (2015) cho thấy vốn tín dụng chính thức có tác động tích cực đến thu nhập của hộ.

Bài viết của Nguyễn Đức Quyền và Lê Đức Niêm (2016) về *“Các nhân tố ảnh*

hưởng đến thu nhập của hộ nông dân tại huyện Cư M'gar, tỉnh Đắk Lắk". Kết quả nghiên cứu cho thấy các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ nông dân gồm quy mô diện tích đất nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất, lao động, chi phí trồng trọt và chi phí chăn nuôi. Ngoài ra, nghiên cứu cũng không thấy được sự khác biệt giữa các nhóm dân tộc, nhóm vay vốn và nhóm không vay vốn tín dụng ngân hàng với thu nhập của hộ nông dân. Nghiên cứu của Phạm Văn Trường và cs. (2016) qua bài viết "*Phát triển kinh tế nông hộ tại xã Đắk Som, huyện Đắk G'long tỉnh Đắk Nông*". Kết quả nghiên cứu cho thấy các nguồn lực của hộ còn hạn chế, hiệu quả kinh tế của hộ còn thấp và có sự chênh lệch lớn giữa các nhóm hộ dân tộc với nhau. Thu nhập là thước đo phát triển kinh tế nông hộ, các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến kết quả kinh tế hộ (Thước đo là thu nhập) là trình độ học vấn chủ hộ, phương tiện và đất đai sản xuất. Ngoài ra, nghiên cứu về "*Phát triển kinh tế hộ nông dân trên địa bàn huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông*". Kết quả nghiên cứu đã cho thấy những nhân tố ảnh hưởng đến phát triển kinh tế hộ nông dân (Thu nhập là thước đo phát triển kinh tế hộ nông dân) trên địa bàn huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông thông qua mô hình định lượng. Nghiên cứu đã chỉ ra sự bất bình đẳng trong phân phối thu nhập của hộ nông dân trên địa bàn huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông thông qua đường cong Lorenz và hệ số Gini. Hạn chế của nghiên cứu này chỉ tập trung vào nhóm hộ tham gia hoạt động sản xuất nông nghiệp (Nguyễn Đức Quyền, 2017). Ngoài ra, những yếu tố được tìm thấy như lao động, trình độ văn hóa và diện tích đất sẽ làm tăng thu nhập của hộ nông dân (Nguyễn Hữu Dũng, 2019).

Tóm lại, các kết quả nghiên cứu về thu nhập của nông hộ luôn được các nhà khoa học quan tâm trong thời gian gần đây, các nghiên cứu cho thấy sự khác nhau về yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, nhiều nghiên cứu đã sử dụng các mô hình kinh tế lượng khác nhau để xác định yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Dữ liệu chéo được sử dụng, các công trình nghiên cứu cũng cho thấy yếu tố ảnh hưởng của nông hộ còn phụ thuộc vào vùng và địa phương nơi nông hộ sinh sống. Chính vì vậy việc xác định các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ là cần thiết. Các nghiên cứu thực nghiệm tiêu biểu có liên quan yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ được tóm tắt và tổng hợp (Phụ lục 1.1).

1.3.2. Tổng quan tình hình nghiên cứu đa dạng hóa thu nhập nông hộ

1.3.2.1. Nghiên cứu ngoài nước

Đa dạng hóa thu nhập là một chiến lược đối phó với cú sốc và rủi ro của các hộ gia

đình nông thôn ở nhiều nước đang phát triển. Nó đóng một vai trò đáng kể trong việc giảm tính dễ bị tổn thương trước các tác động tiêu cực của các cú sốc và rủi ro thu nhập trong bối cảnh thị trường lao động và tín dụng không hoàn hảo hoặc không khả dụng (Asfaw *et al.*, 2017). Một trong những chiến lược đa dạng hóa thu nhập phổ biến nhất của nông thôn các hộ gia đình ở các nước đang phát triển là đa dạng hóa danh mục cây trồng hay gọi là “*đa dạng hóa cây trồng*” (Nguyen *et al.*, 2016). Đồng thời, các hộ gia đình nông thôn ngày càng tham gia nhiều vào các hoạt động phi nông nghiệp. Ở nhiều nước đang phát triển, tăng trưởng kinh tế nhanh chóng trong vài thập kỷ qua đã tạo ra các cơ hội việc làm phi nông nghiệp ở các vùng nông thôn. Nghiên cứu của Do *et al.* (2019) cho thấy việc làm phi nông nghiệp ở nông thôn là quan trọng và thu nhập phi nông nghiệp ở nông thôn góp phần ngày càng tăng và đóng góp vào tổng thu nhập hộ gia đình. Có bằng chứng cho thấy các hộ gia đình nông thôn đa dạng hóa việc làm sang lĩnh vực phi nông nghiệp còn gọi là “*đa dạng hóa lao động phi nông nghiệp*” (Asfaw *et al.*, 2017).

Nhóm nghiên cứu Agyeman *et al.* (2014) cho thấy ngành nông nghiệp luôn phải chịu những rủi ro lớn đi kèm như sự thu hút lao động thấp, dịch bệnh, hạn hán, giảm năng suất, sản xuất theo mùa và các vấn đề việc làm,... đối với các hộ nông dân dễ tổn tại, họ lựa chọn chiến lược sinh kế là đa dạng hóa danh mục của mình bằng cách tham gia vào các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp khác và đa dạng hóa là một con đường quan trọng để nâng cao mức sống của các hộ nông nghiệp. Theo Loison (2015) lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập chủ động có thể tích lũy của cải và nâng cao mức sống của nông hộ. Đa dạng hóa thu nhập tạo điều kiện chuyển đổi các nguồn lực không hiệu quả thành các nguồn lực sản xuất. Các hộ gia đình tìm kiếm những cách thức mới để sử dụng các nguồn lực hiện có để sản xuất hàng hóa và dịch vụ. Wan *et al.* (2016) chỉ ra rằng chiến lược đa dạng hóa thu nhập có thể thông qua đa dạng hóa cây trồng, nghiên cứu đề cập đến số lượng các nguồn thu nhập. Mặt khác, nghiên cứu của Anabo (2021) về các yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập giữa các hộ nông nghiệp ở Philippines, sử dụng dữ liệu điều tra cắt ngang quốc gia và mô hình Logistic để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập. Kết quả nghiên cứu cho thấy hầu hết các nông hộ đều có 2 nguồn thu nhập, các biến tuổi, giáo dục, hôn nhân, thành viên gia đình, tín dụng, hỗ trợ tiền mặt, cơ sở hạ tầng cộng đồng (Điện, nước và thông tin và truyền thông), và sở hữu phương tiện đi lại có liên quan tích cực với đa dạng hóa thu nhập của hộ nông dân.

Nghiên cứu của Abdulai and CroleRees (2001) kết quả cũng chỉ ra rằng các hộ gia đình ở vùng sâu, vùng xa ít có khả năng tham gia vào lĩnh vực không trồng trọt hơn so với các hộ ở gần thị trường địa phương, trong khi những hộ có chủ hộ có trình độ học vấn thường tham gia vào lĩnh vực phi nông nghiệp hơn những hộ có chủ hộ mù chữ. Ở Peru hoạt động phi nông nghiệp chiếm khoảng 50% tổng thu nhập nông thôn mặc dù tỷ lệ này thay đổi lớn giữa các vùng và các hộ. Nghiên cứu Escobal (2001) cho thấy tỷ lệ thu nhập từ hoạt động phi nông nghiệp tỷ lệ thuận với trình độ học vấn, tình trạng có điện, mức độ gần chợ và giá trị sản lượng cây trồng trên một ha. Henin (2002) lập luận những thay đổi chính sách hướng về thị trường đã kích thích đa dạng hóa thu nhập. Castella and Quang (2002) cũng ghi nhận những thay đổi chính sách có ảnh hưởng khác nhau đối với đa dạng hóa thu nhập. Đặc biệt hơn, ảnh hưởng của thay đổi trong chính sách chỉ thấy ở vùng cao trong khi thay đổi chính sách lại kích thích thâm canh lúa ở vùng đồng bằng. Những phát hiện này được (Fatoux *et al.*, 2002) ủng hộ trong khi Alther *et al.* (2002) nhấn mạnh tầm quan trọng của khả năng tiếp cận thị trường trong đa dạng hóa thu nhập. Nghiên cứu của tác giả Ersado (2003) ghi nhận các hộ giàu ở nông thôn có ý hướng đa dạng hóa thu nhập mạnh hơn các hộ ở thành thị. Niehof (2004) nhấn mạnh ngày càng có nhiều nhận thức rằng đa dạng hóa đóng vai trò chiến lược trong hệ thống sinh kế nông thôn. Kết quả nghiên cứu của Woldehanna and Oskam (2001) cho thấy diện tích đất canh tác nông nghiệp càng lớn thì ít có khả năng tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp nhưng sản lượng nông nghiệp nhỏ sẽ góp phần thúc đẩy các nông hộ dành thời gian cho lao động phi nông nghiệp nhiều hơn, nghiên cứu còn phát hiện chủ hộ càng lớn tuổi càng ít có khả năng tham gia vào các công việc phi nông nghiệp.

Đa dạng hóa thu nhập là một chiến lược sinh kế quan trọng giúp giảm thiểu biến động thu nhập của các nông hộ ở nông thôn trong bối cảnh hiện nay. Một số nghiên cứu tại các nước đang phát triển như Nigeria, Ethiopia cũng chỉ ra rằng, đa dạng thu nhập đóng vai trò tích cực đối với giảm nghèo thông qua đa dạng hoá các nguồn thu nhập, tạo việc làm, từ đó, góp phần quan trọng trong giảm nghèo bền vững (Gecho, 2014; Oyinbo and Olaleye, 2016). Nhiều công trình trước đây tập trung vào nghiên cứu những yếu tố quyết định đến đa dạng hóa thu nhập ở các vùng nông thôn, như ở Indonesia nghiên cứu Schwarze and Zeller (2005) về đa dạng hóa thu nhập của hộ gia đình ở nông thôn, kết quả cho thấy hoạt động nông nghiệp là nguồn thu nhập quan trọng nhất của các hộ gia đình nông thôn ở vùng lân cận vườn quốc gia Lore Lindu ở Indonesia, hoạt động nông nghiệp

đóng góp 68% vào tổng thu nhập hộ gia đình với 32% còn lại có nguồn gốc từ các hoạt động phi nông nghiệp. Chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập được đo lường bằng chỉ số Shannon, mô hình Tobit được sử dụng, yếu tố chính quyết định đến đa dạng hóa thu nhập là chỉ số nghèo, chỉ số vốn xã hội, số cây trồng thất bại, khoảng cách nhà - đường, hộ gia đình đã nhận khoản vay trong 5 năm qua và yếu tố khu vực. Mặt khác, một số nghiên cứu cũng cho thấy được tầm quan trọng của việc nông hộ tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp sẽ làm tăng thu nhập (Yang, 2004; Klasen *et al.*, 2013).

Theo nghiên cứu của Illukpitiya and Yanagida (2008) đa dạng hóa thu nhập và tác động của nó đối với việc khai thác tài nguyên rừng của các cộng đồng nông thôn sống ven rừng. Các nguồn thu nhập đa dạng của các hộ gia đình điển hình bao gồm trồng trọt, làm thuê phi nông nghiệp, chăn nuôi, làm vườn tại nhà và khai thác lâm sản ngoài gỗ và củi đốt. Các chỉ số đa dạng hóa trung bình được tính toán của các hộ gia đình được điều tra. Kết quả phân tích cho thấy chỉ số đa dạng hóa thu nhập có tác động tiêu cực và đáng kể đến mức độ phụ thuộc của các hộ gia đình nông thôn vào việc khai thác tài nguyên rừng cho ba khu bảo tồn rừng. Mối quan hệ thuận giữa chỉ số đa dạng hóa thu nhập và tổng thu nhập cho thấy thu nhập hộ gia đình tăng lên do đa dạng hóa nguồn thu nhập ngày càng tăng. Nhóm tác giả Babatunde and Qaim (2009) nghiên cứu cho thấy các hộ gia đình giàu hơn có xu hướng đa dạng hóa nhiều hơn, cho thấy rằng đa dạng hóa không chỉ được coi là quản lý rủi ro chiến lược mà còn là phương tiện để tăng thu nhập tổng thể. Đúng hơn là các hộ gia đình coi đa dạng hóa là một phương tiện để tăng thu nhập tổng thể. Démurger *et al.* (2010) cho thấy vị trí tài sản của hộ gia đình cũng như mạng lưới thôn bản ảnh hưởng mạnh mẽ đến việc tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp của hộ gia đình ở thị trấn phía Bắc Trung Quốc. Cải cách kinh tế ở nông thôn Trung Quốc đã mang lại cơ hội đa dạng hóa cho các hoạt động trong nông nghiệp và phi nông nghiệp. Việc tham gia các hoạt động này đóng vai trò quan trọng trong việc tăng thu nhập của các hộ gia đình nông thôn. Nghiên cứu của Kasperski and Holland (2013) sử dụng chỉ số (Herfindahl-Hirschman Index - HHI) để đo lường đa dạng hóa thu nhập của ngư dân, kết quả cho thấy mối quan hệ giữa sự thay đổi về thu nhập của cá nhân và đa dạng hóa thu nhập, có nghĩa là đa dạng hóa một lượng nhỏ không làm giảm rủi ro thu nhập nhưng mức độ đa dạng hóa cao hơn có thể làm giảm đáng kể sự biến đổi của thu nhập từ đánh bắt cá.

Một trường hợp nghiên cứu ở các vùng nông thôn của Bangladesh với mục tiêu của nghiên cứu này là đưa ra bằng chứng thực nghiệm về tình trạng đa dạng hóa thu

nhập và tác động của nó đối với đời sống của các hộ gia đình ở nông thôn các khu vực của quận Rajshahi của Bangladesh. Để đạt được mục tiêu này, kỹ thuật chọn mẫu ngẫu nhiên nhiều giai đoạn được sử dụng để chọn 138 hộ khỏi khu vực nghiên cứu. Khi phân tích dữ liệu thu thập được, Chỉ số đa dạng (Simpson - SID) được tính toán để đo lường mức độ đa dạng hóa thu nhập trong khi chỉ tiêu tiêu dùng của hộ gia đình được sử dụng để đo lường mức độ hạnh phúc. Cuối cùng, một mô hình hồi quy bội được sử dụng để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến đời sống của các hộ gia đình. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng mức độ đa dạng hóa thu nhập là rất thấp trong khu vực nghiên cứu và nó có tác động tích cực và đáng kể đến phúc lợi của các hộ gia đình. Các kết quả thu được có ý nghĩa chính sách quan trọng ngụ ý rằng các chương trình được nhắm mục tiêu để tham gia những người trong các hoạt động tạo thu nhập khác sẽ tăng thêm nguồn thu nhập của họ. Như các biện pháp từ một phần của chính phủ giảm tỷ lệ lãi suất cho tư nhân khởi nghiệp trong khu vực nông thôn, phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn và cải thiện cơ sở thông tin ở nông thôn được đề xuất (Sultana *et al.*, 2015)

Một nghiên cứu nhỏ ở Miền Bắc Trung Quốc cho thấy đa dạng hóa thu nhập là một chiến lược quan trọng đối với hộ gia đình ở nông thôn về quản lý rủi ro hạn hán ở các vùng khô hạn và bán khô hạn. Bài viết này kiểm tra xem đa dạng hóa thu nhập có thể giúp các hộ gia đình nông thôn vượt qua tác động tiêu cực của hạn hán trong Miền bắc Trung Quốc. Dựa trên dữ liệu phỏng vấn thực địa từ 291 hộ gia đình nông thôn tại 13 thị trấn Ở miền Bắc Trung Quốc, bài viết thấy rằng các hộ gia đình nông thôn có xu hướng có nguồn thu nhập đa dạng hơn, vị trí địa lý của hộ gia đình nông thôn quyết định loại và số lượng nguồn thu nhập, mức độ đa dạng hóa thu nhập và kết hợp thu nhập, đặc biệt là trong bối cảnh hạn hán. Bài viết sử dụng chỉ số đa dạng hóa thu nhập gồm chỉ số đa dạng thu nhập và chỉ số phụ thuộc thu nhập, còn chỉ số chỉ số đa dạng thu nhập được lấy từ chỉ số Shannon-Wiener. Nghiên cứu đã chỉ ra được các yếu tố quyết định đến đa dạng hóa thu nhập gồm (Trình độ học vấn của chủ hộ, quy mô hộ gia đình, tỷ lệ trẻ em trong gia đình, tỷ lệ người già trong hộ gia đình, quy mô trang trại, tỷ lệ đất được tưới). Bài viết đã giải thích được tại sao các hộ gia đình nông thôn đa dạng hóa các nguồn thu nhập của họ. Như vậy, những phát hiện của nghiên cứu này có thể được sử dụng để tạo ra hoặc cải thiện các chính sách nhằm giảm thiểu rủi ro giữa các cộng đồng nông thôn. Đặc biệt, bằng chứng cho thấy đa dạng hóa thu nhập giúp tăng cường sự ổn định kinh tế gia đình, nên đa dạng hóa thu nhập được coi là một chiến lược khả thi để đảo ngược tình trạng sinh kế giữa các

cộng đồng nông thôn. Ví dụ, phát triển nông thôn nên tập trung vào các cách để tăng năng suất đất trồng trọt và thu nhập. Đa dạng hóa mùa vụ là một cách tiếp cận quan trọng để cải thiện thu nhập của nông dân (Wan *et al.*, 2016).

Nghiên cứu của Odoh and Nwibo (2017) đã phân tích các yếu tố quyết định kinh tế xã hội của các hộ gia đình phi nông nghiệp ở nông thôn, đa dạng hóa thu nhập ở Đông Nam Nigeria. Kết quả phân tích cho thấy phần lớn các chủ trang trại nông thôn có tuổi trung bình là 51 tuổi (76,1%) với quy mô hộ trung bình là 8 người. Mặc dù, phần lớn các chủ hộ gia đình đã hoàn thành giáo dục tiểu học, họ đã kiếm được thu nhập trung bình hàng năm đến từ đa dạng hoạt động phi nông nghiệp. Nghiên cứu cho thấy 82,5% nông hộ đa dạng hóa thu nhập, 17,5% chỉ phụ thuộc vào thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp. Theo kết quả của nghiên cứu, kết luận rằng các đặc điểm kinh tế xã hội của các hộ gia đình phi nông nghiệp ở nông thôn có ảnh hưởng đáng kể đến đa dạng hóa thu nhập ở phía đông Nam Nigeria. Ampaw *et al.* (2017) cho thấy các hộ đa dạng có sự khác biệt về mặt thống kê so với các hộ không đa dạng về đặc điểm của hộ (Tuổi, giới tính, trình độ học vấn của chủ hộ, quy mô hộ gia đình, quyền sở hữu vật nuôi và đất nông nghiệp, nhận các khoản thu nhập khác và tiền thuê) là những yếu tố quyết định tích cực và có ý nghĩa đối với đa dạng hóa ở thành thị Ghana.

Ở miền Nam Ethiopia nghiên cứu của nhóm tác giả Yisihake and Anupama (2018) sử dụng mô hình Tobit được kiểm duyệt để phân tích các yếu tố quyết định mức độ đa dạng hóa thu nhập, mô hình Logit đa thức được sử dụng để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định tham gia vào các nguồn đa dạng hóa thu nhập phi nông nghiệp khác nhau của các hộ gia đình. Kết quả thống kê mô tả cho thấy nguồn thu nhập từ trang trại là nguồn thu nhập quan trọng nhất của các nông hộ nông thôn trong khu vực nghiên cứu, đóng góp 66% tổng thu nhập của hộ gia đình và 34% còn lại là từ các nguồn thu nhập phi nông nghiệp. Mức độ đa dạng hóa thu nhập và sự tham gia của chủ hộ vào các nguồn đa dạng hóa thu nhập phi nông nghiệp bị ảnh hưởng bởi các biến số liên quan đến vốn con người (Giới tính và độ tuổi của chủ hộ nông thôn, trình độ học vấn của chủ hộ, quy mô gia đình, số lượng gia đình hoạt động kinh tế thành viên và tình trạng giàu có của chủ hộ nông dân), tài sản sinh kế (Quy mô chăn nuôi, quy mô tổng số và đất canh tác, trang trại và tổng thu nhập của hộ gia đình, quyền sở hữu tài sản và loại vùng sinh thái nông nghiệp), các biến liên quan đến thể chế (Tiếp cận tín dụng của chủ hộ, thành viên trong hợp tác xã của nông dân và kinh nghiệm về dịch vụ khuyến nông) và các biến liên quan đến cơ sở hạ tầng

(Khoảng cách từ trung tâm chợ và đường chính). Dựa trên các kết quả nghiên cứu, các nhà hoạch định chính sách cần xem xét các yếu tố này trong việc lập kế hoạch các sáng kiến nông nghiệp và phi nông nghiệp trong khu vực nghiên cứu.

Trong nghiên cứu của Charoenkittayawut *et al.* (2023) tại Thái Lan, hộ nông dân được đề cập đến ba nhóm hộ chính, đó là: (i) hộ làm nông, trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản (Chủ yếu là chủ sở hữu đất), (ii) hộ làm nông, trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản (Người thuê nhà hoặc cư dân kiếm sống trên đất hầu hết được cung cấp miễn phí) và (iii) các hộ gia đình tham gia đánh bắt cá, lâm nghiệp, săn bắn, hái lượm và dịch vụ nông nghiệp. Kết quả dựa trên phân tích hồi quy Tobit chỉ ra rằng độ tuổi và trình độ học vấn của chủ hộ, quy mô hộ gia đình, các thành viên hộ gia đình di cư để làm việc trong và ngoài nước, số nợ của hộ gia đình trong khu vực phi chính thức và khả năng tiếp cận tín dụng của các thành viên hộ gia đình có ảnh hưởng đáng kể và tích cực đến đa dạng hóa thu nhập giữa các hộ nông dân ở Thái Lan. Tỷ lệ phụ thuộc của hộ gia đình, thu nhập hộ gia đình bình quân đầu người hàng năm và quy mô đất đai của hộ gia đình được phát hiện là có mối liên hệ tiêu cực và đáng kể với đa dạng hóa thu nhập. Ngược lại, giới tính của chủ hộ, số nợ của hộ gia đình trong khu vực chính thức và địa điểm cư trú không phải là những yếu tố quan trọng trong việc xác định đa dạng hóa thu nhập. Những kết quả này chỉ ra các yếu tố cụ thể quyết định đa dạng hóa thu nhập, cho phép các nhà hoạch định chính sách hiểu được các nguồn lực, điều kiện của hộ gia đình và các rào cản xã hội. Sự hiểu biết như vậy cho phép nhà hoạch định chính sách tăng cường sự tham gia vào các chiến lược đa dạng hóa thu nhập một cách có hiểu biết và hiệu quả.

Tóm lại, các nghiên cứu đã cho thấy ở nhiều nước đang phát triển các hộ gia đình sản xuất nông nghiệp thoát khỏi đói nghèo nhờ vào các chiến lược đa dạng hóa thu nhập như lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập, đa dạng hóa sản xuất bằng cách xen canh, luân canh, chuyển đổi cây trồng, vật nuôi theo hướng đáp ứng nhu cầu nội địa và xuất khẩu, chuyển đổi sang hoạt động phi nông nghiệp như kinh doanh, làm dịch vụ hoặc đi làm thuê. Bên cạnh đó, các yếu tố quyết định đa dạng hóa thu nhập có thể thay đổi từ địa phương này sang địa phương khác, theo thời gian và giữa các cá nhân hoặc cộng đồng với cộng đồng (Gebrehiwot and Fekadu, 2012). Các tài liệu khác nhau đã chỉ ra, các mô hình, tình trạng kinh tế xã hội, mô hình trồng trọt, tác động của đa dạng hóa thu nhập nông thôn đối với phúc lợi hộ gia đình và giảm nghèo, tính dễ bị tổn thương của sinh kế, sự tham gia vào một hoạt động và phạm vi của các chiến lược đa dạng hóa

là khác nhau (Ellis, 1998; Lanjouw and Feder, 2001; Brouwer *et al.*, 2007; Rahut and Scharf, 2012; Gautam and Andersen, 2016; Alam *et al.*, 2017). Có rất ít nghiên cứu lượng hóa các yếu tố để trả lời cho câu hỏi những yếu tố nào quyết định việc lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập. Vì vậy, có một khoảng trống về kiến thức trong việc xác định các yếu tố quyết định lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập của hộ gia đình nông thôn tại địa bàn nghiên cứu.

1.3.2.2. Nghiên cứu trong nước

Có thể nói, nghiên cứu về đa dạng hóa thu nhập hay ảnh hưởng của đa dạng hóa thu nhập đến cuộc sống của người nông dân thu hút sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới và cả Việt Nam. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về chủ đề này được tiến hành từ lâu, thường xuyên và cập nhật, ở cấp độ quốc gia (Pham *et al.*, 2010) hoặc từng khu vực riêng (Hau and Nghiem, 2020). Kết quả của đa dạng hóa thu nhập được đo lường qua nhiều chỉ tiêu, trong đó có chỉ tiêu về tăng thu nhập, số lượng các nguồn thu nhập hay tỉ lệ thu nhập phi nông nghiệp trong tổng chi tiêu (Diep and Vien, 2017). Một số nghiên cứu cụ thể về chiến lược đa dạng hóa thu nhập ở Việt Nam thông qua đa dạng hóa nguồn thu như nghiên cứu của Nghiem (2010), Chuong *et al.* (2015) sử dụng mô hình Tobit hai giới hạn để đánh giá tác động của các nhân tố đến sự thay đổi của tỷ trọng thời gian lao động của hộ phân bổ cho các việc làm nông nghiệp và phi nông nghiệp và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập hộ gia đình ở phạm vi toàn vùng và khu vực nông thôn. Nghiên cứu của Minot *et al.* (2006) cho thấy giáo dục, quy mô hộ gia đình và khoảng cách đến đường là yếu tố quan trọng làm tăng đa dạng hóa thu nhập hộ gia đình khu vực nông thôn. Các yếu tố như chủ hộ là nữ, tỷ lệ trẻ em và người cao tuổi, quy mô trang trại, tỷ lệ đất được tưới và yếu tố vùng làm giảm đa dạng hóa thu nhập của hộ. Ngoài ra, nghiên cứu của Khai and Danh (2014) sử dụng mô hình Tobit để xem xét những đặc điểm của hộ gia đình và cộng đồng đối với chỉ số đa dạng hóa thu nhập và tìm ra các yếu tố làm tăng hoặc giảm đa dạng hóa thu nhập như trình độ học vấn, số lao động phi nông nghiệp, diện tích nhà ở, dân tộc, giới tính và quy mô trang trại.

Nghiên cứu của Pederson and Annou (1999) dựa trên dữ liệu khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam 1992-1993 nhận thấy một số hộ tiêu biểu ở nông thôn sẵn sàng đa dạng hóa thu nhập thường là hộ có diện tích đất nhỏ và trình độ học vấn cao. Mai Văn Nam (2008) cho thấy trong bối cảnh gia nhập Tổ chức Thương mại thế giới, cần thiết phải có sự đa dạng hóa nông nghiệp và đa dạng hóa thu nhập ở nông thôn mạnh hơn để

đảm bảo tăng trưởng cao và bền vững, giảm rủi ro, cải thiện việc quản lý và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên, nguồn nhân lực, vốn. Trong bài viết của nhóm tác giả Diệp Thanh Tùng và cs. (2009) về đa dạng hóa trong phân bổ đất đai và lao động để đối phó với những cú sốc đối với nông dân quy mô nhỏ ở miền Trung Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng chỉ số Simpson để đo lường mức độ đa dạng hóa danh mục đầu tư của hộ gia đình, mô hình hồi quy tuyến tính bội được sử dụng để đo lường tác động của cú sốc và rủi ro đối với danh mục đầu tư và đa dạng hóa thu nhập của hộ gia đình. Kết quả cho thấy các hộ gia đình đa dạng hóa danh mục đầu tư (Lao động và đất đai) thành các hoạt động tạo thu nhập khác nhau để đối phó với các cú sốc và rủi ro khác nhau, số lượng cây trồng và số nguồn thu nhập từ các hộ gia đình trải qua các cú sốc cao hơn các hộ khác. Ngoài ra, các hộ kỳ vọng rủi ro cao đa dạng hóa lao động và đất đai hơn các hộ kỳ vọng rủi ro thấp. Khả năng tiếp cận tín dụng và thị trường, số lượng lao động hộ gia đình, trình độ học vấn của chủ hộ và mức độ giàu có của hộ gia đình cũng là những yếu tố rất quan trọng tác động đến mức độ đa dạng hóa của các hộ gia đình.

Trên cơ sở tiếp cận khung phân tích chiến lược sinh kế Nguyễn Đăng Hào (2012) sử dụng kết hợp cả phương pháp thống kê mô tả và mô hình logit đa thức (Multinomial logistic), nghiên cứu này cung cấp các thông tin liên quan đến chiến lược sinh kế và các nhân tố ảnh hưởng đến sự lựa chọn chiến lược sinh kế của các nông hộ tại vùng cát ven biển của tỉnh Thừa Thiên Huế. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng dựa vào nông nghiệp vẫn là một chiến lược sinh kế quan trọng đối với các hộ trong khu vực. Tuy vậy, chiến lược sinh kế đang có sự thay đổi theo hướng đa dạng hóa và có sự khác biệt lớn giữa các điểm nghiên cứu và giữa các nhóm hộ. Các nhân tố có ảnh hưởng quan trọng đến sự khác biệt về chiến lược sinh kế là tỷ lệ phụ thuộc, trình độ học vấn của chủ hộ, qui mô vốn và qui mô đất đai. Do vậy, việc đẩy mạnh các hoạt động nâng cao năng lực thông qua các chương trình đào tạo, tập huấn nhằm nâng cao kiến thức và tay nghề cho người dân là rất quan trọng. Về lâu dài việc đầu tư nhiều hơn nữa cho giáo dục ở khu vực này cần được chú trọng. Bên cạnh đó việc cung cấp các chương trình tín dụng và nâng cao khả năng tiếp cận tín dụng cho các nông hộ trong khu vực này cũng rất quan trọng. Bài viết của tác giả Phan Thị Nữ (2012) khẳng định đa dạng hóa việc làm là một cách tốt để thoát nghèo, những hộ có việc làm phi nông nghiệp có thu nhập thực cao hơn những hộ chỉ có việc làm thuần nông.

Nghiên cứu nhóm tác giả Trần Tiến Khai và Nguyễn Ngọc Danh (2014) cho thấy

các hộ ở nông thôn có trình độ học vấn cao và nhiều khả năng đa dạng hóa hơn thường có nguồn thu nhập đa dạng hơn. Kết quả nghiên cứu còn khẳng định rằng sự đa dạng hóa thu nhập là động lực cho việc cải thiện thu nhập ở nông thôn. Các hộ có thể tăng thu nhập bằng cách đa dạng hóa các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp của họ. Về phương pháp nghiên cứu áp dụng mô hình Tobit hai giới hạn để xem xét ảnh hưởng của những đặc điểm của hộ gia đình và cộng đồng đối với chỉ số đa dạng hóa thu nhập nghịch đảo (Herfindahl-Hirschman index - HHI), sau đó dùng phương pháp ước lượng (Generalized Method of Moments - GMM) để kiểm định ảnh hưởng của HHI đối với thu nhập của hộ. Hạn chế của nghiên cứu là tác động của hạ tầng cơ sở đối với đa dạng hóa thu nhập là vừa thuận chiều vừa nghịch chiều như nhiều nghiên cứu trước đây đã phát hiện, rất khó giải thích các kết quả trái kỳ vọng. Ngoài ra hệ số xác định của mô hình thực nghiệm có giá trị âm, điều này khó lý giải theo quy tắc thông thường.

Trong khi nông nghiệp vẫn là nguồn thu nhập chính và việc làm cho đại đa số hộ nông dân của nông thôn Việt Nam, kết quả khẳng định mạnh mẽ rằng đa dạng hóa đang diễn ra trên diện rộng ở Việt Nam và một số hộ gia đình đang hưởng lợi từ việc chuyển đổi này. Quá trình này sẽ tiếp tục và có khả năng tăng tốc, giám sát ảnh hưởng của nó đối với phúc lợi thông qua bảng điều khiển chất lượng cao dữ liệu về các hộ gia đình nông thôn vẫn cần thiết cho quá trình hoạch định chính sách (Khai *et al.* 2014). Ở vùng Duyên Hải Nam Trung Bộ với bài viết nghiên cứu sự đa dạng nguồn thu nhập hộ gia đình. Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy bị chặn Tobit và phương pháp bình phương nhỏ nhất nhằm đánh giá tác động của các nhân tố ảnh hưởng đến sự đa dạng hóa và thu nhập hộ gia đình vùng Duyên Hải Nam Trung Bộ. Nghiên cứu này đã phát hiện được rằng chỉ số đa dạng hóa thu nhập (Simpson Index of Diversity - SID) của Vùng có xu hướng giảm dần trong những năm qua song nông nghiệp vẫn còn là một nguồn sinh kế quan trọng tạo thu nhập cho các hộ gia đình. Nghiên cứu còn chỉ ra nhóm có thu nhập thấp nhất (Nhóm nghèo) có mức độ đa dạng hóa thấp nhất trong khi các nhóm có thu nhập trung bình lại có mức độ đa dạng hóa cao hơn. Thông qua nghiên cứu nhóm tác giả đã đưa ra khuyến nghị về chính sách cho vùng nghiên cứu (Ông Nguyễn Chương và Trần Như Quỳnh, 2015).

Ở vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long với bài viết những nhân tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, nghiên cứu đã sử dụng mô hình hồi quy Binary logistic và dữ liệu của 2.287 hộ gia đình vùng nông thôn Đồng Bằng Sông Cửu Long có tham gia hoạt động sản xuất nông nghiệp thu được từ cuộc khảo sát mức sống dân cư VHLSS

năm 2012 do Tổng cục thống kê, Bộ kế hoạch và Đầu tư phối hợp với Ngân hàng Thế giới (WB) thực hiện, nghiên cứu đã tìm ra 6 nhân tố có ý nghĩa thống kê, ảnh hưởng tích cực đến việc đa dạng hóa thu nhập của nông hộ vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long, gồm: Đào tạo nghề, số người phụ thuộc trong nông hộ, trình độ học vấn trung bình của các thành viên trong nông hộ, trình độ học vấn của chủ hộ và số người tham gia vào hoạt động sản xuất phi nông nghiệp trong gia đình. Các nhân tố được kì vọng là giới tính chủ hộ, tuổi của chủ hộ, diện tích đất nông nghiệp bình quân và thu nhập nông nghiệp bình quân lại không có ý nghĩa thống kê (Hứa Thị Phương Chi và Nguyễn Minh Đức, 2016). Khúc Văn Quý và cs. (2016) sử dụng mô hình hồi qui Log-log và dạng tuyến tính và kiểm định đa cộng tuyến (Variance inflation factor - VIF) khi phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới sự đa dạng hóa thu nhập của hộ gia đình tại vùng đệm vườn quốc gia U Minh Hạ, Cà Mau. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nguồn thu nhập của hộ gia đình là khá đa dạng, tổng thu nhập phụ thuộc chủ yếu từ: Trồng trọt, làm thuê, chăn nuôi, trồng rừng, trồng hoa màu và nuôi cá. Chỉ số đa dạng hóa thu nhập hộ gia đình HID trung bình là 1,97, có 3 yếu tố ảnh hưởng đến chỉ số đa dạng hóa thu nhập hộ gia đình: Thời gian định cư, quy mô hộ và quy mô đất đai.

Chỉ số đa dạng hóa thu nhập (Simpson's Index Diversity - SID) được thể hiện qua nghiên cứu của Diệp Thanh Tùng và cs. (2017) về đa dạng hóa thu nhập của các hộ gia đình Khmer ở vùng nông thôn đồng bằng sông Cửu Long, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi qui Tobit kiểm duyệt để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của 390 hộ gia đình. Các kết quả nghiên cứu cho thấy mức thu nhập bình quân của các hộ gia đình vẫn còn rất thấp so với bình quân cả nước. Đồng thời, phụ thuộc rất nhiều vào nguồn thu nhập từ việc làm công, làm thuê vốn. Ngoài ra, chỉ số đa dạng hóa thu nhập của hộ tương đối thấp đã thể hiện mức độ dễ tổn thương cao, đồng nghĩa với việc khi xuất hiện các biến cố không mong đợi có thể làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến thu nhập của hộ. Khi đánh giá các yếu tố tác động đến mức độ đa dạng hóa thu nhập của hộ, nhìn chung, những hộ có điều kiện kinh tế phát triển thường gắn liền với việc đa dạng hóa nguồn thu nhập. Ngoài ra, việc tiếp cận các chính sách tín dụng, khuyến nông và tham gia các hoạt động tôn giáo mang lại tác động tích cực đến việc đa dạng hóa thu nhập của hộ mặc dù tất cả các tác động này có thể có sự khác biệt giữa ba địa phương được lựa chọn trong vùng nghiên cứu. Nhìn chung những hộ có điều kiện kinh tế phát triển thường gắn liền với việc đa dạng hóa thu nhập. Ngoài ra, việc tiếp cận các chính

sách tín dụng, khuyến nông và tham gia các hoạt động tôn giáo mang lại tác động tích cực đến việc đa dạng hóa thu nhập của hộ. Nguyễn Thị Mai (2019) nghiên cứu về đa dạng hóa thu nhập khi rủi ro đã sử dụng chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập bằng chỉ số Herfindahl nghịch đảo.

Ngoài ra, có một số nghiên cứu được thực hiện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk như: Nghiên cứu của Lê Đức Niêm và Hồ Quốc Thông (2016) cho thấy rằng, đa dạng hóa thu nhập (Quan hệ nghịch với chỉ số Simpson) được xác định làm giảm đến hiệu quả kỹ thuật của hộ gia đình ở khu vực nông thôn ở Đắk Lắk. Hồ Quốc Thông và Nguyễn Văn Hóa (2016) nghiên cứu chỉ ra rằng đa dạng thu nhập không phải là yếu tố có thể nâng cao hiệu quả kỹ thuật sản xuất cà phê tại Đắk Lắk, đặc biệt là nghiên cứu này đã đi ngược lại với một số chương trình về đa dạng hóa thu nhập cho hộ gia đình vùng nông thôn hiện nay. Với kết quả của 2 nghiên cứu trên được thực hiện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, đây là tài liệu tham khảo cần thiết và quan trọng để phục vụ cho nghiên cứu của luận án.

Tóm lại, qua lược khảo tài liệu nghiên cứu trong nước, tác giả nhận thấy các nghiên cứu được thực hiện trên nhiều đối tượng, địa bàn khác nhau như hộ, hộ nông dân, hộ gia đình, hộ dân tộc thiểu số,... Tuy nhiên, các nghiên cứu chỉ dừng lại ở góc độ bài báo và các kết quả nghiên cứu vẫn còn mâu thuẫn với nhau, về phương pháp một số ít nghiên cứu đã sử dụng mô hình tobit hai giới hạn để xem xét ảnh hưởng của những đặc điểm của hộ gia đình và cộng đồng đối với chỉ số đa dạng hóa thu nhập (Herfindahl Hirschman Index - HHI hay Simpson Index of Diversity - SID), sau đó dùng phương pháp (Generalized Method of Moments - GMM) hay phương pháp bình phương nhỏ nhất 2 giai đoạn (2 Stage Least of Square - 2SLS) để kiểm định ảnh hưởng của (HHI hay SID) đối với thu nhập của hộ. Các phương pháp như thống kê mô tả, hồi quy đa biến đã chỉ ra nhiều nhân tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Đa số các nghiên cứu sử dụng số liệu sơ cấp từ phỏng vấn trực tiếp nông hộ để phân tích. Như vậy, để nghiên cứu mối quan hệ nhân quả và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ dựa trên các mô hình kinh tế lượng và các kiểm định thống kê cần thiết thì trên địa bàn nghiên cứu thì chưa có một công trình nào nghiên cứu vấn đề này. Các nghiên cứu thực nghiệm tiêu biểu có liên quan yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ được tóm tắt và tổng hợp (Phụ lục 1.2).

1.3.3. Tổng quan mối quan hệ đa dạng hoá thu nhập và thu nhập của nông hộ

Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy có rất nhiều nghiên cứu khác nhau đã

chỉ ra đa dạng hóa thu nhập và thu nhập của nông hộ có mối quan hệ với nhau, tuy nhiên mỗi một nghiên cứu cho ra những kết quả đánh giá khác nhau.

Thu nhập và đa dạng thu nhập là hai chỉ số quan trọng đối với sự phát triển của các hộ hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp. Thu nhập đề cập đến tổng số tiền kiếm được của một hộ gia đình thông qua các nguồn khác nhau, trong khi đa dạng thu nhập đo lường độ đa dạng của các nguồn thu nhập mà một hộ gia đình có (Ngân hàng Thế giới, 2019). Mối quan hệ giữa hai biến số này đã được nghiên cứu rộng rãi trong học thuật vì đa dạng thu nhập thường được xem là một con đường tiềm năng để tăng thu nhập của hộ gia đình và giảm sự dễ bị tổn thương (Ellis, 2000). Nói cách khác, các hộ gia đình có mức thu nhập cao thường có nhiều nguồn thu nhập đa dạng hơn và ngược lại. Mối quan hệ này có thể xuất phát từ nhiều yếu tố, bao gồm tiếp cận thị trường, sự sẵn có của tài nguyên và trình độ học vấn (Mehari *et al.*, 2020). Việc hiểu rõ mối quan hệ nguyên nhân và kết quả giữa thu nhập và đa dạng thu nhập là rất quan trọng đối với các nhà chính sách và các nhà nghiên cứu, những người tìm kiếm cách cải thiện sự phát triển của các hộ sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp. Bằng cách thúc đẩy các chính sách và các biện pháp can thiệp để nâng cao đa dạng thu nhập, các chính phủ và các cơ quan phát triển có thể giúp các hộ gia đình xây dựng khả năng chống chọi với nguy cơ tổn thương, giảm nghèo đói và xây dựng sinh kế bền vững.

Mối quan hệ giữa đa dạng thu nhập và thu nhập của các hộ nông dân đã trở thành chủ đề được quan tâm đối với các nhà nghiên cứu trong các lĩnh vực kinh tế nông nghiệp và phát triển nông thôn. Nghiên cứu của Barrett *et al.* (2001) đã chỉ ra rằng đa dạng thu nhập có tác động tích cực đáng kể đến thu nhập của các hộ gia đình ở các nước đang phát triển. Nghiên cứu này cũng cho thấy rằng đa dạng thu nhập có thể giúp giảm thiểu những ảnh hưởng tiêu cực của các cú sốc thu nhập đến thu nhập của các hộ gia đình. Hơn nữa, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng đa dạng thu nhập có thể hoạt động như một cánh tay đỡ đặc lực trong việc giảm thiểu biến động thu nhập trong các hộ nông dân. Một nghiên cứu của Jayne *et al.* (2003) đã tìm thấy rằng đa dạng thu nhập có thể giảm thiểu sự biến động của thu nhập hộ gia đình ở Kenya. Đa dạng hóa thu nhập được hiểu là việc tăng cường khả năng của nông hộ để có thu nhập từ nhiều nguồn khác nhau, không chỉ từ hoạt động nông nghiệp chính. Tương tự, nghiên cứu tại Uganda nhằm mục đích đánh giá tác động của một chương trình hỗ trợ nông nghiệp đến đa dạng thu nhập của các hộ nông dân. Kết quả cho thấy các nông hộ được tham gia chương trình có xu hướng đa

dạng thu nhập hơn so với các nông hộ không tham gia chương trình, các nguồn thu nhập bổ sung bao gồm nuôi tôm, trồng rau, chăn nuôi gia súc, chăn nuôi gia cầm và khai thác rừng (Benin *et al.*, 2011).

Các nghiên cứu trước đây cho thấy thu nhập không phải lúc nào cũng song hành với đa dạng thu nhập, mức độ đa dạng không giống nhau giữa người giàu và người nghèo. Một số nghiên cứu thực nghiệm cho thấy những nông hộ nghèo thường có nguồn thu nhập đa dạng hơn những nông hộ giàu (Barrett *et al.*, 2001; Joshi *et al.*, 2004). Kết quả này cũng được Diep and Vien (2017) ghi nhận, người nghèo có xu hướng đa dạng hơn về một số nguồn thu nhập so với những người giàu. Mặt khác, rất có thể các nông hộ có thu nhập cao sẽ tiến hành đa dạng thu nhập của mình như một chiến lược sinh kế vì họ có năng lực sản xuất cao hơn, hiểu biết tốt hơn trong sản xuất. Cùng với quan điểm đó một số nghiên cứu cho thấy hộ gia đình giàu có hơn có xu hướng có nhiều nguồn thu nhập đa dạng hơn (Block and Webb, 2001). Tương tự, nghiên cứu của Ersado (2003) ở Zimbabwe ghi nhận các hộ giàu ở nông thôn có ý hướng đa dạng nguồn thu nhập mạnh hơn các hộ ở thành thị. Ngoài ra, nghiên cứu tại Kenya cũng ghi nhận hộ nông dân có thu nhập cao hơn có xu hướng đa dạng thu nhập hơn, nhưng không phải tất cả các hộ nông dân có thu nhập cao đều đa dạng thu nhập, điều này có thể do các yếu tố khác như quy mô khai thác đất và kinh nghiệm quản lý kinh doanh (Marennya and Barrett, 2009). Nghiên cứu của Niehof (2004) nhấn mạnh ngày càng có nhiều nhận thức rằng đa dạng hóa đóng vai trò chiến lược trong hệ thống sinh kế nông thôn. Với những kết quả ở trên cũng cho thấy đa dạng hóa thu nhập có mối tương quan với thu nhập của nông hộ.

Đa dạng hóa là một xu hướng có tính phổ biến trong nông nghiệp xuất phát từ yêu cầu của việc sử dụng có hiệu quả các nguồn lực sản xuất và giảm thiểu rủi ro gây ra bởi các cú sốc từ môi trường sản xuất và thị trường nông nghiệp. Các xu hướng chính trong chiến lược đa dạng hóa bao gồm: Đa dạng hóa theo hướng chuyển đổi sản xuất lương thực tự cung - tự cấp sang sản xuất hàng hóa, đáp ứng nhu cầu thị trường; Đa dạng hóa các ngành kinh tế trong nông nghiệp kết hợp với các ngành nghề, dịch vụ phi nông nghiệp; Đa dạng hóa theo hướng chuyển đổi từ các sản phẩm có giá trị thấp sang các sản phẩm, dịch vụ có giá trị cao (Minot *et al.*, 2006; Nguyễn Đăng Hào, 2012). Dựa trên vai trò tiềm năng của đa dạng hóa thu nhập trong việc ổn định đến và xóa đói giảm nghèo ở nông thôn, các chính phủ ở một số nước đang phát triển các quốc gia ngày càng dành sự quan tâm đến đa dạng hóa sản lượng chính sách. Chính phủ Việt Nam không

phải là một ngoại lệ và đã đề ra và thực hiện nhiều cải cách kinh tế khác nhau để kích thích kinh tế sự phát triển và đa dạng hóa sản lượng (Nghiem, 2010).

Vai trò quan trọng của phát triển nông nghiệp trong việc quyết định liệu đa dạng hóa sẽ đơn thuần là kết quả của các yếu tố “*kéo*” đến các hoạt động có lợi tức cao hay yếu tố “*đẩy*” đến các hoạt động có lợi tức thấp. Họ thừa nhận rằng đây là kết quả của mối liên hệ giữa nông nghiệp và đa dạng hóa. Mối liên hệ tích cực bao gồm: Tăng thu nhập sẽ khuyến khích cầu đối với sản phẩm và dịch vụ, tăng năng suất sẽ giải phóng lao động cho các công việc phi nông nghiệp, và nhu cầu đối với hạt giống và phân bón, tất cả sẽ kích thích khu vực phi nông nghiệp phát triển. Ngược lại, nếu ngành nông nghiệp bị trì trệ hoặc đi xuống, trong khi dân số tiếp tục tăng, các mối liên hệ như năng suất lao động thấp, tình trạng không có đất tăng, và sức mua hạn chế của hộ sẽ thúc đẩy việc đa dạng hóa vào các hoạt động có lợi tức thấp (Haggblade *et al.*, 2010). Tương tự theo Lanjouw and Feder (2013) nhận thấy đa dạng hóa hoạt động phi nông nghiệp ở Ấn Độ không chỉ dẫn tới tăng thu nhập và giảm đói nghèo, mà còn là phương tiện để gỡ bỏ các rào cản dịch chuyển kinh tế giữa các nhóm nghèo nhất trong xã hội.

Trong cuốn sách của tác giả Tarp (2017) cho thấy các hộ đa dạng hóa có mức chi tiêu bình quân đầu người cao hơn so với các hộ không đa dạng hóa, mối quan hệ nhân quả giữa đa dạng hóa và thu nhập rất phức tạp do nhiều hộ có khả năng tự lựa chọn vào các hoạt động hiệu quả hơn. Nói cách khác, các hộ giàu hơn có thể lựa chọn đa dạng hóa hơn là việc đa dạng hóa tự nó dẫn đến các mức thu nhập hoặc của cải nhiều hơn. Vì thế, bất cứ mô hình kinh tế lượng nào được sử dụng để xác định tác động của đa dạng hóa đối với phúc lợi phải kiểm soát tất cả các yếu tố, quan sát hoặc không quan sát được, có ảnh hưởng đến cả phúc lợi của hộ và quyết định đa dạng hóa nguồn thu nhập của hộ. Kinghan and Newman (2017) ghi nhận thực tế là việc đa dạng hóa thu nhập của hộ phi nông nghiệp ở nông thôn Việt Nam, nhìn chung, giúp tăng phúc lợi, điều này cũng thống nhất với các bằng chứng khác ở các nước đang phát triển cho thấy việc tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp có tương quan dương với thu nhập và tài sản ở các vùng nông thôn (Barrett and Reardon, 2001; Lanjouw and Feder, 2001).

Ở Việt Nam, tác giả Đào Thế Tấn (1995) cho thấy có một mối tương quan rất chặt giữa trình độ đa dạng hóa sản xuất (Căn cứ vào thu nhập từ các ngành sản xuất khác nhau) với mức thu nhập. Quá trình đa dạng hóa sản xuất hiện nay đang là một quá trình cần thiết để tạo thêm việc làm và nâng cao thu nhập của gia đình. Tuy nhiên bài viết chỉ

sử dụng phương pháp suy diễn để đánh giá mối quan hệ, vì vậy cần phải có một kiểm định dưới dạng mô hình cụ thể để chứng minh mối quan hệ này. Từ kết quả ước lượng của nghiên cứu Trần Tiến Khai và Nguyễn Ngọc Danh (2014) cho phép kết luận chỉ số đa dạng hóa thu nhập có tác động rất mạnh đến thu nhập nông hộ Việt Nam. Các lý thuyết thu nhập đã chỉ ra cơ cấu thu nhập của nông hộ đa dạng hơn, các nguồn hình thành thu nhập của nông hộ cũng có sự biến đổi theo hướng tăng thu nhập từ lĩnh vực dịch vụ và công nghiệp, giảm tỷ lệ thu nhập từ nông nghiệp. Đồng thời thu nhập của nông hộ từ nguồn chuyển khoản do người thân tham gia vào thị trường lao động trong nước và quốc tế gửi về cũng như từ sự trợ giúp của chính phủ cũng tăng lên. Chính sự biến đổi cơ cấu nguồn thu nhập này đã tác động đến sự thay đổi thu nhập của nông hộ rất mạnh mẽ (Phạm Minh Đức, 2015). Chiến lược đa dạng hóa thu nhập sẽ giúp hộ gia đình giảm nhiều rủi ro, nâng cao hiệu quả kinh tế, cụ thể chỉ số đa dạng hóa thu nhập càng lớn thì thu nhập của hộ gia đình càng cao (Khúc Văn Quý và cs., 2016), phát hiện của tác giả cũng trùng khớp với kết quả nghiên cứu (Ellis, 1998; Illukpitiya and Yanagida, 2008).

Ở Đắk Lắk, xây dựng mô hình cà phê xen canh với rừng và cây công nghiệp khác đang là xu hướng nổi trội. Việc phát triển mô hình trồng xen canh được người dân áp dụng để tạo sinh thái vườn, hạn chế dịch bệnh và đa dạng nguồn thu nhập. Trước tình hình giá cả nông sản không ổn định, việc trồng xen cây ăn quả đã giúp bà con tăng thêm thu nhập, nâng cao hiệu quả canh tác. Ngoài ra giải pháp trồng xen, không chỉ đem lại nguồn lợi lớn về kinh tế mà còn giúp đa dạng hóa sản phẩm, người dân có thể hạn chế được rủi ro về giá cả khi thị trường nông sản ngày càng biến động khó lường, góp phần tạo thêm việc làm và ổn định đời sống cho cư dân nông thôn. Có thể nói đây là một trong những chiến lược sinh kế quan trọng của nông hộ nơi đây để cải thiện mức sống và đa dạng nguồn thu nhập (Phan Xuân Linh, 2016; Nguyễn Linh Phương, 2020).

Tóm lại, các nghiên cứu đã cho thấy ở nhiều nước đang phát triển, các hộ gia đình sản xuất nông nghiệp thoát khỏi đói nghèo nhờ vào đa dạng hóa thu nhập như: Đa dạng hóa sản xuất bằng cách xen canh, luân canh, chuyển đổi cây trồng, vật nuôi theo hướng đáp ứng nhu cầu nội địa và xuất khẩu. Chuyển đổi sang hoạt động phi nông nghiệp như kinh doanh, làm dịch vụ hoặc đi làm thuê. Một số hộ thì di cư đến các vùng khác có mức lương và thu nhập cao hơn, ... Do đó, nghiên cứu mối quan hệ nhân quả của 2 biến số này rất quan trọng đối với chiến lược đa dạng sinh kế của nông hộ, giúp nhà làm chính sách có những giải pháp hỗ trợ phù hợp với người dân. Ngoài ra, nghiên cứu còn sử

dụng một kỹ thuật khá mới khi kiểm định mối quan hệ nhân quả sử dụng dữ liệu dạng bảng trong lĩnh vực nông nghiệp đó là phải kiểm tra sự phụ thuộc chéo của dữ liệu và kiểm tra tính dừng của các biến đối với dữ liệu bảng.

1.4. Đánh giá chung tổng quan tài liệu nghiên cứu

1.4.1. Những vấn đề các công trình nghiên cứu trước còn bỏ ngỏ

Các nghiên cứu cho thấy, chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập được sử dụng một cách linh hoạt, tùy vào cách tiếp cận của các nhà nghiên cứu và sử dụng chỉ số đa dạng hóa thu nhập ví dụ, Gebreyesus (2016) đã sử dụng chỉ số Entropy tổng hợp (Composite Entropy Index - CEI) là một thước đo dựa trên nguồn thu nhập hộ gia đình. Reardon (1997), Davis (2003) và Khai and Danh (2014) đo lường đa dạng hóa thu nhập thông qua tỷ lệ thu nhập phi nông nghiệp trong tổng thu nhập của nông hộ. Schwarze and Zeller (2005) đo lường đa dạng hóa thu nhập bằng cách sử dụng chỉ số chỉ số cân bằng Shannon nó có nguồn gốc từ chỉ số Shannon (H), thường được sử dụng để đánh giá sự đa dạng của các loài. Trong nghiên cứu của (Joshi *et al.*, 2004; Minot *et al.*, 2006) chỉ số đa dạng thu nhập được ký hiệu (Simpsons Index of Diversity - SID). Ngoài ra, trong nghiên cứu của Khai and Danh (2014) sử dụng chỉ số Herfindahl (Còn gọi là chỉ số Herfindahl - Hirschman - HHI) làm thước đo đa dạng hóa thu nhập. Các nghiên cứu sử dụng chỉ số nghịch đảo của chỉ số Herfindahl (Household's Income Diversification - HID) (Ellis, 2000; Ersado, 2003; Schwarze and Zeller, 2005; Yisihake and Anupama, 2018). Đối với nghiên cứu này việc đưa chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập ở 3 cấp độ vào nghiên cứu gồm chỉ số đa dạng hóa trong nội ngành trồng trọt hoặc chăn nuôi, chỉ số đo lường đa dạng hóa nội ngành nông nghiệp và chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập thông qua các hoạt động liên ngành phi nông nghiệp. Tác giả cho rằng đây là điểm mới của nghiên cứu khi đưa cả 3 cấp độ của chỉ số này ảnh hưởng đến thu nhập và rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn nghiên cứu.

Nghiên cứu về yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, đã thu hút rất nhiều nghiên cứu thực nghiệm ở trong và ngoài nước. Các nghiên cứu trước đây sử dụng dữ liệu chéo và có thời gian ngắn hoặc dữ liệu khảo sát tại một thời điểm với giả định quan hệ một chiều cho trước rằng “*đa dạng hóa quyết định thu nhập*” hoặc ngược lại (Yishak *et al.*, 2014; Adem and Tesafa, 2020; Getahun *et al.*, 2023; Andualem and Umer, 2023). Trong nghiên cứu này, luận án kiểm định mối quan hệ hai chiều của các biến số này. Đến thời điểm hiện tại tác giả nhận thấy chưa có nghiên cứu

nào kiểm tra về mối quan hệ nhân quả của 2 chỉ số này thông qua dữ liệu bảng có thời gian dài. Vì vậy, việc xác định mối quan hệ nhân quả giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ khi sử dụng bộ dữ liệu bảng có thời gian dài vẫn còn là một khoảng trống để luận án tiếp tục nghiên cứu.

Đối với vấn đề xác định yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, các nghiên cứu đã sử dụng mô hình kinh tế lượng để xác định yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Về số liệu sử dụng trong nghiên cứu chủ yếu là số liệu chéo có thời gian ngắn, sử dụng các phương pháp nghiên cứu định tính, định lượng và kiểm định thống kê để phân tích ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ (Yang, 2004; Illukpitiya and Yanagida, 2008; Klasena *et al.*, 2013; Khai and Danh, 2014; Ha and Trung, 2019). Đối với địa bàn tỉnh Đắk Lắk việc sử dụng bộ dữ liệu bảng để phân tích nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn, tính đến thời điểm hiện tại vẫn chưa có nghiên cứu thực nghiệm về vấn đề này. Ngoài ra, đa dạng hóa thu nhập có phải là yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và làm tăng/giảm thu nhập vẫn là khoảng trống của nghiên cứu trên địa bàn này.

Vấn đề tác động của rủi ro (Thiên tai, dịch bệnh) đến hoạt động sản xuất của nông hộ và các giải pháp để giảm thiểu rủi ro đó cũng được các nghiên cứu trước đây đề cập đến (Lữ Bá Văn, 2015, Hạ Thị Kiều Dao và Nguyễn Thị Mai, 2016; Nguyễn Ngọc Thắng, 2017, Nguyễn Thị Mai, 2019, Nguyễn Thị Mai, 2020). Một số nghiên cứu cũng có những nhận định đa dạng hóa nguồn thu để giảm thiểu rủi ro (Ellis, 2000; Barrett *et al.*, 2001). Đa dạng hóa để đối phó với sự mất ổn định của các nguồn thu nhập (Barrett *et al.*, 2001; Block and Webb, 2001; Joshi *et al.*, 2004) hay động lực đa dạng hóa thu nhập của nông dân ở Châu Phi là giảm rủi ro (Delgado and Ammar, 1997). Tuy nhiên, nghiên cứu thực nghiệm và sử dụng mô hình kinh tế lượng để xác định đa dạng hóa thu nhập có mối quan hệ với rủi ro thu nhập của nông hộ, đến thời điểm hiện tại tác giả cho rằng vẫn còn khoảng trống để nghiên cứu.

Ngoài ra, các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ cũng được nghiên cứu đề cập đến (Minot *et al.*, 2006; Schwarze and Zeller, 2005; Khai and Danh, 2014, Agyeman *et al.*, 2014, Chuong *et al.*, 2015, Diep and Vien, 2017, Anabo, 2021, Arowolo *et al.*, 2022). Các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập có thể thay đổi từ địa phương này sang địa phương khác, theo thời gian và giữa các cá nhân hoặc cộng đồng với cộng đồng (Gebrehiwot and Fekadu, 2012). Đối với địa bàn tỉnh Đắk Lắk việc sử

dùng bộ dữ liệu bảng để phân tích nhân tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh, tính đến thời điểm hiện tại vẫn chưa có nghiên cứu thực nghiệm nghiên cứu về vấn đề này. Vì vậy, có một khoảng trống về kiến thức trong việc xác định các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ tại địa bàn nghiên cứu.

1.4.2. Những vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu trong luận án

Tiếp tục hoàn thiện hệ thống cơ sở lý luận về nông hộ, thu nhập nông hộ, rủi ro thu nhập của nông hộ, mối quan hệ thu nhập với đa dạng hóa thu nhập và các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập nông hộ.

Nghiên cứu tiếp tục sử dụng phương pháp mới (Lopez and Weber, 2017) đã phát triển, để kiểm định mối quan hệ nhân quả trong dữ liệu bảng và ứng dụng phương pháp này trong việc phân tích mối quan hệ nhân quả giữa thu nhập và các chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Điều này sẽ cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ nhân quả của đa dạng hóa thu nhập với thu nhập của nông hộ đối với bộ số liệu bảng có thời gian dài.

Nghiên cứu tiếp tục sử dụng dữ liệu bảng, xây dựng và phát triển mô hình kinh tế lượng để tìm hiểu sâu hơn về các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Tiếp tục nghiên cứu ảnh hưởng của chỉ số đa dạng hóa thu nhập ở 3 cấp độ đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Bằng cách tiếp tục nghiên cứu với những hướng đi trên, nghiên cứu tiếp tục đưa ra các khuyến nghị chính sách hỗ trợ nông hộ nhằm nâng cao thu nhập và giảm thiểu rủi ro thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập phù hợp với địa bàn nghiên cứu.

Tóm tắt chương 1

Trong chương 1, tác giả đã trình bày một số nội dung sau đây: i) Về cơ sở lý luận (Nông hộ, thu nhập nông hộ, phân loại thu nhập của nông hộ, rủi ro thu nhập của nông hộ, đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, vai trò đa dạng hóa thu nhập, chỉ tiêu, chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ). Dựa trên cơ sở kế thừa và phát triển của các nghiên cứu trước đây, tác giả cũng đưa ra các nhận định riêng đối với cơ sở lý luận để phục vụ cho nghiên cứu của luận án; ii) Về cơ sở thực tiễn cũng được đưa ra một số nghiên cứu thực nghiệm trong và ngoài

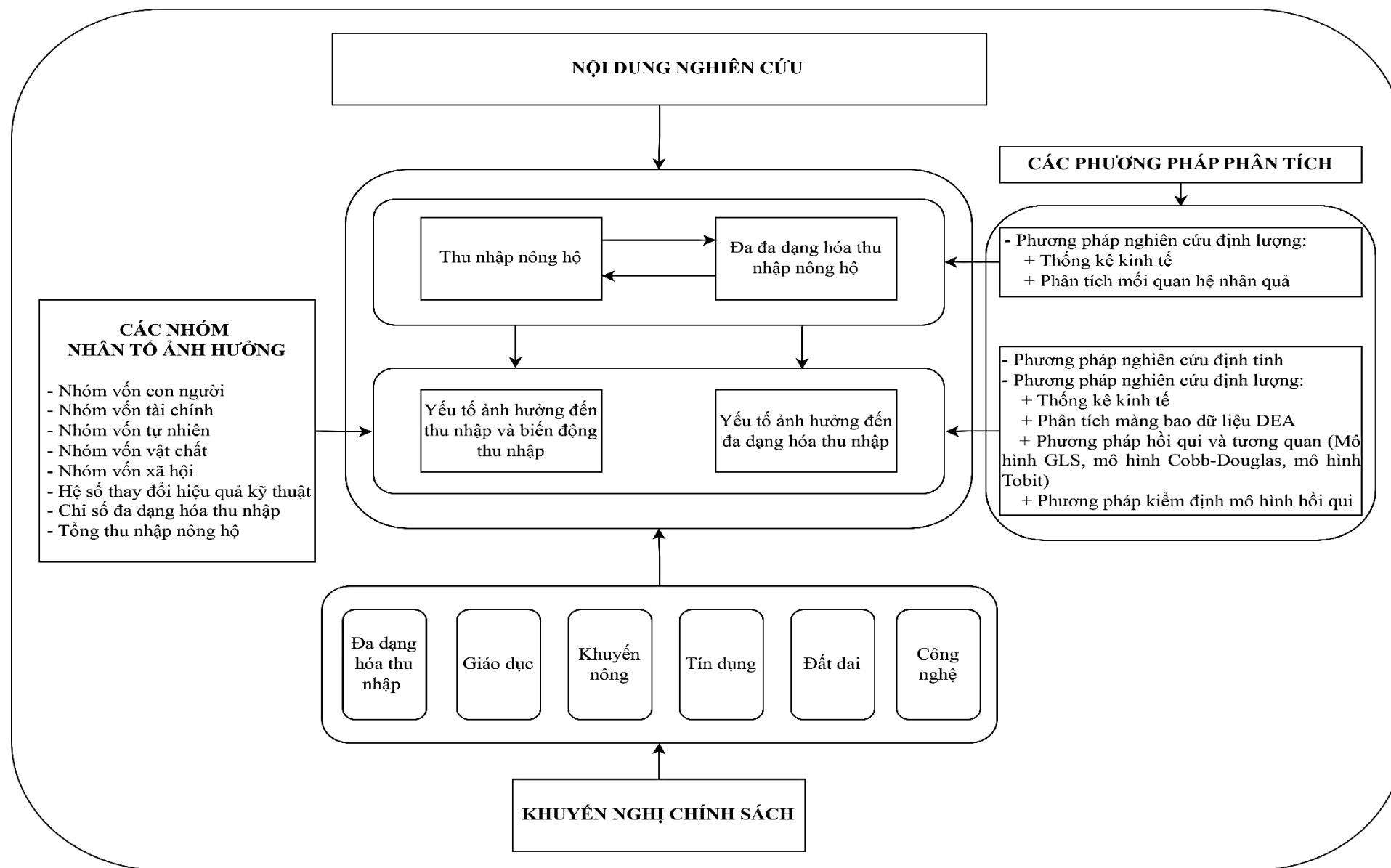
nước về nâng cao thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, trên cơ sở đó luận án cũng rút ra được bài học kinh nghiệm cho địa bàn nghiên cứu từ việc nghiên cứu thực tiễn; *iii*) Về tổng quan tình hình nghiên cứu, tác giả trình bày các nghiên cứu có liên quan đến yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, nghiên cứu cũng cho biết thêm về mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập dựa trên các nghiên cứu thực nghiệm. Tác giả đã trình bày được các vấn đề mà các công trình nghiên cứu trước đây còn bỏ ngỏ và nêu rõ các hướng nghiên cứu sẽ tiếp theo trong luận án. Tóm lại, từ việc nghiên cứu chương 1 đây sẽ là cơ sở, tiền đề để tiếp tục cho việc nghiên cứu các chương tiếp theo của luận án.

CHƯƠNG 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khung phân tích

Để xây dựng khung phân tích nghiên cứu của luận án, tác giả sử dụng những phương pháp tiếp cận nghiên cứu sau: Kỹ thuật GT (Grounded Theory - GT): Được sử dụng để xây dựng lý thuyết thông qua việc thu thập, phân tích dữ liệu một cách hệ thống (Nguyễn Đình Hòa và Vũ Văn Hiếu, 2007). Trong quá trình xây dựng lý thuyết mới, việc thu thập, phân tích dữ liệu và lý thuyết tiền nghiệm được đặt trong mối quan hệ chặt chẽ với nhau (Strauss and Corbin, 1998). Tác giả sử dụng phương pháp này nhằm nghiên cứu tổng quan lý thuyết về nông hộ, thu nhập, đa dạng hóa thu nhập, mối quan hệ 2 chỉ số này và rủi ro thu nhập, với mục đích xây dựng cơ sở lý thuyết cho luận án; Kỹ thuật phân tích tài liệu (Documents and Record Analysis): Nghiên cứu về tài liệu và sự ghi chép sẵn có là kỹ thuật nghiên cứu thông qua các tài liệu hay các bản ghi chép. Tài liệu có thể là những tài liệu cá nhân hoặc của cơ quan Nhà nước như các báo cáo, giáo trình, sách, ấn phẩm truyền thông (Chương trình truyền hình, tạp chí, trang web,...) (Berg, 2001). Kỹ thuật này được sử dụng để nghiên cứu nông hộ, thu nhập, đa dạng hóa thu nhập, rủi ro thu nhập và các giải pháp đối với nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk thông qua các báo cáo, thống kê của các cơ quan của Nhà nước, các báo cáo của các tổ chức quốc tế.

Trên cơ sở lý luận và thực tiễn, với các phương pháp tiếp cận được lựa chọn, tác giả xây dựng khung nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được mô tả qua Sơ đồ 2.1. Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, được nghiên cứu trên 3 góc độ, đó là mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập, yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và biến động thu nhập, yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập. Song song với đó là nghiên cứu sử dụng các phương pháp định tính và định lượng để nghiên cứu về các mối quan hệ. Tóm lại, để trả lời cho các câu hỏi nghiên cứu, luận án tóm tắt khung phân tích nghiên cứu qua Sơ đồ 2.1. như sau:



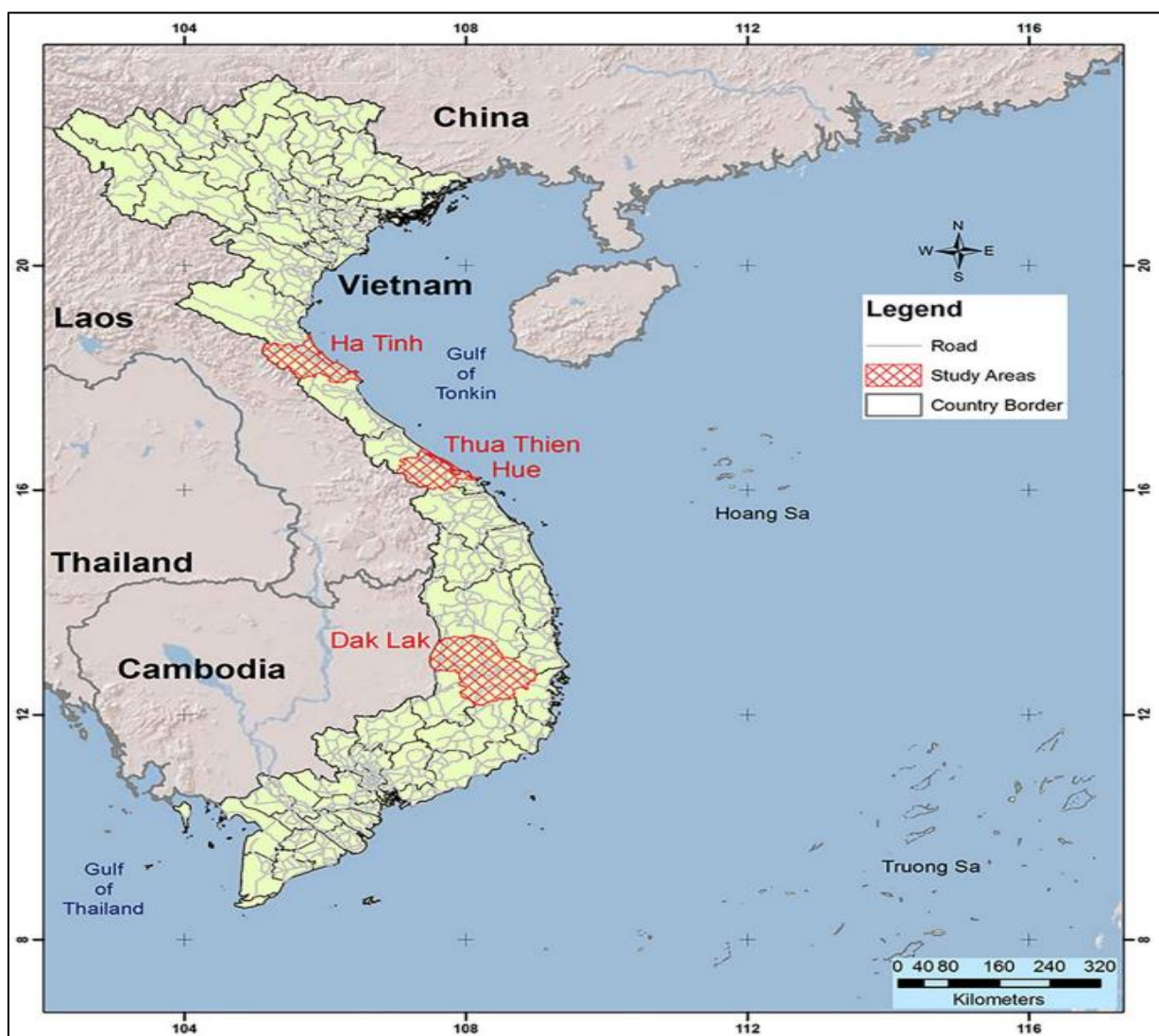
Sơ đồ 2.1. Khung phân tích

Nguồn: Mô tả của tác giả.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp thu thập dữ liệu

Dữ liệu cho nghiên cứu này được lấy từ dữ liệu bảng của Dự án Kinh tế - Xã hội Thái Lan và Việt Nam (TVSEP), một dự án nghiên cứu quốc tế do Quỹ Khoa học Đức (Deutsche Forschungsgemeinschaft - DFG) tài trợ (<https://www.tvsep.de/en/project/>). TVSEP chứa dữ liệu xuyên quốc gia và thông tin về tình trạng Kinh tế - Xã hội của gần 4.400 hộ gia đình nông thôn tại 6 tỉnh của Việt Nam và Thái Lan từ năm 2007 đến năm 2017 (Dữ liệu giai đoạn đầu). Tại Việt Nam dữ liệu TVSEP bao gồm khoảng 2.200 hộ gia đình từ 220 thôn ở ba tỉnh của Việt Nam là Hà Tĩnh, Thừa Thiên Huế và Đắk Lắk (Hình 2.1).



Hình 2.1. Bản đồ các tỉnh được chọn làm điểm nghiên cứu của dự án TVSEP tại Việt Nam

Nguồn: Nguyen et al., 2020

Về phương pháp lấy mẫu của các cuộc điều tra hộ gia đình nông thôn trong dự án TVSEP tuân theo phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên ba giai đoạn từ cấp xã, thôn và hộ

gia đình. Ở giai đoạn đầu tiên (Lựa chọn xã), tỷ lệ dân số của các xã trong huyện được áp dụng để tính trọng số cho việc lựa chọn xã trong hệ thống hành chính của Việt Nam bắt đầu từ tỉnh/thành phố trực thuộc Trung Ương (Cấp cao nhất) đến huyện, xã và thôn (Mức thấp nhất). Ở giai đoạn thứ hai (Lựa chọn thôn), các thôn được lấy mẫu với xác suất tỷ lệ thuận với quy mô dân số trong xã. Ở giai đoạn thứ ba, 10 hộ gia đình trong mỗi làng được chọn ngẫu nhiên từ danh sách tất cả các hộ gia đình trong các làng được lấy mẫu với xác suất bằng nhau (Hardeweg *et al.*, 2013) để biết giải thích chi tiết về thiết kế khảo sát và thu thập dữ liệu.

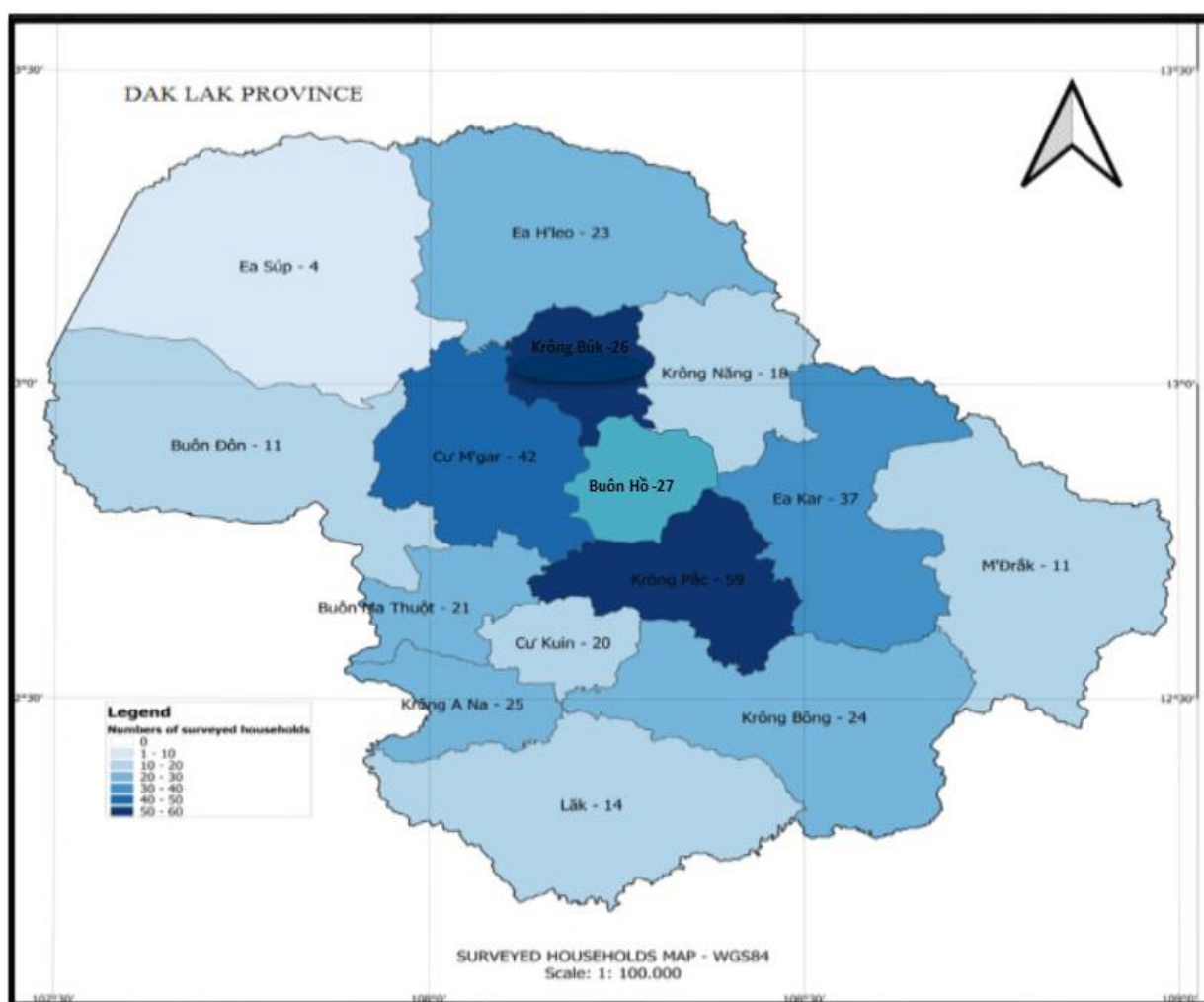
Trong mỗi đợt, các điều tra viên được lựa chọn cẩn thận, chú trọng vào kinh nghiệm thực tế của họ trong việc thực hiện các cuộc điều tra hộ gia đình nông thôn. Sau đó, họ được đào tạo chuyên sâu trước các cuộc khảo sát. Trong quá trình điều tra, từng điều tra viên tiến hành phỏng vấn trực tiếp tại nhà của đối tượng điều tra. Mỗi cuộc phỏng vấn có thời lượng trung bình là hai tiếng rưỡi. Dữ liệu thu thập được trải qua ba giai đoạn kiểm tra cẩn thận và kiểm tra chéo đối với bất kỳ thông tin không nhất quán và không hợp lý nào bởi (i) trưởng nhóm (tại chỗ), (ii) trợ lý kiểm tra dữ liệu và (iii) nhân viên trụ sở chính. Nếu thông tin còn thiếu hoặc chưa hợp lý thì điều tra viên phụ trách phải chỉnh sửa bằng cách gọi điện hoặc đến lại hộ gia đình.

Dữ liệu TVSEP được thu thập từ hai bảng câu hỏi có cấu trúc, một dành cho chủ hộ và một dành cho trưởng thôn. Bảng câu hỏi hộ gia đình thu thập thông tin về từng thành viên trong hộ gia đình (Ví dụ: Tuổi, trình độ học vấn, sức khỏe và tình trạng việc làm), chiến lược sinh kế và thu nhập hộ gia đình của hộ (Sản xuất nông nghiệp bao gồm trồng trọt và chăn nuôi, việc làm phi nông nghiệp và khai thác tài nguyên thiên nhiên), chi tiêu hộ gia đình và tiền gửi về. Dữ liệu TVSEP đã được thu thập một cách toàn diện và tỉ mỉ bằng cách sử dụng một bảng câu hỏi nhất quán được thiết kế đặc biệt cho các nghiên cứu kinh tế xã hội trong tương lai. Dữ liệu thu thập được đề cập đến 12 tháng trước ngày phỏng vấn. Cùng với các giá trị hiện tại, các giá trị tiền tệ trong bộ dữ liệu TVSEP được chuyển đổi thành tiền VNĐ được điều chỉnh theo giá năm 2005 để so sánh (Phụ lục 2.3). Chủ hộ thường là người trả lời phỏng vấn. Bảng câu hỏi cấp thôn nắm bắt các đặc điểm liên quan đến thôn như điều kiện đường xá, số lượng doanh nghiệp trong thôn, khoảng cách từ thôn đến trung tâm huyện và trung tâm tỉnh.

Luận án đã sử dụng giai đoạn đầu của dữ liệu tỉnh Đắk Lắk cho nghiên cứu này. Vì một số lý do sau: (i) Nông nghiệp là ngành kinh tế chính của tỉnh, chiếm 37,22%

trong cơ cấu kinh tế của tỉnh Đắk Lắk, nguồn thu nhập chính của nông dân là từ sản xuất nông nghiệp; (ii) Cây trồng chính của hộ gia đình (Cà phê, hồ tiêu, điều, bơ, cao su, lúa, ngô) và vật nuôi chính (Trâu, bò, lợn, dê, gia cầm) (iii) Dân số bao gồm người kinh, dân tộc bản địa và di cư từ phía Bắc vào (Dân tộc thiểu số chiếm 32,79% dân số của tỉnh) (Cục Thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

Vị trí và số hộ của dữ liệu TVSEP tỉnh Đắk Lắk (Hình 2.2) nghiên cứu sử dụng dữ liệu được trình bày chi tiết trong (Bảng 2.1). Sáu đợt điều tra trong 6 năm khác nhau từ 2007-2017 đã thu thập thông tin chi tiết về các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp, tình trạng nhân khẩu, tài sản, đất đai và các đặc điểm Kinh tế - Xã hội khác của hộ gia đình, cá nhân. Dữ liệu trong mỗi cuộc khảo sát có thể so sánh được vì TVSEP đã sử dụng bảng câu hỏi phù hợp trong mỗi năm lấy mẫu. Sau khi loại bỏ các gia đình phi nông nghiệp và cân đối số liệu, tổng số hộ được đưa vào nghiên cứu là 362 hộ được lặp lại qua 6 giai đoạn.



Hình 2.2. Các địa điểm hộ gia đình được khảo sát trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Nguồn: Bản vẽ của tác giả.

Bảng 2.1. Phân bổ số nông hộ điều tra tại địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Địa điểm	Số nông hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
TP. Buôn Ma Thuột	21	5,80
TX. Buôn Hồ	27	7,46
Huyện Buôn Đôn	11	3,04
Huyện Cư M'gar	42	11,60
Huyện Ea Hleo	23	6,35
Huyện Ea Kar	37	10,22
Huyện Ea Sup	4	1,10
Huyện Krông ANa	25	6,91
Huyện Cukui	20	5,52
Huyện Krông Bông	24	6,63
Huyện Krông Buk	26	7,18
Huyện Krông Năng	18	4,97
Huyện Krông Pắc	59	16,30
Huyện Lắk	14	3,87
Huyện M'Drak	11	3,04
Tổng số nông hộ	362	100

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

2.2.2. Phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu

Đối với thông tin và số liệu thứ cấp sau khi thu thập được xử lý để loại bỏ những tài liệu kém tin cậy, tính toán lại các số liệu cần thiết để phục vụ quá trình nghiên cứu.

Đối với bộ số liệu thứ cấp TVSEP sau khi đã “*làm sạch*”, được tổng hợp và xử lý bằng phần mềm xử lý số liệu Stata/MP 14.0. Tuy nhiên, đối với chương 3 để kiểm tra mối quan hệ nhân quả, nghiên cứu được phát triển bởi Lopez and Weber (2017), để dữ liệu liên tục và không bị gián đoạn tác giả sử dụng phương pháp toán học để nội suy dữ liệu (Phụ lục 2.2) để được dữ liệu liên tục từ năm 2007 đến năm 2017.

2.2.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

2.2.3.1. Phương pháp nghiên cứu định tính

a. Phương pháp chuyên gia

Tác giả phỏng vấn trực tiếp các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý tỉnh Đắk Lắk để xin ý kiến đóng góp nội dung khoa học của đề tài. Những ý kiến, quan điểm của các chuyên gia, nhà khoa học được tác giả nghiên cứu để xây dựng cơ sở lý luận, phân tích thực trạng và đề xuất khuyến nghị chính sách nhằm nâng cao thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa nguồn thu nhập của nông hộ (Phụ lục 2.5).

b. Phương pháp quan sát địa bàn nghiên cứu

Quan sát địa bàn nghiên cứu được thực hiện bởi giao tiếp ngôn ngữ nói và các phương tiện không phải là ngôn ngữ nói (Đỗ Thị Diệp, 2020). Luận án sử dụng số liệu thứ cấp và kết hợp với quan sát địa bàn nghiên cứu giúp hiểu rõ hơn vấn đề nghiên cứu trong thực tế (Phụ lục 2.8).

2.2.3.2. Phương pháp nghiên cứu định lượng

a. Phương pháp thống kê kinh tế

Thống kê mô tả: Sử dụng các chỉ tiêu đặc trưng của thống kê (Giá trị trung bình, giá trị lớn nhất, giá trị bé nhất, độ lệch chuẩn, phần trăm,...) để phân tích các đặc điểm của nông hộ như giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn, quy mô hộ, lao động, kinh nghiệm sản xuất, quy mô diện tích đất nông nghiệp, tín dụng, giá trị tài sản, thu nhập, đa dạng hóa thu nhập,... trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Thống kê so sánh: Là chỉ tiêu tương đối biểu hiện quan hệ so sánh giữa các hiện tượng trong nghiên cứu, so sánh các chỉ tiêu theo thời gian và không gian như dân số, lao động, các chỉ tiêu tăng trưởng kinh tế, chỉ tiêu chuyển dịch cơ cấu kinh tế, chỉ tiêu giá trị sản xuất ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản,... trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

b. Phương pháp phân tích màng bao dữ liệu DEA (Data Envelopment Analysis - DEA)

Đo lường hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật của các nông hộ (EFFCH): Phương pháp phân tích màng bao dữ liệu DEA, đề xuất bởi (Charnes *et al.*, 1978; Banker *et al.*, 1984) được sử dụng để đo lường hiệu quả kỹ thuật/sản xuất của các đơn vị ra quyết định (Decision making unit - DMU). Phương pháp DEA được ứng dụng rộng rãi trong nghiên cứu về quản lý, kinh tế, nông nghiệp, giáo dục và chăm sóc sức khỏe (Cinemre *et al.*, 2006). Ưu điểm của phương pháp DEA là nó không yêu cầu giả định trước về mẫu hàm sản xuất và dạng phân phối của điểm không hiệu quả như phương pháp ước lượng tham số (Stochastic Frontier Analysis). Nghiên cứu này sử dụng phương pháp DEA để ước lượng chỉ số EFFCH (Efficiency Change - EFFCH) (Hoi *et al.*, 2022). Các yếu tố đầu vào bao gồm diện tích đất sản xuất nông nghiệp, lao động nông nghiệp, giá trị tài sản của hộ gia đình, đầu ra là thu nhập của nông hộ. Khi đưa dữ liệu vào để tìm ra chỉ số EFFCH bằng phần mềm (Data Envelopment Analysis Program – DEAP 2.1) (Coelli *et al.*, 1998) dữ liệu sẽ bị trượt đi 1 giai đoạn, do đó dữ liệu đưa vào phân tích còn 5 giai đoạn là 2008, 2010, 2013, 2016 và 2017 (Phụ lục 2.4).

c. Mô hình và phương pháp phân tích mối quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

- *Mô hình lượng hóa:* Dựa vào lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm, mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng thu nhập đối với chương 3 được thể hiện qua mô hình sau:

Mô hình tác động của HID đến thu nhập:

$$\text{LOG_INCOME}_{i,t} = \alpha + \beta_i \text{HID}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Mô hình tác động của thu nhập đến HID:

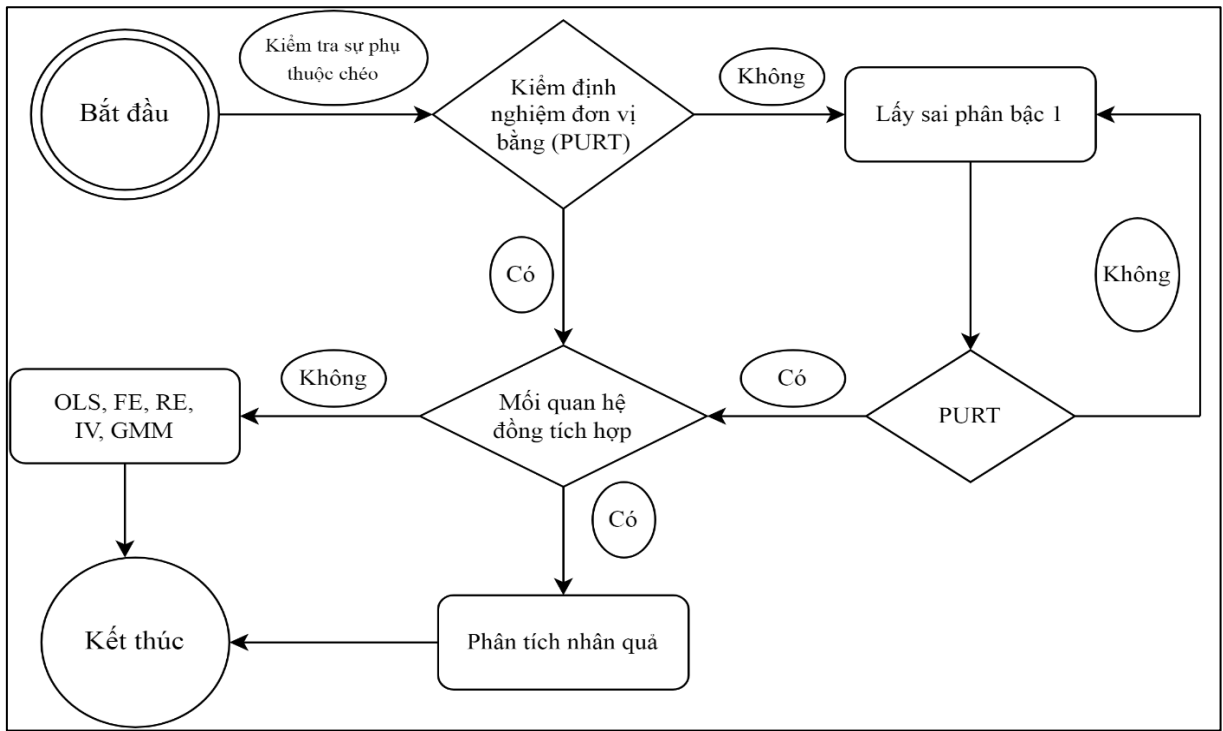
$$\text{HID}_{i,t} = \alpha + \beta_i \text{LOG_INCOME}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Trong đó:

$\text{LOG_INCOME}_{i,t}$: Tổng thu nhập của nông hộ (triệu đồng/hộ/năm), logarit tự nhiên biến INCOME.

$\text{HID}_{i,t}$: Chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ gồm (HID4, HID3 và HID2).

- *Phương pháp phân tích dữ liệu:* Một trong các giả định thường gặp trong dữ liệu bảng là dữ liệu phải độc lập từng phần. Các ước lượng bị sai lệch có thể là kết quả của việc không xem xét đến sự phụ thuộc chéo, từ đó dẫn đến kết quả không chính xác trong kiểm định nghiệm đơn vị. Do đó, trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng kiểm định sự phụ thuộc chéo của Pesaran (2007) với thống kê (Cross-section Dimension – CD), vì kiểm định này áp dụng cho cả mẫu có phụ thuộc chéo lớn và nhỏ, và cung cấp kết quả cho cả dữ liệu bảng cân bằng và không cân bằng. Nếu có sự phụ thuộc chéo trong dữ liệu bảng, thì không thể sử dụng kiểm định nghiệm đơn vị thể hệ đầu tiên. Trong trường hợp này, kiểm định nghiệm đơn vị thể hệ thứ hai CIPS (CrossSectionally Augmented IPS) của Pesaran (2007) được sử dụng để thay thế. Tiếp đó, nếu các biến dừng ở cùng một mức sai phân thì có thể áp dụng kỹ thuật đồng liên kết dữ liệu bảng của Westerlund (2007) để phân tích. Phương pháp này có thể được sử dụng cả khi có tồn tại và không tồn tại phụ thuộc chéo. Westerlund (2007) sử dụng bốn loại kiểm định khác nhau để kiểm định mối quan hệ đồng liên kết dữ liệu bảng, bao gồm: Hai kiểm định thống kê bảng (Pa, Pt) và hai kiểm định thống kê nhóm (Ga, Gt). Nếu quan hệ đồng liên kết giữa các biến số được thiết lập, nghiên cứu sẽ thực hiện kiểm tra quan hệ nhân quả thông qua phương pháp của Dumitrescu and Hurlin (2012) và được phát triển bởi Lopez and Weber (2017). Quy trình phân tích nhân quả trong nghiên cứu này được mô tả qua Sơ đồ 2.2.



Sơ đồ 2.2. Quy trình phân tích mối quan hệ nhân quả thu nhập với đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Nguồn: Tổng hợp của tác giả và tham khảo Giáo trình Kinh tế lượng Nguyễn Quang Đông và Nguyễn Thị Minh (2012), Dong *et al.* (2018), Võ Hồng Đức và Nguyễn Công Thắng (2021).

d. Mô hình và phương pháp phân tích yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Các mô hình phân tích dữ liệu bảng, theo Hill (2018) mô hình phân tích hồi quy dựa trên dữ liệu bảng mang cả hai yếu tố không gian ký hiệu là i , và thời gian ký hiệu là t có dạng như sau:

$$Y_{it} = \alpha_{1it} + \alpha_{2it}X_{2it} + \alpha_{3it}X_{3it} + \dots + \alpha_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad (3)$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, k$$

$$t = 1, 2, 3, \dots, n$$

Việc ước lượng phương trình (3) phụ thuộc vào các giả định về tung độ gốc, các hệ số độ dốc và số hạng sai số u_{it} . Tuy nhiên, nghiên cứu giả định chỉ xét tung độ gốc thay đổi theo đơn vị không gian (Cố định theo thời gian) và hệ số độ dốc thì không thay đổi theo không gian và thời gian cho cả 3 loại mô hình phổ biến trong phân tích sử dụng số liệu bảng là: Mô hình hồi quy gộp cho hệ số không thay đổi (Pooled Ordinary Least Square - Pooled OLS) hay chính là OLS, mô hình hiệu ứng cố định (Fixed Effects Mode - FEM) gọi là FEM và mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (Random Effects Model - REM) gọi là REM.

- *Mô hình hệ số không thay đổi (OLS)*: Có các hệ số không biến đổi, trong bối cảnh không tồn tại những hiệu ứng đặc thù theo không gian hay thời gian, thì chúng ta có thể gộp chung toàn bộ số liệu chéo và chuỗi thời gian rồi tiến hành hồi quy bằng phương pháp bình phương nhỏ nhất thông thường (OLS) hay còn được gọi là mô hình hồi quy gộp (OLS), mô hình có dạng như sau:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \dots + \alpha_k X_{kit} + u_{it} \quad (4)$$

Tuy nhiên, trên thực tế việc đồng nhất hiệu ứng đặc thù theo không gian và thời gian là điều không thể. Vì mỗi không gian sẽ có đặc thù riêng và có thể thay đổi theo thời gian. Vì vậy, trong mô hình OLS rất dễ vi phạm các giả định về mô hình hồi quy cổ điển như hiện tượng tự tương quan, phương sai thay đổi và đa cộng tuyến.

- *Mô hình hiệu ứng cố định (FEM)*: Có tung độ gốc biến đổi theo đơn vị không gian (Không đổi theo thời gian). Vì vậy, người ta thường dùng biến giả để thay thế cho các biến bị bỏ qua, nhằm nắm bắt những đặc điểm riêng biệt theo không gian của các quan sát, nên mô hình này còn được gọi là mô hình biến giả bình phương nhỏ nhất (Least Squares Dummy Variable Estimator - LSDV), mô hình hiệu ứng cố định (FEM) có dạng như sau:

$$Y_{it} = \alpha_i + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \dots + \alpha_k X_{kit} + u_{it} \quad (5)$$

Trong đó, tung độ gốc α_i là giá trị trung bình của tất cả các tung độ gốc theo đơn vị không gian và u_{it} là hạng sai số theo không gian và chuỗi thời gian kết hợp. Với mô hình LSDV, do đưa vào nhiều biến giả sẽ làm giảm số bậc tự do và có khả năng xảy ra đa cộng tuyến.

- *Mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM)*: Với tung độ gốc ngẫu nhiên, kết quả ngẫu nhiên này là tổng của một giá trị trung bình là α_1 và sai số ngẫu nhiên đặc trưng cho từng đơn vị không gian là ε_i . Mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) có dạng sau:

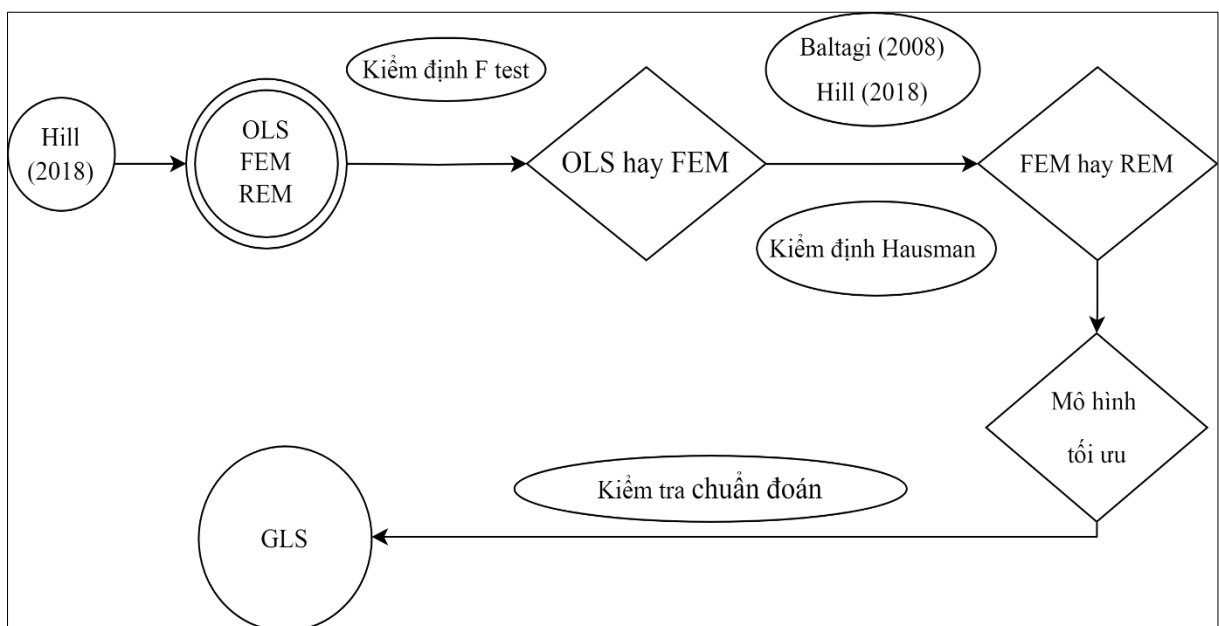
$$Y_{it} = \alpha_1 + \varepsilon_i + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \dots + \alpha_k X_{kit} + u_{it} \quad (6)$$

Với: $w_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$ là hạng sai số kết hợp, mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) được viết lại như sau:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \dots + \alpha_k X_{kit} + w_{it} \quad (7)$$

Để lựa chọn mô hình phù hợp với dữ liệu bảng, theo Hill (2018) khuyến cáo hãy bắt đầu với mô hình OLS, FEM và thực hiện kiểm định các giả thuyết để chọn mô hình.

Nếu FEM được chọn thì sẽ thực hiện với kiểm định Hausman test (1978) để chọn mô hình tối ưu là mô hình FEM hay REM phù hợp cho hồi quy dữ liệu bảng theo (Baltagi, 2008; Hill, 2018). Dựa trên giả định H_0 không có sự tương quan giữa biến giải thích và các sai số ngẫu nhiên ε_i vì tương quan là nguyên nhân tạo nên sự khác biệt giữa FEM và REM. Nếu P-value < 0,05, thì bác bỏ giả thiết H_0 hay chọn mô hình FEM và ngược lại thì chọn mô hình REM. Bên cạnh đó, kiểm định F nhằm lựa chọn mô hình FEM hay OLS, dựa trên giả định không có sự khác biệt giữa tung độ gốc theo đơn vị không gian. Nếu P-value < 0,05, thì bác bỏ giả thiết H_0 hay chọn mô hình FEM và ngược lại thì chọn mô hình OLS. Nghiên cứu tiếp tục kiểm tra đa cộng tuyến bằng cách áp dụng kiểm định (Variance Inflation Factor - VIF). Khi mô hình tồn tại các vấn đề về chẩn đoán, nghiên cứu sử dụng phương pháp bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares - FGLS) để ước lượng mô hình (Generalized Least Squares - GLS) (Arellano and Bond, 1991). Quy trình ước lượng và lựa chọn mô hình tối ưu được mô tả trong hình 2.3 như sau:



Hình 2.3. Quy trình ước lượng và lựa chọn mô hình tối ưu yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Nguồn: Tổng hợp của tác giả và tham khảo Hausman test (1978), Arellano and Bond (1991), Baltagi (2008), Hill (2018)

- *Chỉ số đa dạng hóa thu nhập (HID)*: Mức độ đa dạng hóa thu nhập của hộ gia đình được đo lường bằng chỉ số đa dạng hóa thu nhập hộ gia đình (Household's Income Diversification - HID), ký hiệu HID, các nghiên cứu sử dụng chỉ số nghịch đảo của chỉ

số Herfindahl (Ellis, 2000; Ersado, 2003; Schwarze and Zeller, 2005; Yisihake and Anupama, 2018). Theo Illukpitiya and Yanagida (2008) chỉ số HID là nghịch đảo chỉ số đa dạng Simpson (Minot *et al.*, 2006; Joshi *et al.*, 2004) và được biểu diễn theo công thức sau đây:

$$HID_{it} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n P_{it}^2} \quad (8)$$

$$\sum_{i=1}^n P_{it}^2 = \left(\frac{HI_{1t}}{HI_{Tt}}\right)^2 + \left(\frac{HI_{2t}}{HI_{Tt}}\right)^2 + \dots + \left(\frac{HI_{nt}}{HI_{Tt}}\right)^2 \quad (9)$$

Trong đó n là số nguồn thu nhập của nông hộ, P_{it} là tỷ số của thu nhập tạo bởi nguồn i so với tổng thu nhập của nông hộ, HI_{Tt} là tổng thu nhập của nông hộ được tạo bởi các nguồn HI_{nt} . Như vậy, chỉ số HID phụ thuộc vào số nguồn thu nhập và cơ cấu thu nhập của nông hộ. HID có giá trị từ 1 tiến đến vô cùng, nếu HID bằng 1 nông hộ có một nguồn thu nhập, trường hợp HID tiến đến vô cùng thì nông hộ có nhiều nguồn thu nhập. Trong thực tế, tỷ trọng của các nguồn thu nhập thường không bằng nhau. Cho nên, chỉ số HID không những thể hiện được hàm ý về: (i) số nguồn thu nhập của nông hộ mà còn cho biết, (ii) mức độ rủi ro về kinh tế vì phải phụ thuộc vào một số nguồn thu nhập nào đó.

Số nguồn thu nhập nông hộ tăng theo cấp chữ số của SIC (Standard Industrial Classification- SIC) nghiên cứu chọn để tính HID. Như vậy, HID phụ thuộc vào mức độ phân loại ngành (Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng chính phủ về ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam) mà nghiên cứu đề cập đến. Ví dụ, ở cấp độ 2 chữ số của SIC, một nông hộ chỉ có một nguồn thu nhập nhưng sẽ có nhiều hơn khi chúng ta xem xét ở cấp độ 4 chữ số. Vì tỷ lệ các nguồn thu nhập thường không bằng nhau nên HID có thể hỗ trợ thể hiện các chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Trong nghiên cứu này, ba chỉ số HID được sử dụng để phân tích tác động đến thu nhập của các hộ gia đình ở tỉnh Đắk Lắk, và các chỉ số này được mô tả trong bảng 2.2:

Bảng 2.2. Chỉ số đa dạng hóa thu nhập, thông số kỹ thuật cấp số SIC

HID	Các mức độ của (Standard Industrial Classification- SIC)	Đại diện
HID4	Nghiên cứu đã phân loại các nông hộ thành một nhóm dựa trên cây trồng và một nhóm dựa trên chăn nuôi (Cả hai cấp độ 4 chữ số). Thu nhập đối với nông hộ trồng trọt: Thu nhập từ 6 phân ngành, bao gồm cà phê, hồ tiêu, cây lâu năm khác, lúa, ngô và các cây hàng năm khác. Thu nhập của nông hộ dựa vào chăn nuôi: Thu nhập từ 4 phân ngành, bao gồm gia súc (Trâu, bò), vật nuôi nhỏ (Lợn, dê), gia cầm (Gà, vịt) và các động vật khác.	Đa dạng thu nhập theo lĩnh vực cấp 4 theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg (Đa dạng thu nhập trong nội ngành trồng trọt hoặc chăn nuôi).
HID3	Thu nhập từ 3 ngành (Mức 3 chữ số): Trồng trọt, chăn nuôi và các hoạt động khác (Đánh bắt, săn bắn, thu hái, đốn gỗ và các sản phẩm từ gỗ).	Đa dạng thu nhập giữa các ngành theo lĩnh vực cấp 3 theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg (Đa dạng thu nhập trong nội ngành nông nghiệp, giữa ngành trồng trọt và chăn nuôi).
HID2	Thu nhập từ năm nhóm chính (Mức 2 chữ số): Nông nghiệp, kiều hối, việc làm phi nông nghiệp, tự kinh doanh phi nông nghiệp, tài sản vốn và tài sản chuyển nhượng.	Đa dạng thu nhập theo khu vực hoạt động theo lĩnh vực cấp 2 theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg (Nông nghiệp, phi nông nghiệp).

Nguồn: Phân tích bởi tác giả.

- *Mô hình nghiên cứu đề xuất:* Dựa vào mô hình lý thuyết về kinh tế học nông nghiệp, phương pháp tổng hợp ý kiến chuyên gia, kinh nghiệm nghiên cứu trong và ngoài nước, dữ liệu bảng TVSEP qua các giai đoạn, nghiên cứu thực địa của tác giả. Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ được đưa vào phân tích trong nghiên cứu này bao gồm: Giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn, quy mô hộ, lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp, quy mô vốn vay ngân hàng chính thức, giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ, tổ chức đoàn thể, hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (Khả năng học hỏi của nông hộ) và các chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Như vậy, thu nhập là một hàm đa biến phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau, $Y_{it} = f(x_{1t},$

$x_{2t}, x_{3t}, \dots, x_{nt}$). Hàm được sử dụng để phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được thể hiện như sau:

$$\ln Y_{it} = a_i + \ln \sum_{i=1}^n a_{it} X_{it} + \sum_{j=1}^m a_{jt} D_{jt} + u_{it} \quad (10)$$

Trong đó: Y là biến phụ thuộc (Tổng thu nhập của hộ), X_{it} là biến độc lập (Các nhân tố định lượng ảnh hưởng đến thu nhập), D_{jt} là các biến định tính, a_i là hệ số tự do, a_{it} và a_{jt} hệ số của biến X_{it} và D_{jt} , u_{it} là sai số ngẫu nhiên.

Bảng 2.3. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

TT	Biến	Ký hiệu	Nguồn	Dấu kì vọng	Giải thích
Biến phụ thuộc					
1	Tổng thu nhập của nông hộ	Ln_Inc			Tổng thu nhập của nông hộ (triệu đồng/hộ/năm)
Biến độc lập					
1	Giới tính	Gender	Démurger <i>et al.</i> (2010), Ha and Trung (2019)	+/-	1: chủ hộ là nam 0: chủ hộ là nữ
2	Dân tộc	Ethnic	Schwarze (2004), Khai and Danh (2014)	+/-	1: chủ hộ dân tộc kinh 0: dân tộc thiểu số khác
3	Tôn giáo	Religion	Bettendorf and Dijkgraaf (2011)	+/-	1: có theo tôn giáo 0: không theo tôn giáo
4	Trình độ học vấn chủ hộ	Edu	Shrestha and Eiumnoh (2000), Yang (2004), Klasen <i>et al.</i> (2013), Khai and Danh (2014), Ha and Trung (2019)	+	Trình độ học vấn chủ hộ: 1: tiểu học 2: trung học cơ sở 3: trung học phổ thông 4: trung cấp, cao đẳng, đại học, thạc sỹ
5	Quy mô nông hộ	Ln_Hhsize	Klasen <i>et al.</i> (2013), Ha and Trung (2019)	+/-	Quy mô nông hộ (người)
6	Lao động nông nghiệp	Labor1	Schwarze (2004), Khai and Danh (2014)	+	Số lao động nông nghiệp của hộ (người)
7	Lao động làm thuê nông nghiệp, phi nông nghiệp	Labor2	Schwarze (2004), Yang (2004), Khai and Danh (2014)	+	Số lao động làm thuê nông nghiệp, phi nông nghiệp (người)
8	Lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp	Labor3	Schwarze (2004), Yang (2004), Khai and Danh (2014)	+	Số lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp (người)

TT	Biến	Ký hiệu	Nguồn	Dấu kì vọng	Giải thích
9	Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp	Ln_Exp	Yang (2004), Démurger <i>et al.</i> (2010), Ha and Trung (2019)	+	Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp của chủ hộ (năm)
10	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	Ln_Land	Schwarze (2004), Yang (2004), Babatunde and Qaim (2009), Ha and Trung (2019)	+	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp (ha)
11	Quy mô vốn vay	Ln_Loans	Schwarze (2004)	+/-	Tổng số tiền vay từ các tổ chức tín dụng chính thức (triệu đồng/hộ/năm)
12	Giá trị tài sản	Ln_Assets	Schwarze (2004), Klasen <i>et al.</i> (2013), Ha and Trung (2019), Khai and Danh (2014)	+/-	Tổng giá trị tài sản (triệu đồng/hộ/năm)
13	Tiếp cận công nghệ	Internet	Khai and Danh (2014)	+	1: truy cập internet 0: không truy cập internet
14	Tổ chức đoàn thể	Org	Yang (2004), Démurger <i>et al.</i> (2010)	+	1: thành viên của tổ chức đoàn thể (hội nông dân, hội phụ nữ,...) 0: không là thành viên của một tổ chức đoàn thể
15	Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật	Effch	Coelli <i>et al.</i> (1998), Hoi <i>et al.</i> (2022)	+	Đo lường khả năng học hỏi hay bắt chước của DMU so với DMU nằm trên đường biên, vì vậy chúng tôi sử dụng Effch đo lường khả năng bắt chước của nông hộ
16	HID4	HID4	Minot <i>et al.</i> (2006), Joshi <i>et al.</i> (2004), Illukpitiya and Yanagida (2008), Babatunde and Qaim (2009), Khai and Danh (2014)	+/-	Giải thích trong bảng 2.2
17	HID3	HID3	Minot <i>et al.</i> (2006), Joshi <i>et al.</i> (2004), Illukpitiya and Yanagida (2008), Babatunde and Qaim (2009), Khai and Danh (2014)	+/-	Giải thích trong bảng 2.2
18	HID2	HID2	Minot <i>et al.</i> (2006), Joshi <i>et al.</i> (2004), Illukpitiya and Yanagida (2008), Babatunde and Qaim (2009), Khai and Danh (2014)	+/-	Giải thích trong bảng 2.2

Nguồn: Phân tích của tác giả.

e. Mô hình và phương pháp phân tích đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Để xác định đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng như thế nào đến sự biến động về thu nhập của nông hộ (rủi ro thu nhập của nông hộ), trước tiên phải xác định rủi ro thu nhập

của nông hộ, sau đó xác định mức độ ảnh hưởng của đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ, cụ thể quy trình nghiên cứu như sau:

Bước 1: Xác định lại mô hình ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (Mô hình này không bao gồm các chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập của nông hộ). Để xác định mô hình ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, nghiên cứu sử dụng mô hình sản xuất Cobb-Douglas.

$$Y_{it} = A_{it} \cdot \sum_{i=1}^n X_{it}^{b_{it}} \cdot e^{\sum a_{it} \cdot D_{it}}$$

Trong đó: Y là biến phụ thuộc thể hiện tổng thu nhập của hộ; A là hệ số hồi qui của mô hình; b_{it} là hệ số co giãn của biến phụ thuộc đối với các biến độc lập, các hệ số này được ước lượng bằng phương pháp hồi qui; a_{it} là các tham số của biến định tính; D_{it} là các biến định tính. Từ mô hình sản xuất Cobb-Douglas, lấy logarith hai vế để chạy hồi qui, các biến được định nghĩa cụ thể trong (Phụ lục 2.6).

Bước 2: Xác định rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Để xác định rủi ro thu nhập, dựa vào kết quả hồi qui từ mô hình sản xuất Cobb-Douglas trong bước 1, nghiên cứu sẽ lấy biến động phần dư trong mô hình hồi qui sau đó mũ hai hệ số biến động. Như vậy biến động giữa giá trị thực tế với giá trị kỳ vọng tính được chính là rủi ro thu nhập của nông hộ.

Bước 3: Xác định phương pháp nghiên cứu ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Sau khi đã xác định được rủi ro thu nhập trong bước 2, nghiên cứu đề xuất 2 phương pháp nghiên cứu ảnh hưởng, *thứ nhất*, ảnh hưởng của đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ thông qua biểu đồ, *thứ hai*, ảnh hưởng của đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ thông qua mô hình hồi qui đa biến có dạng như sau:

$$r_{it}^2 = a_0 + \sum_{i=1}^n a_{it} \text{HID}_{it} + u_{it}$$

Trong đó: r_{it}^2 là biến phụ thuộc thể hiện rủi ro thu nhập của nông hộ, HID_{it} là các chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, a_0 là hệ số tự do, a_{it} hệ số của biến HID_{it} , u_{it} là sai số ngẫu nhiên, các biến được định nghĩa cụ thể trong (Phụ lục 2.7).

f. Mô hình và phương pháp phân tích yếu tố đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Dựa vào mô hình lý thuyết về kinh tế học nông nghiệp, lý thuyết về khung sinh kế bền vững của DFID (1999), phương pháp tổng hợp ý kiến chuyên gia, các nghiên cứu thực nghiệm trong và ngoài nước, dữ liệu bảng TVSEP qua các giai đoạn và nghiên cứu thực địa của tác giả. Các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ được đưa vào phân tích trong nghiên cứu này bao gồm: Giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn, quy mô hộ, lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp, quy mô vốn vay ngân hàng chính thức, giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ, tổ chức đoàn thể, hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật, tổng thu nhập nông nghiệp của nông hộ. Áp dụng mô hình Tobit Greene (2002) hai giới hạn để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến HID của nông hộ. Tuy nhiên, chỉ số HID không thể nhỏ hơn 0 hoặc lớn hơn 1, nên trong chương 4 nghiên cứu sử dụng chỉ số SID để đo lường chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ (Rao, 1982; Sen, 2005; Joshi *et al.*, 2004; Minot *et al.*, 2006). Như vậy chỉ số SID được xác định lại như sau:

$$SID_{it} = 1 - \frac{1}{HID_{it}} \quad (11)$$

Với chỉ số HID_{it} đã được xác định trong bảng 2.6, chỉ số SID_{it} dao động từ 0 đến 1, SID_{it} càng tiến đến gần 1 thì mức độ đa dạng hóa càng cao. Mô hình hồi qui Tobit hai giới hạn được dùng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến SID_{it} của nông hộ. Để đơn giản hóa, các chỉ số cho hộ thứ i và SID_{it} thứ j của mỗi hộ trong mẫu không được đưa vào phương trình.

$$SID_{it}^* = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{it} X_{it} + \sum_{j=1}^m \alpha_{jt} D_{jt} + u_{it} \quad (12)$$

$$SID_{it} = \begin{cases} 0 & \text{nếu } SID_{it}^* \leq 0 \\ 1 & \text{nếu } SID_{it}^* \geq 1 \\ SID_{it}^* & \text{nếu } 0 < SID_{it}^* < 1 \end{cases}$$

Trong đó SID_{it} chỉ số đa dạng hóa thu nhập, X_{it} là các biến độc lập có quan hệ đến sự phân bổ thời gian, D_{jt} là các biến định tính, α_0 là hệ số tự do, α_{it} và α_{jt} hệ số của biến X_{it}

và D_{jt} , u_{it} là sai số ngẫu nhiên. SID_{it}^* tương ứng với giá trị SID_{it} kỳ vọng và SID_{it} là giá trị quan sát được. Mỗi quan hệ giữa biến tiềm ẩn và biến quan sát được và u_{it} là một phần sai số được giả định là tuân theo một phân phối chuẩn. Các biến được diễn giải qua bảng 2.4.

Bảng 2.4. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

TT	Biến	Ký hiệu	Nguồn	Dấu kì vọng	Giải thích
Biến phụ thuộc					
1	SID4		Chỉ số đa dạng hóa thu nhập tính theo SID4		
2	SID3		Chỉ số đa dạng hóa thu nhập tính theo SID3		
3	SID2		Chỉ số đa dạng hóa thu nhập tính theo SID2		
Biến độc lập					
1	Giới tính	Gender	Chuong <i>et al.</i> (2015), Diep and Vien (2017)	+/-	1: chủ hộ là nam 0: chủ hộ là nữ
2	Dân tộc	Ethnic	Minot <i>et al.</i> (2006), Nghiem (2010), Khai and Danh (2014), Chuong <i>et al.</i> (2015), Schwarze and Zeller (2005), Diep and Vien (2017)	+/-	1: chủ hộ dân tộc kinh 0: dân tộc thiểu số khác
3	Tôn giáo	Religion	Bettendorf và Dijkgraaf (2011), Diệp Thanh Tùng và cs. (2017)	+/-	1: có theo tôn giáo 0: không theo tôn giáo
4	Trình độ học vấn chủ hộ	Edu	Minot <i>et al.</i> (2006), Khai and Danh (2014), Chuong <i>et al.</i> (2015), Schwarze and Zeller (2005), Anabo (2021)	+	Trình độ học vấn chủ hộ: 1: tiểu học 2: trung học cơ sở 3: trung học phổ thông 4: trung cấp, cao đẳng, đại học, thạc sỹ
5	Quy mô nông hộ	Ln_Hhsize	Minot <i>et al.</i> (2006), Nghiem (2010), Anabo (2021)	+/-	Quy mô nông hộ (người)
6	Lao động nông nghiệp	Labor1	Khai and Danh (2014), Chuong <i>et al.</i> (2015)	+/-	Số lao động nông nghiệp của hộ (người)
7	Lao động làm thuê nông nghiệp, phi nông nghiệp	Labor2	Yang (2004), Schwarze and Zeller (2005), Khai and Danh (2014), Klasen <i>et al.</i> (2013) Chuong <i>et al.</i> (2015)	+/-	Số lao động làm thuê nông nghiệp, phi nông nghiệp (người)
8	Lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp	Labor3	Schwarze and Zeller (2005), Yang (2004), Khai and Danh (2014), Klasen <i>et al.</i> (2013), Chuong <i>et al.</i> (2015)	+/-	Số lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp (người)
9	Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp	Ln_Exp	Démurger <i>et al.</i> (2010)	+	Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp của chủ hộ (năm)
10	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	Ln_Land	Khai and Danh (2014), Schwarze và Zeller (2005), Nghiem (2010)	+	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp (ha)
11	Quy mô vốn vay	Ln_Loans	Minot <i>et al.</i> (2006), Khai and Danh (2014), Schwarze và Zeller (2005), Diep and Vien (2017), Anabo (2021)	+/-	Tổng số tiền vay từ các tổ chức tín dụng chính thức (triệu đồng/hộ/năm)

TT	Biến	Ký hiệu	Nguồn	Dấu kì vọng	Giải thích
12	Giá trị tài sản	Ln_Assets	Chuong <i>et al.</i> (2015)	+/-	Tổng giá trị tài sản (triệu đồng/hộ/năm)
13	Tiếp cận công nghệ	Internet	Khai and Danh (2014), Anabo (2021)	+	1: truy cập internet 0: không truy cập internet
14	Tổ chức đoàn thể	Org	Démurger <i>et al.</i> (2010)	+	1: thành viên của tổ chức đoàn thể (hội nông dân, hội phụ nữ,...) 0: không là thành viên của một tổ chức đoàn thể
15	Hệ số thay đổi hiệu quả	Effch	Coelli <i>et al.</i> (1998), Hoi <i>et al.</i> (2022)	+	Đo lường hệ số thay đổi hiệu quả thu được từ mô hình DEA
16	Tổng thu nhập từ nông nghiệp	Ln_TTNN	Yisihake and Anupama (2018), Getahun <i>et al.</i> (2023)	+/-	Tổng thu nhập nông nghiệp của nông hộ (triệu đồng/hộ/năm)

Nguồn: Phân tích của tác giả.

Tóm tắt chương 2

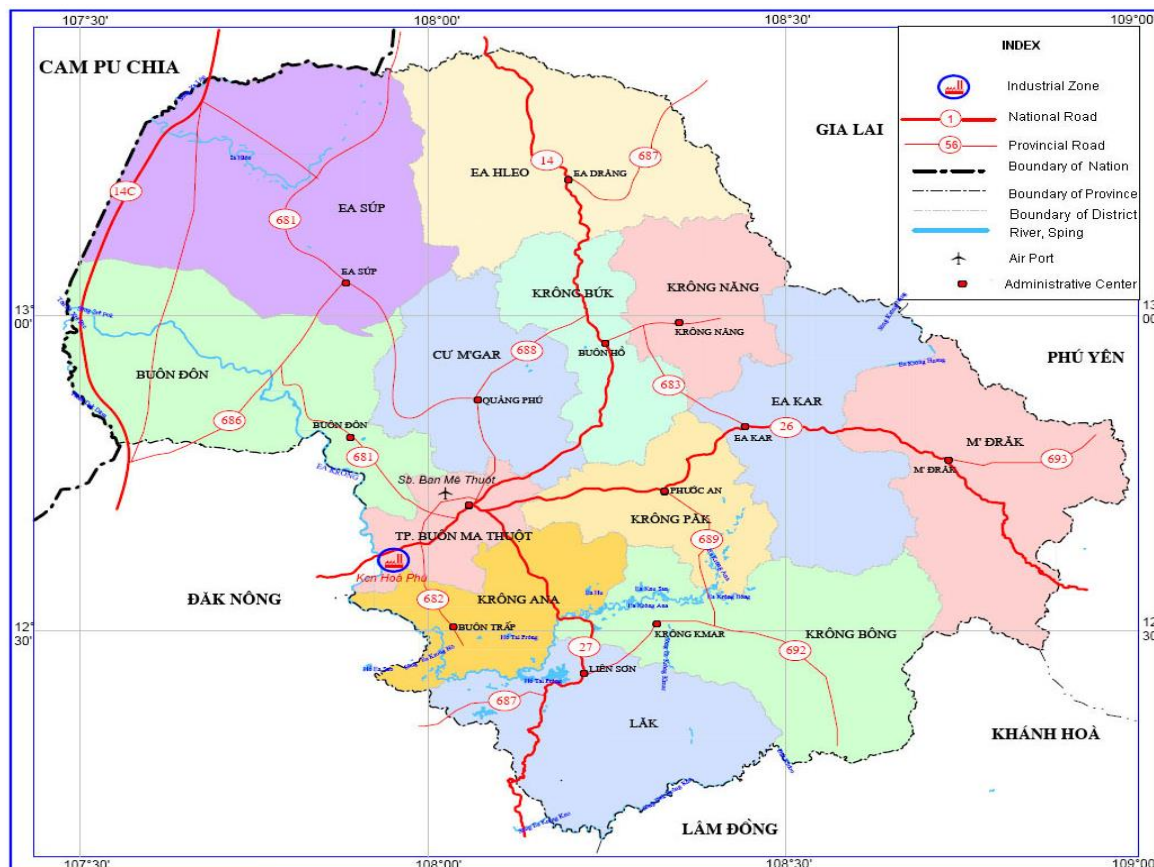
Trong chương 2, tác giả đã trình bày về i) Khung phân tích của luận án ii) Về phương pháp, dữ liệu cho nghiên cứu này được lấy từ dữ liệu bảng của dự án Kinh tế - Xã hội Thái Lan và Việt Nam (TVSEP), luận án sử dụng các phương pháp nghiên cứu định tính, các phương pháp thống kê kinh tế, phương pháp kiểm định nhân quả Granger (Kiểm tra sự phụ thuộc chéo, kiểm nghiệm đơn vị, kiểm tra mối quan hệ đồng tích hợp), phương pháp phân tích màng bao dữ liệu DEA. Nghiên cứu sử dụng các mô hình kinh tế lượng Pools, Fem, Rem, Gls, hàm sản xuất Cobb – Douglas và Tobit đối với dữ liệu bảng. Ngoài ra, luận án còn sử dụng các kiểm định đối với các mô hình kinh tế lượng (Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến, hiện tượng phương sai thay đổi). Luận án xây dựng được quy trình nghiên cứu mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, đề xuất mô hình kinh tế lượng để nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, rủi ro thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Trên cơ sở nghiên cứu tổng quan, đặc điểm địa bàn, phương pháp nghiên cứu, luận án xây dựng được khung phân tích yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Như vậy, từ việc nghiên cứu chương 1, chương 2 đây sẽ là cơ sở, tiền đề để tiếp tục nghiên cứu chương 3 và chương 4 của luận án.

CHƯƠNG 3. THU NHẬP VÀ ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK

3.1. Khái quát điều kiện tự nhiên, Kinh tế - Xã hội tỉnh Đắk Lắk

3.1.1. Điều kiện tự nhiên

3.1.1.1. Vị trí địa lý



Hình 3.1. Bản đồ hành chính tỉnh Đắk Lắk

Nguồn: <http://daklak.gov.vn>.

Tỉnh Đắk Lắk là một trong 5 tỉnh thuộc vùng Tây Nguyên, nằm ở khu vực trung tâm của vùng. Tọa độ địa lý từ 12°9'45" đến 13°25'06" vĩ độ Bắc và 107°28'57" đến 108°59'37" kinh độ Đông, Độ cao trung bình 400-800m so với mặt nước biển, cao nhất là đỉnh núi Chư Yang Sin có độ cao 2.442m, đây cũng là đỉnh núi cao nhất ở Đắk Lắk. Phía Bắc giáp với tỉnh Gia Lai, phía Nam giáp tỉnh Lâm Đồng, phía Tây Nam giáp tỉnh Đắk Nông, phía Đông giáp tỉnh Phú Yên và Khánh Hòa, phía Tây giáp với biên giới Vương quốc Campuchia.

Tỉnh Đắk Lắk hiện có 15 đơn vị hành chính, bao gồm: Thành phố Buôn Ma Thuột, thị xã Buôn Hồ và 13 huyện Buôn Đôn, Cư Kuin, Cư M'gar, Ea H'Leo, Ea Kar, Ea Súp, Krông Ana, Krông Bông, Krông Búk, Krông Năng, Krông Pắc, Lăk và M'Đrăk. Diện

tích tự nhiên toàn tỉnh là 13.070,41 km², dân số trung bình là 1.918.440 người, mật độ dân số trung bình toàn tỉnh là 146,78 người/km² (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

Thành phố Buôn Ma Thuột là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá, xã hội của tỉnh và vùng Tây Nguyên. Trung tâm thành phố là điểm giao cắt giữa quốc lộ 14 chạy xuyên suốt tỉnh theo chiều từ Bắc xuống Nam với quốc lộ 26 và quốc lộ 27 nối Buôn Ma Thuột với các thành phố Nha Trang (Khánh Hoà), Đà Lạt (Lâm Đồng) và Pleiku (Gia Lai). Cảng hàng không Đắk Lắk đã được nâng cấp và trở thành đầu mối giao thương quan trọng, kết nối với các trung tâm kinh tế của đất nước như Đà Nẵng, thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng. Đây là một trong những lợi thế lớn nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế của tỉnh nói riêng và vùng Tây Nguyên nói chung.

3.1.1.2. Địa hình

Địa hình của tỉnh rất đa dạng và phong phú, đại bộ phận diện tích của tỉnh Đắk Lắk nằm ở phía Tây Trường Sơn, có hướng thấp dần từ Đông Nam sang Tây Bắc. Địa hình đa dạng, đồi núi xen kẽ giữa núi cao, cao trung bình, bình nguyên và thung lũng. Khái quát có thể chia thành các dạng địa hình chính sau:

- Địa hình vùng núi: Vùng núi cao Chư Yang Sin nằm ở phía Đông Nam của tỉnh, có nhiều dãy núi cao trên 1.500m cao nhất là đỉnh Chư Yang Sin 2.445 m, có đỉnh nhọn, dốc đứng, địa hình hiểm trở; vùng núi thấp, trung bình Chư Dơ Jiu nằm ở phía Tây Bắc của tỉnh, độ cao trung bình 600-700 m, đỉnh Chư Dơ Jiu cao 1.103 m.

- Địa hình cao nguyên: Chiếm phần lớn diện tích tự nhiên của tỉnh, địa hình bằng phẳng, độ dốc trung bình 3-80o, toàn tỉnh có 2 cao nguyên lớn: Cao nguyên Buôn Ma Thuột và cao nguyên M'Đrăk, độ cao trung bình khoảng 400-500 m.

- Địa hình bán bình nguyên Ea Súp: Là vùng đất rộng lớn nằm ở phía Tây tỉnh, tiếp giáp với các cao nguyên, địa hình khá bằng phẳng, độ cao trung bình 180 m.

- Địa hình vùng trũng Krông Pắc - Lắk: Nằm ở phía Đông - Nam của tỉnh, giữa cao nguyên Buôn Ma Thuột và dãy núi cao Chư Yang Sin, độ cao trung bình 400-500m, đây là vùng trũng bị lũ lụt vào các tháng 9, tháng 10 hàng năm.

3.1.1.3. Khí hậu thời tiết

Khí hậu Đắk Lắk vừa chịu sự chi phối của khí hậu nhiệt đới gió mùa, vừa mang tính chất khí hậu cao nguyên mát dịu ở vùng cao. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của độ cao và sự khác nhau về địa hình nên đã dẫn đến sự phân hóa khí hậu khác nhau giữa các tiểu vùng. Khí hậu Đắk Lắk vừa mang nét chung của khí hậu nhiệt đới gió mùa vừa chịu ảnh

hưởng của khí hậu vùng cao nguyên nên phù hợp với nhiều loại cây trồng. Tuy nhiên, do chế độ thời tiết có 2 mùa rõ rệt, mùa khô thiếu nước cho sản xuất và sinh hoạt, mùa mưa lượng mưa lớn tập trung gây lũ lụt một số vùng. Lượng mưa lớn cũng gây xói mòn và rửa trôi đất đai.

3.1.1.4. Đất đai

Tổng diện tích tỉnh Đắk Lắk là 1.307.041 ha, được chia thành 12 nhóm và 84 đơn vị đất đai. Các nhóm đất chính, gồm: Nhóm đất phù sa (Fluvisols) có diện tích 14.708 ha chiếm 1,1% diện tích tự nhiên; Nhóm đất Gley (Gleysols) có 29.350 ha, chiếm 2,2% diện tích tự nhiên; Nhóm đất than bùn (Histosols) phân bố ở một số thung lũng kín vùng Bazan, diện tích 210 ha, chiếm 0,01% diện tích tự nhiên; Nhóm đất đen (Luvisols) có 38.694 ha, chiếm 3 % diện tích tự nhiên; Nhóm đất xám (Acrisols) có 579.309 nghìn ha, chiếm 44,1% diện tích tự nhiên; Nhóm đất đỏ (Ferralsol) có 311.340 nghìn ha, chiếm 23,7% diện tích tự nhiên; Nhóm đất nâu (Lixisols) có 146.055 ha, chiếm 11,1% diện tích tự nhiên; nhóm đất nâu thẫm (Phaeozems) có 22.343 ha, chiếm 1,7% diện tích tự nhiên; nhóm đất có tầng sét chặt, cơ giới phân dị (Planols) ký hiệu (PL): Diện tích 32.980 ha (chiếm 2,51% diện tích tự nhiên); Nhóm đất mới biến đổi (Cambisols): Ký hiệu CM: Diện tích 23.498 ha, chiếm 1,7% diện tích tự nhiên; Nhóm đất xói mòn tro sỏi đá (Leptosols) có 79.132 ha, chiếm 6,03% diện tích tự nhiên; Nhóm đất nứt nẻ (Vertisols) có diện tích 3.794 ha chiếm 0,3% diện tích tự nhiên. *Tóm lại*, Đất đai là thế mạnh của tỉnh Đắk Lắk thuận lợi cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp, dễ khai thác, đầu tư cải tạo thấp, độ an toàn sinh thái cao. Quỹ đất bazan màu mỡ lớn (324.679 ha, chiếm 24,81% diện tích tự nhiên của tỉnh), chủ yếu nằm trên địa hình tương đối bằng phẳng rất phù hợp cho phát triển cây công nghiệp dài ngày như cà phê, cao su,... Ngoài ra còn có nhiều loại đất khác như đất xám, đất nâu, đất nâu thẫm, thích nghi với nhiều loại cây trồng khác nhau như cây công nghiệp ngắn ngày, cây ăn quả và một số cây lâu năm khác,... là điều kiện thuận lợi để nông hộ đa dạng hóa phát triển sản xuất nông nghiệp góp phần nâng cao thu nhập nông hộ.

3.1.1.5. Nguồn nước

a. Nước mặt

Hệ thống sông, suối trên địa bàn tỉnh khá phong phú, phân bố tương đối đồng đều; nhưng do địa hình dốc nên khả năng giữ nước kém, những khe suối nhỏ hầu như không có nước trong mùa khô. Đáng chú ý là sông Sêrêpôk và sông Krông H'Năng. Ngoài các

sông lớn nêu trên, hệ thống suối cũng phân bố khá đều trên địa bàn tỉnh. Các suối này hầu hết bắt nguồn từ các dãy núi cao và đổ ra các sông lớn. Bên cạnh hệ thống sông suối khá phong phú, trên địa bàn tỉnh hiện nay có rất nhiều hồ tự nhiên và hồ nhân tạo (như hồ Lắk, Ea Kao, Buôn Triết, Ea Snô,...), các hồ này có ý nghĩa rất lớn trong sản xuất nông nghiệp (nhất là phát triển nuôi trồng thủy sản) cũng như trong đời sống sinh hoạt, vừa là nơi trữ nước trong mùa khô, vừa có chức năng sinh thái và cảnh quan trong vùng. Tuy nhiên, do diện tích rừng ngày càng bị thu hẹp khả năng giữ nước ngày càng kém, mặt khác chịu ảnh hưởng của khí hậu cao nguyên nên vào mùa khô mưa ít, nắng nóng kéo dài làm khô hạn, nhiều sông suối bị cạn, thiếu nước.

b. Nước ngầm

Theo tài liệu nghiên cứu thăm dò, đánh giá nước dưới đất của Trung tâm nghiên cứu môi trường địa chất thuộc trường Đại học Mở - Địa chất và trung tâm dự án quy hoạch tổng công nghệ môi trường thuộc Liên hiệp các hội khoa học kỹ thuật Việt Nam cho thấy: Nguồn nước ngầm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk tương đối phong phú nhưng tập trung ở khối bazan Buôn Ma Thuột - Krông Búk, một số khối bazan khác có trữ lượng nước ngầm nhỏ hơn. Tại những khu vực này có thể khai thác nước để phục vụ sinh hoạt, kinh tế vườn và tưới cho cây trồng qua giếng đào, giếng khoan,... Nhưng ở một số khu vực như M'Đrăk, Krông Bông, Ea Kar, phía Đông huyện Ea H'Leo, nguồn nước ngầm kém hơn, việc đầu tư khai thác đòi hỏi nguồn kinh phí lớn.

Tuy nhiên, do khai thác và sử dụng chưa hợp lý nguồn nước, việc phá rừng cùng các điều kiện tự nhiên có những biến động nên tình trạng hạn hán, thiếu nước trong mùa khô thường xuyên diễn ra, ảnh hưởng xấu tới sản xuất nông nghiệp và đời sống. (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đắk Lắk, 2020; Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 2022, Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

3.1.2. Điều kiện về xã hội trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

3.1.2.1. Dân số

Tỉnh Đắk Lắk hiện có 1.918.440 người, mật độ dân số là 146,78 người/km², dân số tại thành thị chỉ chiếm 24,93% dân số, phần lớn dân cư vẫn tập trung ở các vùng nông thôn (chiếm 75,07%), gồm nhiều dân tộc sinh sống như Kinh, Êđê, Tày, M'ông,... với những nét văn hóa rất đặc sắc và riêng biệt, đây là yếu tố cơ bản tạo ra các làng nghề truyền thống rất khác nhau, tạo nên sự đa dạng trong việc phát triển các ngành nghề nông thôn của tỉnh. Tốc độ tăng dân số trung bình giai đoạn 2016 - 2022 là 0,39%/năm.

Bảng 3.1. Dân số tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 – 2022*Đơn vị tính: Người*

TT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A	Phân theo đơn vị hành chính	1.874.459	1.850.314	1.861.518	1.872.574	1.874.896	1.908.999	1.918.440
1	TP. Buôn Ma Thuột	360.018	369.057	372.837	376.52	377.348	385.394	388.350
2	H. Ea H'leo	129.651	134.568	135.841	137.093	137.362	139.576	140.180
3	H. Ea Súp	65.531	69.054	69.953	70.834	71.023	73.085	73.417
4	H. Krông Năng	125.699	125.163	125.868	126.562	126.699	129.169	129.693
5	H. Krông Buk	63.702	63.677	64.325	64.96	65.097	66.785	67.228
6	H. Buôn Đôn	64.496	63.622	63.989	64.351	64.424	65.916	66.277
7	H. Cư M'gar	174.693	175.747	176.829	177.898	178.12	180.611	181.328
8	H. Ea Kar	152.684	143.423	144.052	144.675	144.801	147.844	150.173
9	H. M'Drắk	72.153	71.141	71.708	72.265	72.382	72.804	71.377
10	H. Krông Pắc	208.846	195.358	195.117	194.91	194.844	197.605	198.208
11	H. Krông Bông	95.837	91.42	91.815	92.207	92.283	93.866	94.232
12	H. Krông Ana	87.034	80.202	80.102	80.016	79.99	81.392	81.816
13	H. Lắk	65.452	68.31	69.157	69.994	70.167	71.960	72.348
14	H. Cư Kuin	105.016	101	101.2	101.404	101.443	102.635	102.988
15	TX. Buôn Hồ	103.647	98.572	98.725	98.885	98.913	100.357	100.825
B	Phân theo thành thị, nông thôn	1.874.459	1.850.314	1.861.518	1.872.574	1.874.896	1.908.999	1.918.440
1	Thành thị	456.993	454.951	459.118	463.27	464.995	473.814	478.317
2	Nông thôn	1.417.466	1.395.363	1.402.400	1.409.304	1.409.901	1.435.185	1.440.123

Nguồn: Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk 2023.

3.1.2.2. Lao động

Số người trong độ tuổi lao động tỉnh Đắk Lắk là 1.141.859 người, chiếm 59,52% tổng dân số của tỉnh. Lao động tham gia làm việc trong các ngành kinh tế có 1.133.190 người, trong đó lao động trong ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản là 761.803 người (chiếm 67,23%); Lao động ngành Công nghiệp – Xây dựng là 92.415 người (chiếm 8,16%); Lao động ngành Thương mại - Dịch vụ là 278.972 người (chiếm 24,62%). Cùng với sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế, kéo theo sự dịch chuyển cơ cấu lao động. Theo đó, cơ cấu lao động trên địa bàn tỉnh có xu hướng giảm ở ngành nông lâm nghiệp, thủy sản và tăng ở các ngành phi nông nghiệp trong cơ cấu lao động. Năm 2018 lao động nông nghiệp chiếm 71,11% trong cơ cấu lao động toàn tỉnh thì đến năm 2023 lao động nông nghiệp chỉ còn khoảng 67,23%. Tỷ lệ thất nghiệp có xu hướng giảm từ 1,82% năm 2016 xuống 0,81% năm 2023. Tỷ lệ lao động qua đào tạo tăng từ 13,92% năm 2016 lên 17,98% năm 2023 (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

3.1.2.3. Dân tộc và tôn giáo

a. Dân tộc

Trên địa bàn Đắk Lắk hiện có 49 dân tộc cùng sinh sống. Trong đó các dân tộc có dân số đông nhất là Kinh với khoảng 1,2 triệu người, Ê đê khoảng 351 nghìn người, Tày khoảng 53 nghìn người, Mnông khoảng 48 nghìn người, còn lại là các dân tộc khác như Gia rai, Bana, Nùng, Mường, Mông... Cơ cấu dân cư theo dân tộc của Đắk Lắk rất phức tạp với nhiều dân tộc cả bản địa (như Ê đê, Bana, Mnông) và nhập cư (Kinh, Tày, Nùng, Mông, Dao...) cùng đan xen sinh sống. Bộ phận dân nhập cư trong cơ cấu dân số lớn, chủ yếu là người Kinh nhưng cũng có tỷ lệ lớn dân nhập cư là người của các dân tộc thiểu số vùng Tây Bắc như Tày, Nùng, Mông, Dao di cư đến (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

b. Tôn giáo

Về tôn giáo, 75,4% dân số tỉnh Đắk Lắk không theo tôn giáo nào, 24,4% dân số theo bốn tôn giáo chính là: Công giáo, Tin Lành, Phật giáo và Cao Đài. Cả bốn tôn giáo này đều tồn tại ở 15 đơn vị hành chính của tỉnh và đang có những ảnh hưởng sâu rộng đến đời sống văn hóa nhân dân. Cơ cấu dân cư đa dạng với thành phần dân di cư lớn đã tạo cho Đắk Lắk một môi trường văn hóa đa dạng và tính năng động trong hoạt động kinh tế, là điều kiện tốt cho phát triển kinh tế. Song với đặc điểm nhập cư phức tạp, trình độ dân trí không đều và sự khác biệt trong văn hóa giữa các dân tộc, giữa nhóm định cư và nhập cư cũng tạo ra không ít phức tạp trong môi trường xã hội của tỉnh (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

Tóm lại, các dân tộc Đắk Lắk tuy không hình thành nên những địa bàn định cư riêng biệt nhưng có sự tập trung ở một số vùng nhất định với truyền thống bản sắc văn hóa rất riêng, hình thành nên một nền văn hóa dân gian độc đáo mang tính đặc thù của vùng Tây Nguyên. Văn hóa truyền thống Đắk Lắk cực kỳ phong phú, hấp dẫn khách du lịch, nhất là các nhà nghiên cứu về lịch sử, văn hóa, dân tộc, ngôn ngữ,... Ngoài ra, tại mảnh đất này còn lưu giữ được những ngành nghề truyền thống như điêu khắc, tạc tượng nhà mồ, dệt thổ cẩm, bảo tồn được các sinh hoạt văn hóa độc đáo của đồng bào các dân tộc thiểu số như: Lễ hội mừng vụ mùa được tổ chức cuối tháng 12 hàng năm, Hội voi thường được tổ chức vào những ngày lễ lớn. Đắk Lắk là nơi hội tụ của các giá trị nhân văn đặc trưng Tây Nguyên và các giá trị nhân văn du nhập của đồng bào các dân tộc di cư đến, tạo nên sự đa dạng, phong phú, hòa trộn bản sắc văn hóa các vùng, miền. Chính vì vậy, phát triển du lịch bản địa dựa trên những giá trị văn hóa truyền thống cũng là một xu thế để cải thiện thu nhập người dân và giữ gìn được các giá trị văn hóa truyền thống của Đắk Lắk.

3.1.3. Thực trạng phát triển kinh tế trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

a. Tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế

Bảng 3.2. Tăng trưởng kinh tế tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2022

Đơn vị tính: Tỷ đồng

TT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tăng, giảm BQ (%)
I	Tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP giá so sánh 2010)	39.525	42.340	45.077	47.465	50.389	53.632	58.182	6,66
1	Nông, Lâm, Ngư nghiệp	15.049	15.925	16.748	17.548	18.805	20.158	21.355	6,01
2	Công nghiệp - Xây dựng	5.218	5.983	6.322	6.345	7.259	8.360	9.309	10,13
3	Thương mại - Dịch vụ	17.503	18.655	19.911	21.282	21.998	22.724	25.002	6,12
4	Thuế sản phẩm (-) trừ trợ cấp sản phẩm	1.755	1.777	2.096	2.290	2.327	2.390	2.516	6,19
II	Cơ cấu kinh tế	100	100	100	100	100	100	100	
1	Nông, lâm, ngư nghiệp	38,07	37,61	37,15	36,97	37,32	37,59	36,70	
2	Công nghiệp - Xây dựng	13,20	14,13	14,02	13,37	14,41	15,59	16,00	
3	Thương mại - Dịch vụ	44,28	44,06	44,17	44,84	43,66	42,37	42,97	
4	Thuế sản phẩm (-) trừ trợ cấp sản phẩm	4,44	4,20	4,65	4,82	4,62	4,46	4,32	

Nguồn: Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk 2023.

Thời kỳ 2016 - 2022, tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân hàng năm của Đắk Lắk là 6,66% (theo giá so sánh 2010). Trong đó ngành nông, lâm và ngư nghiệp tăng 6,01%, Công nghiệp - Xây dựng tăng 10,13% và Thương mại - Dịch vụ tăng 6,12%. Nét nổi bật trong quá trình tăng trưởng kinh tế Đắk Lắk giai đoạn 2016-2022 là mức tăng trưởng tương đối cao của khu vực phi nông nghiệp, đây là yếu tố quyết định tạo sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực trong giai đoạn này.

Cùng với sự tăng trưởng kinh tế nói trên, cơ cấu kinh tế của tỉnh Đắk Lắk đã từng bước chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng các ngành phi nông nghiệp, đồng thời giảm tỷ trọng của ngành nông, lâm ngư và nghiệp trong cơ cấu kinh tế của tỉnh, tuy nhiên mức độ chuyển dịch còn chưa cao. Cụ thể, đến năm 2022 cơ cấu kinh tế ngành Nông, Lâm và Ngư nghiệp của Đắk Lắk giảm còn 37,22% so với năm 2016 (40,99%), ngành Công nghiệp - Xây dựng tăng lên 16,20% so với năm 2016 (12,69%), ngành Thương mại - Dịch vụ tăng lên 42,27% so với năm 2016 (41,90%), thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 4,31%/năm so với năm 2016 (4,43%).

Bảng 3.3. Chuyển dịch cơ cấu kinh tế tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 – 2022*Đơn vị tính: Tỷ đồng*

STT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tăng, giảm bình quân (%)
I	Tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP giá hiện hành)	65.005	70.642	72.852	78.036	86.959	95.585	107.868	8,81
1	Nông, Lâm, Ngư nghiệp	26.643	27.773	26.622	27.220	31.945	36.414	40.147	7,07
2	Công nghiệp - Xây dựng	8.248	9.633	9.924	11.170	13.339	14.671	17.478	13,33
3	Thương mại - Dịch vụ	27.234	30.280	32.922	35.903	37.676	40.248	45.598	8,97
4	Thuế sản phẩm (-) trừ trợ cấp sản phẩm	2.880	2.956	3.384	3.743	3.999	4.252	4.645	8,29
II	Cơ cấu kinh tế	100	100	100	100	100	100	100	
1	Nông, Lâm, Ngư nghiệp	40,99	39,32	36,54	34,88	36,74	38,10	37,22	
2	Công nghiệp - Xây dựng	12,69	13,64	13,62	14,31	15,34	15,35	16,20	
3	Thương mại - Dịch vụ	41,90	42,86	45,19	46,01	43,33	42,11	42,27	
4	Thuế sản phẩm (-) trừ trợ cấp sản phẩm	4,43	4,18	4,65	4,80	4,60	4,45	4,31	

*Nguồn: Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk 2023.***b. Thực trạng phát triển các ngành kinh tế**

- *Ngành nông, lâm và ngư nghiệp*: Trong năm 2022, ngành nông nghiệp đã liên tục đưa ra chỉ đạo và hướng dẫn các địa phương tập trung vào sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản. Đặc biệt, việc thúc đẩy tái cơ cấu ngành nông nghiệp kết hợp với xây dựng nông thôn mới đã được nhấn mạnh. Công việc này bao gồm việc áp dụng kỹ thuật tiên tiến từ lĩnh vực khoa học và công nghệ vào quy trình sản xuất, đồng thời điều chỉnh loại cây trồng và vật nuôi phù hợp với điều kiện cụ thể của từng địa phương và nhu cầu của thị trường. Ngoài ra, các biện pháp chặt chẽ đã được triển khai để ngăn chặn dịch bệnh tấn công cây trồng và vật nuôi, với sự tập trung đặc biệt vào công tác phòng chống dịch bệnh. Đồng thời, nhằm đáp ứng nhu cầu nước tưới cho cây trồng, nhiều giải pháp được đưa ra và thực hiện một cách hiệu quả. Kết quả của các nỗ lực này là việc sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản trên địa bàn tỉnh duy trì sự ổn định và phát triển đáng kể. Các lĩnh vực này tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự ổn định kinh tế và cải thiện đời sống ở nông thôn. Chúng đã đóng góp lớn trong việc duy trì tốc độ tăng trưởng kinh tế của địa phương, mặc dù thị trường xuất khẩu nông sản của tỉnh phải đối mặt với thách thức từ dịch Covid-19 cùng những xung đột chính trị toàn cầu và tình hình lạm phát ở các quốc gia Châu Âu.

Sản xuất nông, lâm nghiệp có bước phát triển khá, giữ vai trò quan trọng và chủ yếu trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và ổn định chính trị của địa phương. Quy mô, năng lực và giá trị sản xuất năm sau cao hơn năm trước. Năm 2016, giá trị sản xuất đạt 59.042 tỷ đồng (Giá hiện hành), trong đó chủ yếu là nông nghiệp với 57.827 tỷ đồng chiếm (97,94%), đến năm 2022, giá trị sản xuất của nông lâm ngư nghiệp đạt 64.079 tỷ đồng (giá hiện hành), trong đó sản xuất nông nghiệp chiếm 95,83% giá trị toàn ngành nông, lâm, thủy sản.

Bảng 3.4. Giá trị sản xuất ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2022

Đơn vị tính: Tỷ đồng

STT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tăng, giảm bình quân (%)
1	Giá trị sản xuất (giá hiện hành)	59.042	61.093	58.711	59.353	64.369	65.701	68.301	2,46
	Nông nghiệp	57.827	59.716	56.858	57.345	62.266	63.376	65.595	2,12
	Lâm nghiệp	556	651	1.058	1.148	1.187	1.345	1.660	20,00
	Thủy sản	659	726	795	860	916	980	1.046	8,00
2	Cơ cấu kinh tế	100	100	100	100	100	100	100	
	Nông nghiệp	97,94	97,75	96,84	96,62	96,73	96,15	95,83	
	Lâm nghiệp	0,94	1,07	1,80	1,93	1,84	2,29	2,53	
	Thủy sản	1,12	1,19	1,35	1,45	1,42	1,56	1,64	

Nguồn: Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk 2023.

Xét sự tăng trưởng của các lĩnh vực sản xuất trong nội bộ ngành, trong giai đoạn 2016 - 2022 theo giá hiện hành giá trị sản xuất ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản tỉnh Đắk Lắk tăng 2,46%, cụ thể: Sản xuất nông nghiệp tăng 2,12%, thủy sản tăng 8%, riêng ngành lâm nghiệp tăng cao 20%. Trong lĩnh vực sản xuất nông lâm nghiệp, thủy sản của tỉnh thì ngành nông nghiệp vẫn chiếm vị trí ngành chủ đạo với tỷ trọng cao trong cơ cấu ngành chiếm 95,83%.

- *Ngành công nghiệp:*

+ Cơ cấu ngành công nghiệp chuyển dịch tích cực, đã tạo được sự thay đổi trong cơ cấu nội bộ ngành theo hướng gia tăng tỷ trọng công nghiệp chế biến, chế tạo, giảm tỷ trọng công nghiệp khai thác và nâng cao năng lực cạnh tranh, tích cực mở rộng thị trường; Hoạt động, đầu tư sản xuất sản phẩm công nghiệp chủ yếu trong các năm qua khá ổn định; Các sản phẩm chế biến nông sản có sản lượng, giá trị lớn như: Cà phê,

đường mía, tinh bột sắn,... ngày càng phát triển do nguồn nguyên liệu ổn định; Chất lượng sản phẩm và sức cạnh tranh được nâng cao, cơ bản đáp ứng thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước.

Công tác xúc tiến đầu tư, hỗ trợ doanh nghiệp tiếp tục được các cấp, các ngành quan tâm thực hiện, tạo thuận lợi cho nhà đầu tư trong quá trình thực hiện thủ tục đầu tư, thực hiện dự án tại tỉnh. Trong năm 2022, trên địa bàn tỉnh có 150 lượt nhà đầu tư đến tìm hiểu môi trường và cơ hội đầu tư tại tỉnh, trong đó có những nhà đầu tư nhiều tiềm năng như: Tập đoàn SunGroup, Tập đoàn Tổng Công ty cổ phần Bưu chính Viettel, Tập đoàn Xuân Thiện, Công ty CP tập đoàn T&T,... Đến nay, tỉnh đã tiếp nhận 157 hồ sơ dự án thực hiện thủ tục đầu tư, trong đó UBND tỉnh đã Quyết định chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư/phê duyệt kết quả trúng đấu giá cho 10 dự án đầu tư với tổng số vốn đầu tư 11.198,77 tỷ đồng, giảm 14 dự án, tổng số vốn đầu tư giảm 3.840 tỷ đồng so với cùng kỳ năm 2021; Điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư 34 dự án với số vốn đầu tư tăng thêm 3.876 tỷ đồng; Lựa chọn nhà đầu tư theo hình thức đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện dự án là 07 dự án; Lựa chọn nhà đầu tư theo hình thức đấu thầu 03 dự án. Mặt khác, các doanh nghiệp lớn chiếm tỷ lệ rất ít và hầu hết tập trung tại TP. Buôn Ma Thuột như: Công ty TNHH Cà phê Trung Nguyên, nhà máy bia Sài Gòn - Chi nhánh miền Trung Tây Nguyên, công ty TNHH MTV Cao Su Đắk Lắk, Tập đoàn gỗ Trường Thành,... có thị trường tiêu thụ mạnh trong và ngoài nước, những doanh nghiệp này tích lũy được kinh nghiệm và kiến thức về hội nhập kinh tế quốc tế khá hoàn thiện. Tuy nhiên số lượng doanh nghiệp như trên chiếm tỷ lệ rất thấp trong khi các doanh nghiệp nhỏ kinh doanh chủ yếu ở các lĩnh vực chế biến nông lâm sản và dịch vụ thương mại, chủ yếu sản xuất và phục vụ thị trường tiêu thụ nội địa lại ít có cơ hội cọ sát thực tế với môi trường kinh tế quốc tế (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

+ *Công nghiệp chế tạo máy nông nghiệp*: Hiện có khoảng 300 cơ sở chế tạo máy nông nghiệp trên toàn tỉnh, chủ yếu là chế tạo các thiết bị xát vỏ cà phê quả khô và tươi, chế biến cà phê tươi quy mô nông hộ; Bơm tưới cơ, bơm điện, bơm hỏa tiễn; Thiết bị chế biến nông sản như lúa, ngô, sắn,...

+ *Hệ thống các cơ sở công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp*: Toàn tỉnh có khoảng 1.361 cơ sở sản xuất Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp, chủ yếu hoạt động dưới hình thức hộ cá thể gồm: Khai thác đá, sản phẩm gỗ và lâm sản, sản phẩm từ kim loại, dệt may, phân vi sinh,...

- *Ngành Thương mại – Dịch vụ:*

+ Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng năm 2022 chính là điểm sáng nhất trong bức tranh kinh tế của tỉnh với mức tăng trưởng cao (12,82%), trong đó nổi bật nhất là ngành dịch vụ lưu trú, ăn uống và du lịch. Đặc biệt, thị trường hàng hóa trên địa bàn tỉnh trong những tháng cuối năm rất phong phú, nhộn nhịp, nhu cầu hàng hóa và dịch vụ cho các dịp lễ Noel, tết dương lịch, tết nguyên đán Quý Mão năm 2023 của người dân tăng mạnh, sức mua của người dân đã được khôi phục hoàn toàn và tăng trưởng cao hơn nữa trong những tháng đầu năm 2023. Hoạt động thương mại, dịch vụ đã cơ bản đáp ứng nhu cầu sản xuất và đời sống của người dân trong tỉnh.

+ Xuất nhập khẩu: Kim ngạch xuất khẩu bình quân giai đoạn 2016 - 2022 tăng 5,53%/năm, các sản phẩm chủ yếu là cà phê nhân, tinh bột sắn, ong mật (trong đó sản lượng xuất khẩu cà phê nhân chiếm 59,04%, tinh bột sắn chiếm 33,37%, ong mật chiếm 2,05%).

- Đến thời điểm cuối năm 2022 toàn tỉnh có 148 chợ được xếp hạng. Trong đó có 2 chợ hạng Một (1,35%), 15 chợ hạng Hai (10,13%) và 131 chợ hạng Ba (88,52%). Ngoài ra trên toàn tỉnh có 8 siêu thị, trung tâm thương mại, tập trung chủ yếu ở khu vực TP. Buôn Ma Thuột và các trung tâm huyện, thị xã, ngoài ra Đăk Lăk còn có Chợ đầu mối Tân Hòa là một trong những trung tâm lớn về giao thương nông sản của các tỉnh Tây Nguyên, có chức năng thu mua nông sản, tạo thuận lợi cho thương mại các sản phẩm nông sản của tỉnh, kết nối sản phẩm của địa phương với vùng Tây Nguyên và Duyên hải Nam Trung bộ. Cơ bản đáp ứng nhu cầu phục vụ sản xuất, đời sống, lưu thông hàng hóa, nhất là các sản phẩm nông, lâm, thủy sản và các mặt hàng phục vụ cho sản xuất nông lâm ngư. (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đăk Lăk, 2020; Ủy ban nhân dân tỉnh Đăk Lăk, 2022; Cục thống kê tỉnh Đăk Lăk, 2023).

3.1.4. Thực trạng cơ sở hạ tầng kỹ thuật tỉnh Đăk Lăk

3.1.4.1. Thực trạng giao thông

Hiện nay, hệ thống giao thông của tỉnh tương đối kiện toàn, nhất là hệ thống mạng lưới giao thông nông thôn đã được phân bổ hợp lý, có những tuyến nối với đường quốc gia, đường tỉnh tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao lưu, luân chuyển hàng hóa, đặc biệt là lưu thông hàng hóa, hạ tầng các khu vực làng nghề, ngành nghề nông thôn. Chi tiết như sau:

a. Đường bộ

Là tỉnh có nhiều tuyến đường giao thông quan trọng nối liền với các tỉnh trong

vùng Tây Nguyên và Duyên hải miền Trung với chiều dài 7.083 km đường bộ các loại, tuy nhiên mật độ giao thông chưa cao, chất lượng còn thấp, tỷ lệ đường cấp phối và đường đất còn lớn. Vào mùa mưa lũ, giao thông đi lại khó khăn ở những vùng xa xôi hẻo lánh của một số huyện như Ea Súp, Krông Ana, Lắk,...

b. Hàng không

Đắk Lắk có Sân bay Buôn Ma Thuột kết nối với các tỉnh, thành phố như: Hồ Chí Minh, Hà Nội, Vinh, Đà Nẵng, Hải Phòng, Thanh Hóa, Cần Thơ bước đầu đáp ứng nhu cầu đi lại của nhân dân của Đắk Lắk nói riêng và các tỉnh khu vực Tây Nguyên nói chung. Năm 2019, sân bay này đón hơn 1 triệu khách, dự kiến năm 2022 sẽ phục vụ khoảng 1,4 triệu khách. Hiện nay, Cảng hàng không Buôn Ma Thuột chưa có nhà ga hàng hóa trong khi năm 2019 sản lượng hàng hóa thông qua cảng lên tới 6.634 tấn (Kim Bảo, 2022).

3.1.4.2. Thực trạng thủy lợi

Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 782 công trình thủy lợi (118 đập dâng, 57 trạm bơm và 607 hồ chứa nước với tổng dung tích hồ chứa khoảng 650 triệu m³) chưa bao gồm các công trình có diện tích tưới không đáng kể; kiên cố hóa kênh mương các loại được 642,4 km/1.782,6 km (Kênh chính 396,3 km, kênh nhánh 246,1 km).

3.1.4.3. Thực trạng cấp điện

a. Điện lưới

Có 635 trạm biến áp với tổng dung lượng 74.169 KVA. Nguồn điện Đắk Lắk được cấp điện chủ yếu từ các nguồn: Trạm 220/110/22 KV Krông Búk; Trạm 110 KV Buôn Ma Thuột; nguồn thủy điện Dray H Linh: Tổng công suất lắp đặt 12.480 KW; Nguồn Diesel Eatam gồm 14 tổ máy, tổng công suất lắp đặt 8.060 KW; Tổng công suất lắp đặt các loại nguồn điện trên địa bàn tỉnh đạt 64.563 KW, công suất thường xuyên có thể huy động đạt 60.500 KW. Lưới điện: Hệ thống lưới điện tỉnh bao gồm các cấp điện áp 220, 110, 35, 22, 15, 10 KV dài trên 1.516 km. Lưới điện quốc gia đã kéo tới 15/15 huyện, thị xã, thành phố; 100% số xã, phường có điện lưới quốc gia. Tỷ lệ số hộ dùng điện trên địa bàn tỉnh đến 2019 đạt 99,8%.

b. Thủy điện, điện năng lượng mặt trời, năng lượng gió

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh hiện có 19 nhà máy thủy điện đã đi vào vận hành với tổng công suất 825 MW, có 2.691 dự án điện mặt trời mái nhà với tổng công suất trên 117.514 kWp đưa vào vận hành thương mại. Ngoài ra, toàn tỉnh có 5 dự án điện mặt trời với tổng công suất 190 MWp đưa vào vận hành phát điện thương mại. Trên địa bàn tỉnh

hiện có 01 nhà máy năng lượng gió tại huyện Ea H'Leo với công suất 28,8 MW (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đắk Lắk, 2020; Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 2022; Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023).

3.1.5. Thực trạng các khu, cụm công nghiệp

Theo số liệu thống kê trên địa bàn tỉnh có 1 khu công nghiệp và 8 cụm công nghiệp đang hoạt động (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023), cụ thể như sau:

- Khu công nghiệp: Có 01 Khu công nghiệp Hòa Phú, diện tích đất quy hoạch là 181,7 ha, trong đó đất công nghiệp là 126 ha. Đến nay, đã thu hút được 56 dự án vào đầu tư sản xuất kinh doanh trong khu công nghiệp, tỷ lệ lấp đầy đạt 100%.

- Cụm công nghiệp: Có 8 cụm công nghiệp đang hoạt động, với tổng diện tích đất quy hoạch là 427,24 ha, trong đó đất công nghiệp là 299,342 ha, đất đã cho doanh nghiệp thuê là 200,62 ha. Đến nay, đã thu hút được 155 dự án vào đầu tư sản xuất kinh doanh trong các cụm công nghiệp, tỷ lệ lấp đầy của 08 cụm công nghiệp đang hoạt động là 67%.

3.1.6. Đánh giá chung

3.1.6.1. Thuận lợi

- Tỉnh Đắk Lắk có vị trí địa lý thuận lợi, là trung tâm kinh tế của vùng được thừa hưởng nhiều chính sách phát triển nguồn nhân lực, khả năng tiếp cận với thông tin khoa học, kỹ thuật tiên tiến lớn, đồng thời có tiềm năng thu hút vốn đầu tư từ các doanh nghiệp, tổ chức kinh tế,... trong phát triển ngành nghề nông nghiệp nông thôn. Góp phần vào giải quyết công ăn việc làm cho người nông dân và tăng thu nhập.

- Là tỉnh có quỹ đất phát triển nông nghiệp lớn, màu mỡ thuận lợi cho phát triển nông nghiệp; Khí hậu phù hợp với sự phát triển của các loại cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao như cà phê, cao su, điều, tiêu,... với quy mô sản xuất hàng hóa tập trung; Có tiềm năng lớn về đất lâm nghiệp và trữ lượng gỗ cùng nguồn lâm sản phong phú.

- Có thế mạnh về nông nghiệp, đặc biệt là có vùng nguyên liệu ổn định về cây công nghiệp, Đắk Lắk có cơ hội rất lớn trong việc phát triển nghiên cứu các giống cây trồng địa phương. Tạo điều kiện phát triển công nghiệp chế biến nông lâm, thủy sản sẽ giúp cho tỉnh có cơ hội lớn trong việc cập nhật công nghệ hiện đại trong sản xuất.

- Tỉnh Đắk Lắk có cơ hội lớn về nguồn lao động chất lượng cao từ các trường đại học, cao đẳng, trung cấp trong và ngoài tỉnh nếu có sự đầu tư đúng hướng; Kết cấu hạ tầng được chú trọng đầu tư, từng bước đáp ứng phục vụ sản xuất nông nghiệp ở các địa phương trên toàn tỉnh.

- Dân cư và lao động trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk mang đặc điểm của nhiều vùng miền khác nhau tạo nên những nét truyền thống văn hóa đa dạng, phong phú chứa đựng những yếu tố năng động, sáng tạo mới. Cộng đồng các dân tộc trong tỉnh có truyền thống đoàn kết, cần cù và có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất kinh doanh trên nhiều lĩnh vực và ngành nghề đa dạng, phong phú.

3.1.6.2. Hạn chế

- Biến đổi khí hậu làm ảnh hưởng đến mùa vụ canh tác cây trồng, vật nuôi. Thiên tai, dịch bệnh với quy mô ngày càng lớn, khó dự báo khiến cho người dân không chủ động đối phó, ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp từ đó ảnh hưởng đến điều kiện kinh tế hộ cũng như khả năng mua sắm máy móc thiết bị phục vụ sản xuất nông nghiệp của nông hộ.

- Chất lượng lao động nông, lâm, ngư nghiệp vẫn còn thấp, số lao động nông, lâm, thủy sản đang làm việc, có rất ít lao động được đào tạo chuyên môn về phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

- Lao động có xu hướng dịch chuyển sang phi nông nghiệp, điều này làm cho lực lượng lao động nông nghiệp có nguy cơ thiếu hụt và già hóa ảnh hưởng đến chất lượng nguồn lao động nông nghiệp kế thừa trong tương lai.

- Cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh tuy sẵn có từ trước và đã được đầu tư, đến nay có bước phát triển khá, nhưng chưa đáp ứng yêu cầu của nền sản xuất hàng hóa thị trường trên quy mô lớn. Đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng được yêu cầu chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp và kinh tế nông thôn, nhiều nơi còn yếu kém. Phát triển cơ sở hạ tầng ở nhiều vùng nông thôn chưa đáp ứng được yêu cầu chuyển đổi cơ cấu kinh tế, nâng cao đời sống của người dân, nhất là ở các xã nghèo, vùng đặc biệt khó khăn. Thủy lợi được đầu tư lớn, nhưng hiệu quả sử dụng thấp.

3.2. Thực trạng thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

3.2.1. Một số đặc điểm thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Qua bảng 3.5 cho thấy, thu nhập trung bình của nông hộ 147,623 (triệu đồng/hộ/năm), thu nhập thấp nhất là 11,180 (triệu đồng/hộ/năm) và cao nhất là 2.665,37 (triệu đồng/hộ/năm). Trình độ học vấn tính theo cấp học trung bình là 1,945. Quy mô hộ trung bình 5,239 người, số lao động nông nghiệp trung bình là 2,391 người, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp trung bình 1,049 người, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp trung bình 0,235 lao động, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp trung

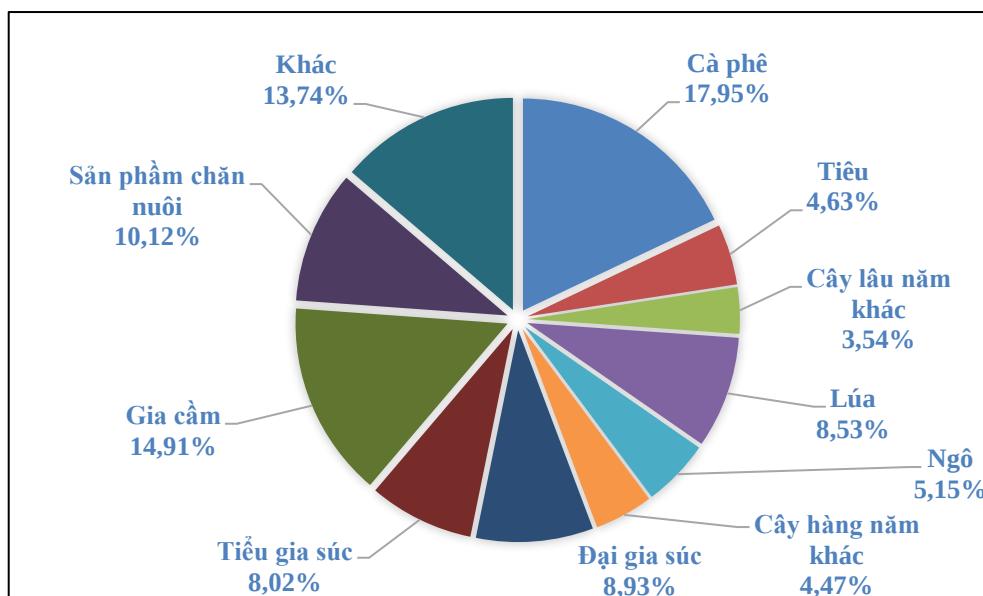
bình 34,713 năm, diện tích đất sản xuất nông nghiệp trung bình 1,852 ha. Quy mô vốn vay từ các tổ chức tín dụng chính thức trung bình 28,676 (triệu đồng/hộ/năm). Giá trị tài sản không bao gồm nhà ở và diện tích nhà ở có giá trị trung bình 86,078 triệu đồng/hộ. Tiếp cận công nghệ, tham gia tổ chức đoàn thể có giá trị trung bình lần lượt là 0,806 và 0,579. Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (Hệ số khả năng học hỏi hay bắt chước) trung bình 1,034. Các chỉ số đa dạng hóa càng lớn chứng tỏ nông hộ càng đa dạng hóa hoạt động tạo ra thu nhập cụ thể chỉ số HID4 trung bình 2,044, HID3 trung bình 1,446 và HID2 trung bình 1,515.

Bảng 3.5. Một số đặc điểm thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Tên biến	Loại/Đơn vị tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Tổng thu nhập của nông hộ	Liên tục/triệu đồng/hộ/năm	147,623	152,198	11,180	2.665,37
Giới tính	Biến giả	0,870	0,336	0	1
Dân tộc	Biến giả	0,636	0,481	0	1
Tôn giáo	Biến giả	0,245	0,430	0	1
Trình độ học vấn chủ hộ	Rời rạc/cấp học: 1-4	1,945	0,830	1	4
Quy mô nông hộ	Rời rạc/người	5,239	1,770	1	15
Lao động nông nghiệp	Rời rạc/người	2,391	1,355	0	9
Lao động làm thuê NN - PNN	Rời rạc/người	1,049	1,141	0	7
Lao động tự kinh doanh PNN	Rời rạc/người	0,235	0,514	0	4
Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp	Rời rạc/năm	34,713	10,987	3	73
Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	Ha/hộ	1,852	1,543	0,04	30,57
Quy mô vốn vay	Triệu đồng/hộ/năm	28,676	96,490	0	2.600
Giá trị tài sản	Triệu đồng/hộ/năm	86,078	135,921	0,513	1.415,80
Tiếp cận công nghệ	Biến giả	0,806	0,395	0	1
Tổ chức đoàn thể	Biến giả	0,579	0,494	0	1
Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật	Liên tục	1,034	0,3797	0,295	5,589
HID4	Liên tục	2,044	0,918	1	5,593
HID3	Liên tục	1,446	0,399	1	2,905
HID2	Liên tục	1,515	0,535	1	3,987

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

3.2.2. Cơ cấu các nguồn thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



Biểu đồ 3.1. Cơ cấu nguồn thu nhập nông hộ theo theo chỉ số HID4

Nguồn: Dữ liệu TVSEP và tính toán của tác giả.

Qua biểu đồ 3.1 cho thấy nông hộ trên địa bàn tỉnh có nhiều nguồn thu khác nhau từ hoạt động sản xuất nông nghiệp. *Thứ nhất*, hoạt động trồng trọt được phân theo các loại cây trồng sau: Đối với cây lâu năm, cây cà phê vẫn là cây trồng mang lại nguồn thu nhập chính cho nông hộ chiếm 17,95%, tiêu chiếm 4,63% và cây lâu năm khác chiếm 3,54%. Ngoài việc trồng cây lâu năm, nông hộ còn trồng thêm các loại cây hàng năm khác như lúa chiếm 8,53%, ngô chiếm 5,15% và cây hàng năm khác chiếm 4,47%.

Hộp 3.1. Mô hình trồng xen cây ăn trái trong vườn cà phê

Ông Võ Tiến Dũng chọn cây cà phê để phát triển kinh tế gia đình. Tuy nhiên, do chưa có kinh nghiệm nên vườn cà phê của gia đình ông cho năng suất không cao. Năm 2000, cây cà phê của gia đình bắt đầu già cỗi, ông quyết định tái canh vườn theo hình thức “cuốn chiếu”, mỗi năm tái canh một diện tích nhỏ. Nhận thấy chi phí đầu tư ngày càng cao, giá cà phê không ổn định nên ông Dũng quyết định *trồng xen canh cây sầu riêng*. Thời gian đầu, do chưa có kinh nghiệm nên cây sầu riêng bị thối thân, thối rễ, ông lại đi tìm hiểu kỹ thuật trồng sầu riêng của các vùng nổi tiếng như Cái Mơn (Bến Tre), Bình Phước,... Sau đó về áp dụng tại vườn nhà. Ngoài ra, ông Dũng cũng trồng thêm giống cam sành Bến Tre. Đến nay, ông Dũng đã mở rộng vườn lên gần 5 ha với hơn 4.000 cây cà phê, 1.000 cây sầu riêng và 600 cây cam sành. Mỗi năm sau khi trừ chi phí gia đình ông lãi gần 3 tỷ đồng.

Theo chia sẻ của Ông Võ Tiến Dũng ở thôn 2, xã Ea Tu, TP. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.
Nguồn: <https://baodaklak.vn/channel/3483/201607/lam-giau-tu-mo-hinh-trong-xen-cay-an-trai-trong-vuon-ca-phe-2442885/>.

--

Gia đình chị Nguyễn Thị Thu có 1,7 ha diện tích đất trồng cây cà phê. Những năm gần đây hạn hán kéo dài, thiếu nước tưới nghiêm trọng khiến việc canh tác cà phê của gia đình ngày càng khó khăn nên chị Thu quyết định học hỏi kinh nghiệm, tìm mua giống bơ, sầu riêng về trồng xen canh. Hiện gia đình chị đã trồng hơn 160 cây bơ các loại như bơ booth, bơ sáp cơm vàng, bơ Cado và 100 cây sầu riêng Dona. Đến nay, chưa tính cà phê, trung bình mỗi năm gia đình chị Thu thu về gần 300 triệu đồng từ cây ăn trái, trong đó cây bơ cho thu nhập hơn 200 triệu đồng và gần 70 triệu đồng từ cây sầu riêng.

Theo chia sẻ của Bà Nguyễn Thị Thu, thôn 8, xã Ea K'pam, huyện Cư M'gar, tỉnh Đắk Lắk.
Nguồn: <https://baodaklak.vn/channel/3483/201607/lam-giau-tu-mo-hinh-trong-xen-cay-an-trai-trong-vuon-ca-phe-2442885/>.

--

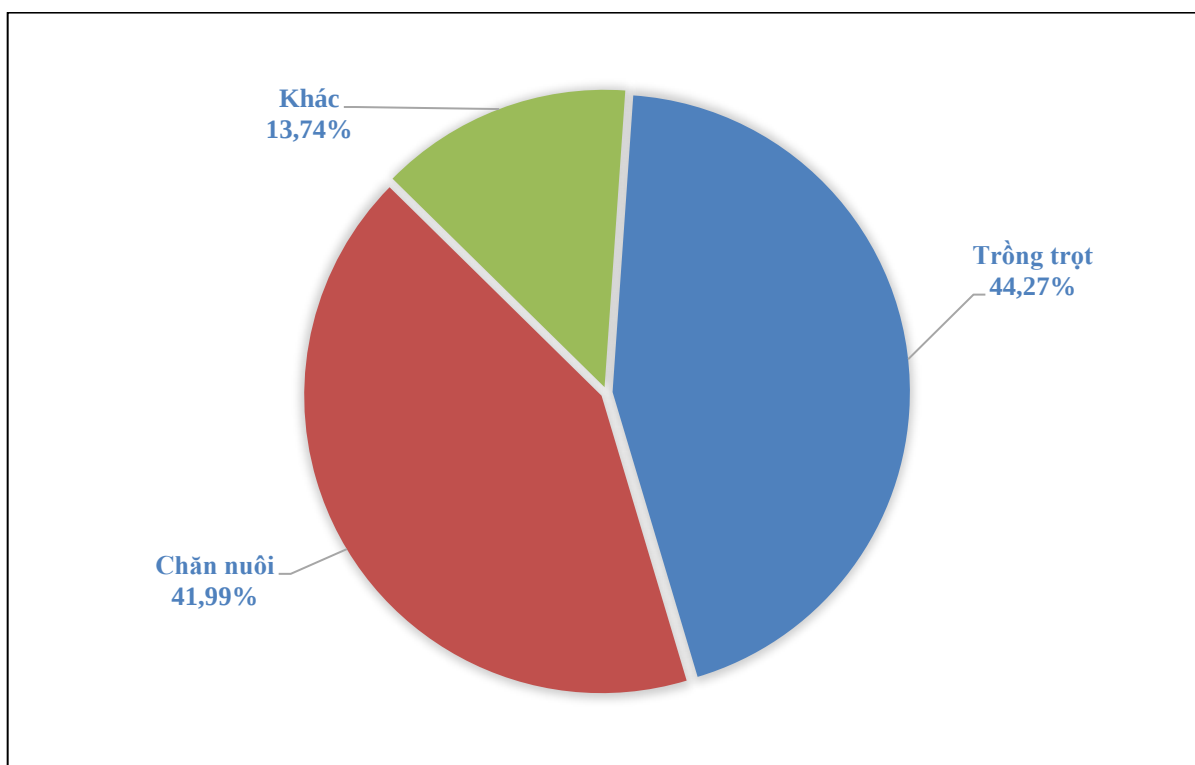
Ông Cao Văn Thắng cho biết, gia đình có mảnh vườn gần 2ha, trước đây cũng từng quản quanh “trồng - chặt”, “chặt - trồng”, kinh tế gia đình thiếu trước hụt sau. Từ khi kết hợp trồng xen hồ tiêu, sầu riêng, một số loại cây ăn trái vào vườn cà phê thu nhập của gia đình ông ổn định hơn. Dù giá cà phê xuống thấp thì thu nhập từ các loại cây khác cũng đều đều 300 triệu/năm.

Theo chia sẻ của Ông Cao Văn Thắng, xã Ea Kiết, huyện Cư Mgar, tỉnh Đắk Lắk
Nguồn: <https://vov.vn/kinh-te/nong-nghiep-dak-lak-them-vung-chac-nho-da-tru-cot-post1088317.vov>.

Trường hợp của Ông Dũng, Chị Thu và Ông Thắng là một trong những số nông hộ điển hình trong việc học hỏi kinh nghiệm trong việc trồng xen để đa dạng hóa nguồn thu nhập ở cả hiện tại và trong tương lai. Rủi ro trong sản xuất, hạn chế nguồn lực và sức hút từ các loại cây trồng khác tạo nguồn thu nhập cao hơn là yếu tố thúc đẩy nông hộ đa dạng hóa sản xuất bằng mô hình trồng xen canh. Ngoài ra, khi trồng xen, người nông dân cần lưu ý rằng một số loại sâu bệnh có thể phát triển trên nhiều loại cây và để

dàng lây lan từ cây cà phê sang các cây khác và ngược lại. Bên cạnh đó, việc trồng xen cũng làm cho các ngành chức năng khó khăn trong việc thống kê diện tích của từng loại cây. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cần có văn bản yêu cầu các huyện rà soát lại diện tích các loại cây trồng xen trên địa bàn toàn tỉnh, nhằm định hướng phát triển, áp dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật phù hợp, gây dựng thương hiệu và tìm đầu ra ổn định cho người nông dân.

Thứ hai, hoạt động chăn nuôi được phân theo đại gia súc (Trâu, bò) chiếm 8,93%, tiểu gia súc (Heo, dê) chiếm 8,02% và gia cầm (Gà, vịt) chiếm 14,91%, sản phẩm chăn nuôi chiếm 10,12% và cuối cùng nguồn thu từ các hoạt động khác chiếm 13,74%. Như vậy, biểu đồ 3.1 cho thấy nguồn thu nhập của nông hộ rất đa dạng và phong phú, có thể thấy nông hộ nơi đây đã biết tận dụng nguồn lực sẵn có để tạo thêm những nguồn thu nhập cho gia đình và một phần nào đó để giảm thiểu rủi ro trong hoạt động sản xuất, vốn dĩ những hoạt động sản xuất nông nghiệp luôn chịu những rủi ro như sự ảnh hưởng trực tiếp từ thời tiết, biến đổi khí hậu, sâu bệnh,...



Biểu đồ 3.2. Cơ cấu nguồn thu nhập nông hộ theo theo chỉ số HID3

Nguồn: Dữ liệu TVSEP và tính toán của tác giả.

Biểu đồ 3.2 cho thấy trồng trọt và chăn nuôi chiếm tỷ lệ cao nhất về nguồn thu nhập của các nông hộ, lần lượt là 44,27% và 41,99%. Thực tế cho thấy, việc chỉ chuyên canh một loại cây trồng hoặc vật nuôi khiến nông dân phải đối mặt với rủi ro cao. Trong

bối cảnh mất mùa, mất giá, biến đổi khí hậu, và dịch bệnh xảy ra thường xuyên, việc kết hợp nhiều loại cây trồng và vật nuôi được xem là giải pháp hiệu quả hiện nay. Phương pháp này không chỉ giúp nông dân có nhiều nguồn thu nhập mà còn giảm thiểu rủi ro từ các yếu tố khách quan. Chăn nuôi kết hợp với trồng trọt không phải là vấn đề mới. Trong những năm qua, nhiều nông dân đã tận dụng các lợi thế về đất đai, khí hậu, cây trồng và nguồn thức ăn gia súc, gia cầm để phát triển mô hình kinh tế này. Các mô hình kết hợp như vậy không chỉ tiết kiệm chi phí đầu tư và tận dụng nguồn lực sẵn có mà còn mang lại lợi ích kinh tế cao. Đặc biệt, việc trồng trọt kết hợp với chăn nuôi giúp nông dân hướng tới mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững, an toàn, hữu cơ, và đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng.

Điều này cho thấy rằng, nông nghiệp là ngành nghề quan trọng của các nông hộ, đóng góp lớn vào thu nhập của nông hộ. Tuy nhiên, việc đa dạng hóa nguồn thu nhập là cần thiết để giảm thiểu rủi ro và tăng cường ổn định kinh tế cho các nông hộ. Các hoạt động kinh doanh khác như chế biến, sản xuất và kinh doanh các sản phẩm nông sản có thể là cách để các nông hộ đa dạng hóa nguồn thu nhập. Đồng thời, các chính sách hỗ trợ từ phía chính quyền và các tổ chức có thể giúp các hộ nông dân tăng cường hoạt động kinh doanh và đưa ra các quyết định kinh doanh hợp lý. Ngoài ra, việc đa dạng hóa nguồn thu nhập cũng giúp giảm bớt áp lực đối với nguồn tài nguyên và môi trường của địa phương, từ đó giúp duy trì sự phát triển bền vững của kinh tế nông nghiệp và đảm bảo sức khỏe cho người dân và môi trường sống.

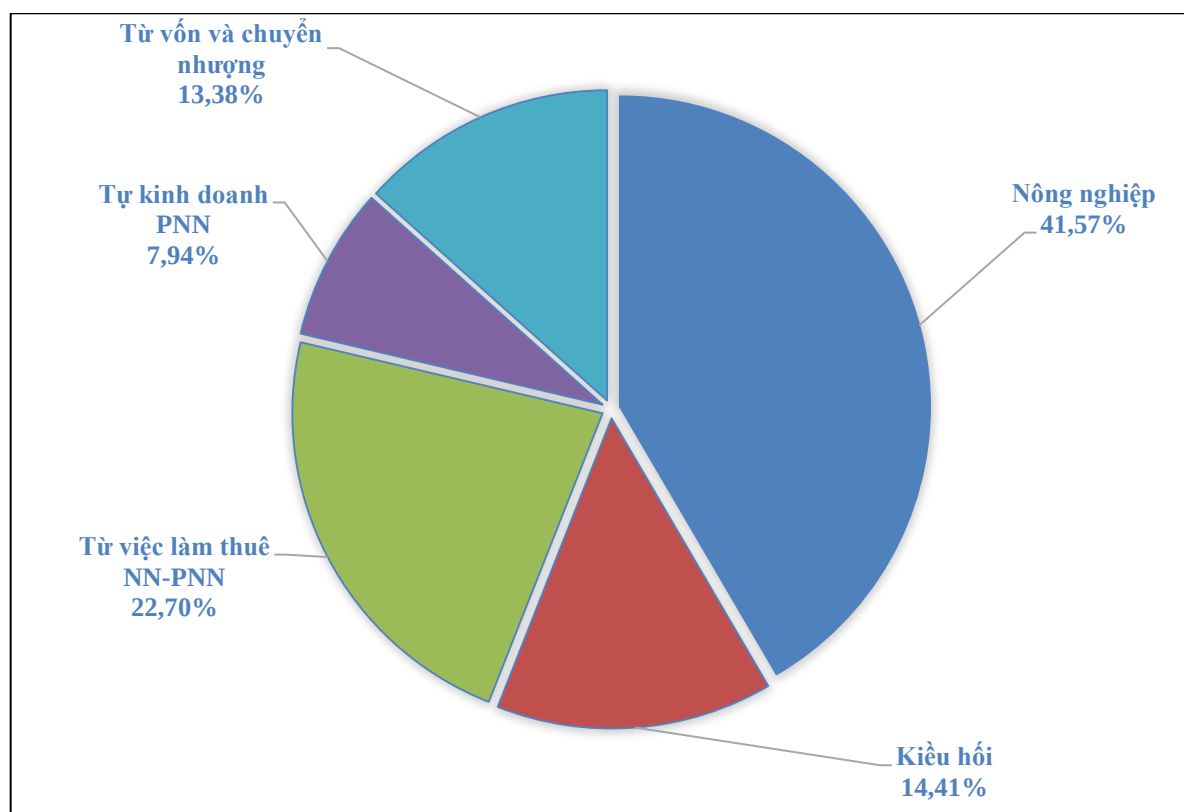
Hộp 3.2. Mô hình kết hợp trồng trọt với chăn nuôi

Dù vườn cà phê đang phát triển tốt và cho năng suất cao nhưng khi xã Dliê Yang khuyến khích người dân phát triển mô hình trang trại tổng hợp, Ông Nguyễn Ngọc Tuấn đã mạnh dạn đầu tư, cải tạo 5 ha đất trồng cà phê để trồng xen thêm tiêu, bơ, sầu riêng kết hợp với nuôi heo thịt, bò giống, gà thả vườn. Ngoài ra, trên diện tích 800 m² của hồ trữ nước mùa khô, anh Hải đã thả nhiều loài cá như trê, rô phi, chép, mè... tạo thêm nguồn thực phẩm hằng ngày cho gia đình. Anh Hải luôn tích cực tham gia các lớp tập huấn hướng dẫn kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi do xã, huyện tổ chức; học hỏi kinh nghiệm ở những mô hình kinh tế giỏi; tự học qua sách, báo để có thêm kiến thức. Nhờ vậy, các loại cây trồng, vật nuôi đều mang lại hiệu quả kinh tế cao, giúp gia đình anh có nguồn thu nhập đều đặn quanh năm. Hiện mô hình của anh đã mở rộng lên thành 10 ha, tạo việc làm cho 15-20 lao động thời vụ. Sau khi trừ các chi phí, tổng thu nhập của gia đình anh đạt gần 2 tỷ đồng.

Theo chia sẻ của Ông Nguyễn Ngọc Tuấn, thôn 5, xã Dliê Yang, huyện huyện Ea H'leo, tỉnh Đắk Lắk.

Nguồn: <https://baodaklak.vn/channel/3483/201710/phat-trien-mo-hinh-trang-trai-tong-hop-o-dlie-yang-5554114/>.

Trường hợp của Ông Tuấn là một trong những số nông hộ điển hình trong việc học hỏi kinh nghiệm trong việc kết hợp trồng trọt với chăn nuôi để đa dạng hóa nguồn thu nhập ở cả hiện tại và trong tương lai. Tương tự như vậy, rủi ro trong sản xuất, hạn chế nguồn lực và sức hút từ các loại cây trồng khác tạo nguồn thu nhập cao hơn là yếu tố thúc đẩy nông hộ đa dạng hóa sản xuất bằng kết hợp trồng trọt với chăn nuôi.



Biểu đồ 3.3. Cơ cấu nguồn thu nhập nông hộ theo chỉ số HID2

Nguồn: Dữ liệu TVSEP và tính toán của tác giả.

Số liệu biểu đồ 3.3 cho thấy hoạt động sinh kế nông hộ rất đa dạng. Tuy nhiên nguồn thu từ nông nghiệp vẫn chiếm một tỷ lệ khá lớn trong nguồn thu nhập của nông hộ, với tỷ lệ 41,57%. Điều này cho thấy rằng nông nghiệp vẫn đóng vai trò quan trọng trong kinh tế nông thôn. Các nguồn thu nhập khác như thu nhập từ việc làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp, kiểm hối, thu nhập từ vốn và chuyển nhượng, thu nhập từ tự kinh doanh phi nông nghiệp cũng đóng góp khá lớn vào thu nhập của nông hộ, lần lượt chiếm tỷ lệ 22,70%, 14,41%, 13,38% và 7,94%. Kết quả trên đã cho thấy nông hộ đa dạng hóa nguồn thu theo hướng phi nông nghiệp vì nhiều lý do như sau: i) *Giảm rủi ro từ biến động nông nghiệp*: Nông nghiệp thường phải đối mặt với nhiều rủi ro như biến đổi khí hậu, sâu bệnh, thiên tai và biến động giá cả. Bằng cách tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp, nông hộ có thể giảm sự phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp và

do đó, giảm thiểu rủi ro thu nhập; ii) *Tăng thu nhập ổn định*: Các hoạt động phi nông nghiệp như dịch vụ, thương mại, sản xuất thủ công mỹ nghệ hoặc làm việc trong các ngành công nghiệp khác có thể cung cấp thu nhập ổn định hơn. Điều này đặc biệt quan trọng trong những thời kỳ nông nghiệp gặp khó khăn, giúp nông hộ duy trì mức sống ổn định; iii) *Đa dạng hóa nguồn thu nhập*: Khi tham gia vào nhiều hoạt động kinh tế khác nhau, nông hộ có nhiều nguồn thu nhập khác nhau. Điều này giúp phân tán rủi ro và đảm bảo rằng nếu một nguồn thu nhập bị ảnh hưởng, các nguồn thu nhập khác vẫn có thể bù đắp và đảm bảo tổng thu nhập của gia đình; iv) *Tận dụng lao động và thời gian rảnh rỗi*: Nông nghiệp có tính thời vụ cao, với các giai đoạn bận rộn và các giai đoạn nhàn rỗi. Tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp giúp nông dân tận dụng thời gian và lao động dư thừa trong những giai đoạn nhàn rỗi, tăng hiệu quả sử dụng lao động; v) *Phát triển kỹ năng và mở rộng cơ hội nghề nghiệp*: Tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp giúp nông dân phát triển thêm nhiều kỹ năng và kiến thức mới, mở rộng cơ hội nghề nghiệp và nâng cao khả năng thích ứng với thị trường lao động; vi) *Đóng góp vào sự phát triển kinh tế địa phương*: Khi nông hộ tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp, họ không chỉ tạo thêm thu nhập cho gia đình mà còn đóng góp vào sự phát triển kinh tế của cộng đồng địa phương. Các hoạt động kinh tế đa dạng giúp tạo ra nhiều việc làm và thúc đẩy kinh tế địa phương phát triển mạnh mẽ hơn; vii) *Cải thiện chất lượng cuộc sống*: Thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp có thể được sử dụng để cải thiện cơ sở hạ tầng gia đình, tiếp cận giáo dục và y tế tốt hơn, từ đó nâng cao chất lượng cuộc sống của nông hộ; viii) *Khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu*: Đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp cũng giúp nông hộ nâng cao khả năng chống chịu với những tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu. Khi nguồn thu nhập từ nông nghiệp bị giảm sút do điều kiện thời tiết khắc nghiệt, thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp có thể giúp duy trì ổn định kinh tế gia đình.

Tóm lại, những hoạt động sản xuất nông nghiệp mang tính thời vụ có những giai đoạn lao động trong lĩnh vực nông nghiệp nhàn rỗi và dư thừa, tất yếu lực lượng lao động dư thừa sẽ dịch chuyển sang các hoạt động phi nông nghiệp và mang lại nguồn thu nhập ổn định và cao hơn. Việc đa dạng hóa nguồn thu nhập là cần thiết để giảm thiểu rủi ro và tăng cường ổn định kinh tế cho các hộ gia đình. Đa dạng hóa nguồn thu nhập cũng giúp tăng cường khả năng chống chịu với những biến động của thị trường và tình hình kinh tế. Ngoài ra, việc tham gia vào các ngành kinh tế khác như công nghiệp và

dịch vụ cũng là cách để đa dạng hóa nguồn thu nhập. Việc này cũng có thể giúp tạo ra các cơ hội việc làm mới cho nông hộ, đóng góp vào sự phát triển bền vững của kinh tế và nâng cao chất lượng cuộc sống của nông hộ nói riêng và người dân nói chung.

3.3. Môi quan hệ thu nhập và đa dạng hóa thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

3.3.1. Kiểm định sự phụ thuộc chéo trong dữ liệu bảng

Bảng 3.6. Kết quả sự phụ thuộc trong dữ liệu bảng

Mô hình	PPUL	Pesaran (2007)	Frees (1995)
LOG_INCOME = f(HID4)	FEM	358,200***	91,564***
	REM	359,305***	91,806***
HID4 = f(LOG_INCOME)	FEM	50,223***	47,778***
	REM	51,034***	47,846***
LOG_INCOME = f(HID3)	FEM	358,685***	91,233***
	REM	360,508***	90,924***
HID3 = f(LOG_INCOME)	FEM	88,037***	44,814***
	REM	90,015***	44,171***
LOG_INCOME = f(HID2)	FEM	323,232***	87,802***
	REM	331,440***	89,277***
HID2 = f(LOG_INCOME)	FEM	24,800***	43,108***
	REM	26,837***	43,274***

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

PPUL: Phương pháp ước lượng;

Mô hình tác động cố định (Fixed Effects Model - FEM), mô hình tác động ngẫu nhiên (Random Effects Model - REM).

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

Để kiểm định mối quan hệ nhân quả thu nhập với đa dạng hóa thu nhập, kiểm định sự phụ thuộc chéo trong dữ liệu bảng là bước đầu tiên và quan trọng để có thể tiến hành các bước tiếp theo trong nghiên cứu. Kiểm định giả thuyết về sự phụ thuộc giữa các quan sát chéo trong dữ liệu bảng CD nhằm xác định việc tồn tại mối quan hệ giữa các nông hộ (Urbain and Westerlund, 2006). Bên cạnh đó, vì dữ liệu bảng trong nghiên cứu có số quan sát chéo lớn hơn số quan sát về thời gian, thống kê nhân tử Lagarane thông qua các thống kê Pesaran (2007) và Frees (1995) được sử dụng cho phù hợp với bối cảnh $T < N$ (Hoyos and Sarafidis, 2006) trong quá trình kiểm tra sự phụ thuộc giữa các nông hộ. Kết quả kiểm định cho thấy có đủ bằng chứng để bác bỏ giả thuyết về sự độc lập giữa các nông hộ ở mức ý nghĩa 1% ở cả hai kiểm định được đề xuất bảng 3.6. Phát hiện này đòi hỏi các kiểm định nghiệm đơn vị đối với dữ liệu dùng phải tính đến sự phụ thuộc giữa các nông hộ trong dữ liệu bảng.

3.3.2. Kiểm tra tính dừng đối với các biến dữ liệu bảng

Thông qua kết quả ở bảng 3.6, để kiểm tra tính dừng đối với các biến có sự hiện diện phụ thuộc giữa các quan sát chéo trong dữ liệu, tác giả đề xuất kiểm định Pesaran CADF theo Pesaran (2007) đối với tính dừng vì kiểm định này có tính đến sự phụ thuộc giữa các quan sát chéo trong mẫu nghiên cứu. Kết quả ở bảng 3.7 cho thấy ở các giá trị ban đầu của các biến trong nghiên cứu chỉ dừng khi kiểm định không tính đến yếu tố xu thế và giả thuyết về tính dừng bị bác bỏ ở mức ý nghĩa 1% khi có yếu tố xu thế. Tuy nhiên, khi sử dụng sai phân bậc nhất, giả thuyết về nghiệm đơn vị bị bác bỏ ở mức ý nghĩa 1% trong cả hai trường hợp có xu thế và không có xu thế. Do đó, nghiên cứu dựa trên tính dừng tại sai phân bậc nhất để tiến hành đánh giá mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ.

Bảng 3.7. Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị đối với các biến dữ liệu bảng

Biến	Giá trị ban đầu		Sai phân bậc nhất	
	Hệ số	Hệ số và xu thế	Hệ số	Hệ số và xu thế
LOG_INCOME	-2,032***	-1,643	-2,236***	-2,771***
HID4	-1,919***	-1,999	-2,511***	-3,346***
HID3	-1,820**	-1,898	-2,362***	-3,071***
HID2	-1,458	-2,240	-2,679***	-3,558***

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

3.3.3. Kết quả kiểm định đồng liên kết của dữ liệu bảng

Để kiểm tra sự tồn tại mối quan hệ cân bằng dài hạn giữa các biến số, luận án sử dụng kiểm định đồng liên kết từ dữ liệu bảng được phát triển bởi Westerlund (2007). Lợi thế của phương pháp này là vấn đề phụ thuộc giữa các quan sát chéo trong dữ liệu bảng được tính đến. Westerlund đề xuất mô hình nghiên cứu như sau:

$$\Delta \text{LOG_INCOME}_{i,1} = c_i + \alpha_i (\text{LOG_INCOME}_{i,t-1} - \beta_i \text{HID}_{i,t-1}) + \sum_{k=1}^{\rho} \alpha_{1,i} \Delta \text{LOG_INCOME}_{i,t-k} + \sum_{m=1}^{\rho} \beta_{1,i} \Delta \text{HID}_{i,t-m} + \varepsilon_{i,t}$$

Trong đó α_i tốc độ điều chỉnh về vị trí cân bằng. Westerlund đề nghị giả thuyết rằng là $\alpha_i = 0$ cho tất cả các bảng trong khi giả thuyết thay thế là $\alpha_i < 1$ đối với ít nhất một bảng. Nếu giả thuyết rằng bị loại bỏ thì mối quan hệ cân bằng dài hạn giữa các biến

tồn tại. Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối quan hệ đồng liên kết giữa các biến trong nghiên cứu.

Bảng 3.8. Kiểm định đồng liên kết Westerlund cho mô hình (1) và (2)

Biến: LOG_INCOME, HID4, HID3 và HID2 (với độ trễ = 1)

Biến	Gt	Ga	Pt	Pa
LOG_INCOME4	-3,594***	-2,326	-55,368***	-2,892
HID4	-3,995***	-2,837	-47,200***	-3,123
LOG_INCOME3	-3,943***	-2,528	-47,458***	-2,552
HID3	-5,226***	-2,993	-47,456***	-3,063
LOG_INCOME2	-3,648***	-2,381	-36,434	-2,434
HID2	-4,405***	-2,855	-52,191***	-3,439

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

Gt, Ga là hai kiểm định thống kê nhóm của Westerlund (2007);

Pt, Pa là hai kiểm định thống kê bảng của Westerlund (2007).

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

3.3.4. Kiểm định mối quan hệ nhân quả

Bảng 3.9. Kiểm định mối quan hệ nhân quả

Giả thuyết	Thống kê		Kết luận
	W-bar	Z-bar- tilde	
LOG_INCOME → HID4	3,989***	17,595***	LOG_INCOME ↔ HID4
HID4 → LOG_INCOME	4,933***	24,008***	
LOG_INCOME → HID3	3,363***	13,336***	LOG_INCOME ↔ HID3
HID3 → LOG_INCOME	5,190***	25,756***	
LOG_INCOME → HID2	-	-	HID2 → LOG_INCOME
HID2 → LOG_INCOME	4,759***	22,825***	

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

↔ Thể hiện mối quan hệ nhân quả Granger hai chiều;

→ Thể hiện mối quan hệ nhân quả Granger một chiều.

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

Mối quan hệ giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập nông hộ rất quan trọng trong việc tăng cường sự phát triển bền vững của kinh tế nông nghiệp và nông thôn. Kết quả bảng 3.9 cho thấy, mối qua hệ hai chiều giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập (HID4 và HID3), mối quan hệ một chiều giữa HID2 với thu nhập.

Như vậy, đa dạng thu nhập và thu nhập của nông hộ có mối quan hệ nhân quả hai chiều. Cụ thể, mối quan hệ hai chiều giữa HID4 và HID3 với thu nhập cho thấy quá trình chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi là một quá trình phức tạp, không đơn thuần chỉ là một chiến lược sinh kế của nông hộ mà nó còn là hệ quả của một quá trình tích lũy sự giàu có. Để thay đổi cơ cấu cây trồng hay vật nuôi, các hộ nông dân cần đầu tư

thời gian cho việc nghiên cứu và đổi mới, cải tiến kỹ thuật canh tác đặc biệt là tích lũy nguồn lực thông qua thu nhập. Hơn nữa, việc đa dạng hóa thu nhập không nên được xem là phương tiện để giải quyết ngay lập tức vấn đề thu nhập thấp của các nông hộ. Nó cần được xem như là một quá trình dài hạn, trong đó các nông hộ cần có thời gian để học hỏi và thích nghi với các hoạt động mới. Chính vì vậy, các chương trình chuyển đổi mô hình canh tác đòi hỏi thời gian hình thành năng lực kinh tế của hộ.

Ngoài ra, mối quan hệ một chiều giữa đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp (HID2) và thu nhập cho thấy việc đa dạng hóa thu nhập thông qua hoạt động phi nông nghiệp thuần túy là chiến lược cải thiện thu nhập của nông hộ. Do đó, cần thay đổi nhận thức về tầm quan trọng của phát triển kinh tế phi nông nghiệp ở khu vực nông thôn, nên việc đẩy mạnh phát triển các ngành kinh tế phi nông nghiệp ở nông thôn là một nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của địa phương. Có như vậy mới có thể tạo ra nhiều công ăn việc làm, giảm thiểu thời gian nông nhàn, từ đó rút ngắn sự chênh lệch về khả năng phát triển kinh tế giữa nông thôn và thành thị, góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế nhằm đạt được các mục tiêu Kinh tế - Xã hội đã đề ra. Điều quan trọng là các ngành phi nông nghiệp phải phù hợp với địa bàn như phục vụ đặc lực cho việc tham gia sản xuất, chế biến và tiêu thụ nông lâm, thủy sản. Do vậy, cần tập trung vốn đầu tư cho công nghiệp chế biến, nhất là khâu đổi mới máy móc và thiết bị công nghệ mới hoặc các chương trình đưa công nghiệp về nông thôn hoặc phát triển ngành nghề nông thôn cần được xúc tiến để giúp người nông dân có thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp, đặc biệt trong thời kỳ nông nhàn do tính mùa vụ của sản xuất nông nghiệp.

Tóm tắt chương 3

Trong chương 3, tác giả đã trình bày một số nội dung sau đây: *i)* Về điều kiện tự nhiên, điều kiện về Kinh tế - Xã hội cho thấy hoạt động sản xuất nông nghiệp là chiếm vai trò quan trọng và chủ yếu của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, là tỉnh có quỹ đất phát triển nông nghiệp lớn, màu mỡ thuận lợi cho phát triển nông nghiệp, khí hậu phù hợp với sự phát triển của các loại cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao như cà phê, cao su, điều, tiêu,... với quy mô sản xuất hàng hóa tập trung; *ii)* Phân tích mối quan hệ nhân quả giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của các nông hộ tỉnh Đắk Lắk dựa vào bộ dữ liệu bảng của TVSEP (Thailand Vietnam Socio Economic Panel) trong giai đoạn 2007 đến 2017. Nghiên cứu cho thấy đặc điểm thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh, kết quả nghiên cứu còn cho thấy nguồn thu nhập của nông hộ

trên địa bàn rất đa dạng. Mặt khác, nghiên cứu xác định được mối quan hệ thu nhập và đa dạng nguồn thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh, mối quan hệ này là một khía cạnh quan trọng trong nghiên cứu về phát triển nông thôn và nâng cao chất lượng cuộc sống của cư dân nông thôn, đây là nội dung cần phải được chứng minh thông qua bộ dữ liệu bảng của tổ chức TVSEP có chuỗi thời gian dài. Thu nhập và đa dạng hóa thu nhập là hai chỉ số quan trọng, để tìm mối quan hệ giữa 2 chỉ số này nghiên cứu sử dụng các phương pháp thống kê và mô hình kinh tế lượng để tìm ra mối quan hệ. Nghiên cứu về mối quan hệ này có thể đưa ra những hiểu biết sâu sắc về vai trò của đa dạng nguồn thu nhập trong việc tăng cường thu nhập và nâng cao mức sống của nông dân. Nghiên cứu cho thấy tồn tại một mối quan hệ đồng tích hợp giữa thu nhập và đa dạng thu nhập. Ngoài ra, mối quan hệ nhân quả được phân tích giữa các biến bằng cách sử dụng kiểm định nhân quả được phát triển bởi Lopez and Weber (2017). Kết quả phân tích cho thấy mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập nội ngành cấp 4 trồng trọt hoặc chăn nuôi (HID4) và nội ngành nông nghiệp cấp 3 (HID3) ngành trồng trọt và chăn nuôi, mối quan hệ một chiều đa dạng hóa liên ngành cấp 2 theo hướng phi nông nghiệp (HID2) đến thu nhập. Trên cơ sở đó, nghiên cứu có thể cung cấp cơ sở cho việc xây dựng các hàm ý chính sách và giải pháp hướng đến việc phát triển nông thôn bền vững, khuyến khích sự đa dạng hóa nguồn thu nhập và giảm thiểu rủi ro kinh tế đối với nông hộ. Kết quả nghiên cứu trên cũng gợi mở cho hướng nghiên cứu tiếp theo để nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập, biến động thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh.

CHƯƠNG 4. YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THU NHẬP VÀ ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK

4.1. Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

4.1.1. Ma trận tương quan yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Trước khi tiến hành ước lượng mô hình nghiên cứu, để đảm bảo kết quả ước lượng của mô hình đáng tin cậy vấn đề đa cộng tuyến trong mô hình phải được giải quyết. Luận án sử dụng ma trận hệ số tương quan và kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến của mô hình. Mỗi tương quan tuyến tính giữa các biến độc lập được biểu thị bằng hệ số tương quan giữa các cặp biến. Giá trị tuyệt đối của các hệ số tương quan giữa các biến độc lập tiến gần đến 1 thì các biến này có mối quan hệ tuyến tính chặt chẽ với nhau và khi đó kết quả ước lượng sẽ bị sai lệch. Ngược lại, khi giá trị của các hệ số này tiến gần đến 0, các biến giải thích sẽ độc lập với nhau và kết quả ước lượng sẽ có độ tin cậy cao. Kết quả kiểm tra ma trận hệ số tương quan trong (Phụ lục 4.2) và hiện tượng đa cộng tuyến ở (Phụ lục 4.4) cho thấy hệ số tương quan của các cặp biến giải thích trong mô hình $< 0,8$ và hệ số phóng đại phương sai (VIF) đều nhỏ hơn 10 nên ta có thể kết luận vấn đề đa cộng tuyến trong mô hình không gây ra các hậu quả nghiêm trọng và kết quả ước lượng của các hệ số hồi quy là đáng tin cậy (Đinh Phi Hồ, 2014).

4.1.2. Kết quả hồi quy yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Kết quả ước lượng các mô hình OLS, FEM, REM được thể hiện chi tiết qua các (Phụ lục 4.3, 4.6 và 4.7). Để chọn ra mô hình tối ưu, luận án đã tiến hành kiểm tra các mô hình theo quy trình ước lượng và lựa chọn mô hình tối ưu đã được đề cập. Đối với mô hình OLS đã thử nghiệm (VIF) không có hiện tượng đa cộng tuyến (Phụ lục 4.4), nhưng có hiện tượng phương sai thay đổi ở mức có ý nghĩa thống kê 5% (Prob $< 5\%$) (Phụ lục 4.5). Tiếp tục chạy mô hình FEM và thực hiện lựa chọn mô hình OLS hay FEM, kết quả nghiên cứu cho giá trị p_value của “F test that all $u_i=0$ ” đều nhỏ hơn 1% nên mô hình FEM được lựa chọn (Phụ lục 4.6). Để lựa chọn mô hình FEM và REM, thực hiện kiểm định Hausman cho thấy rằng mô hình FEM tốt hơn mô hình REM (Phụ lục 4.8), đối với mô hình FEM sau khi kiểm định lại có hiện tượng phương sai thay đổi với mức ý nghĩa 5% (Prob $< 5\%$) (Phụ lục 4.9). Để khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi, nghiên cứu sử dụng mô hình GLS. Do đó, kết quả ước lượng yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk trong nghiên cứu này được giải thích dựa trên mô hình cuối cùng GLS bảng 4.1.

Bảng 4.1. Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

	OLS	FEM	REM	GLS
	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>
Giới tính	0,012224***	-0,007121	0,009921*	0,009953***
Dân tộc	0,006071*	-0,037884	0,005902	0,006765***
Tôn giáo	-0,009305***	-0,007313	-0,008672**	-0,008987***
Trình độ học vấn chủ hộ	0,007088***	0,018202***	0,008596***	0,007602***
Quy mô nông hộ	0,009625**	0,000786	0,003471	0,009269***
Lao động nông nghiệp	0,000027	0,006262***	0,002256	-0,000036
Lao động làm thuê NN - PNN	0,000892	0,000503	0,000505	0,000860
Lao động tự kinh doanh PNN	0,011716***	0,012098***	0,011714***	0,008184***
Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp	0,015079***	0,089922***	0,026220***	0,016833***
Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	0,026914***	0,033884***	0,030541***	0,031567***
Quy mô vốn vay	0,004825*	0,005085	0,004675*	0,004959**
Giá trị tài sản	0,028294***	0,022006***	0,026558***	0,027280***
Tiếp cận công nghệ	0,031780***	0,022524***	0,030998***	0,029963***
Tổ chức đoàn thể	0,002950	0,002376	0,002818	0,003820*
Khả năng học hỏi	0,039894***	0,045010***	0,041729***	0,041805***
HID4	0,003899*	0,003316	0,003219	0,004852***
HID3	-0,021172***	-0,024072***	-0,023782***	-0,022473***
HID2	0,009151***	0,021672***	0,016035***	0,015426***
Tung độ gốc	0,686417***	0,500278***	0,662224***	0,680699***
Số quan sát	1.810	1.810	1.810	1.810
R-squared (R ²)	0,472	0,411	0,3796	
Kiểm định phương sai thay đổi của mô hình OLS: Chi2(184) = 263,37; Prob > chi2 = 0,0001				
Kiểm định F test: F test that all u_i = 0; Prob > F = 0,0000				
Kiểm định Hausman: Chi2(18) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 967,67; Prob>chi2 = 0,0000				
Kiểm định phương sai thay đổi của mô hình FEM: Chi2 (362) = 1,2e+05; Prob>chi2 = 0,0000				

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

Từ mô hình hồi quy bảng 4.1, sau khi thực hiện các kiểm định cần thiết, những yếu tố tác động tới thu nhập của nông hộ là: Giới tính, dân tộc, trình độ học vấn, quy mô hộ, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp, quy mô vốn vay, giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ, tham gia tổ chức đoàn thể, hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (Khả năng học hỏi hay bắt chước của nông hộ), chỉ số đa dạng hóa thu nhập nội ngành cấp 4 của hoạt động tạo thu nhập trồng trọt hoặc chăn nuôi (HID4), chỉ số đa dạng hóa thu nhập liên ngành cấp 2 theo hướng phi nông nghiệp (HID2) làm tăng thu nhập nông hộ, các biến tôn giáo chỉ số đa dạng hóa nội ngành nông nghiệp cấp 3 của ngành trồng trọt và chăn nuôi (HID3) làm giảm thu nhập nông hộ. Cụ thể như sau:

- *Nhóm yếu tố thuộc đặc điểm của nông hộ bao gồm:* Giới tính, dân tộc, tôn giáo, trình độ học vấn, quy mô nông hộ, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp.

+ Biến giới tính với mức ý nghĩa thống kê là 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi chủ hộ là nam thì thu nhập của nông hộ tăng lên ($e^{0,009953}-1$) là 0,01 lần so với chủ hộ là nữ giới. Kết quả cho thấy rằng các nông hộ do nam giới làm chủ hộ có nhiều khả năng tăng thu nhập hơn so với các nông hộ do nữ giới làm chủ hộ. Điều này cho thấy, người chủ là người có quyền và có tầm ảnh hưởng rất lớn trong các quyết định liên quan đến công việc gia đình của họ và trong đời sống xã hội. Các nghiên cứu trước đây cho rằng chủ hộ là nam giới thường mạnh dạn đưa ra quyết định trong sản xuất hơn so với nữ giới. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Démurger *et al.* (2010), Ha and Trung (2019).

+ Chủ hộ là người dân tộc kinh sẽ làm tăng thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 5%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi chủ hộ là dân tộc kinh thu nhập của nông hộ sẽ tăng lên ($e^{0,006765}-1$) là 0,007 lần so với chủ hộ là dân tộc khác. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Schwarze (2004), Khai and Danh (2014). Mặt khác, trên địa bàn tỉnh dân tộc thiểu số chiếm 32,79% dân số của tỉnh (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023). Do phương thức canh tác của người đồng bào dân tộc tại chỗ còn lạc hậu, địa thế vùng núi, vùng sâu, vùng xa, cơ sở hạ tầng kém phát triển, ít có điều kiện học hành, do đó kỹ năng ứng dụng kỹ thuật vào sản xuất kinh doanh cũng rất kém. Hơn thế nữa các hộ dân tộc thiểu số thường đông con, đất đai ít và không màu mỡ,...

Nhìn chung, hộ người kinh thường có sự phân công lao động rõ ràng hơn, nam giới thường làm việc nặng hơn và cường độ lao động nhiều hơn so với phụ nữ. Ngược lại, do

đặc điểm về văn hóa mẫu hệ của đồng bào dân tộc ê đê, nữ giới sẽ làm chủ hộ nên họ có ảnh hưởng trong các quyết định nhiều hơn. Tuy nhiên, do đặc thù công việc của nhà nông, công việc nặng nhọc đòi hỏi người lao động phải sử dụng sức mạnh để có thể gánh vác, di chuyển các sản phẩm trong quá trình sản xuất sức lao động của nam giới là cần thiết. Như vậy, người nam vẫn giữ vai trò trụ cột trong gia đình hộ sản xuất nông nghiệp. Đây là nét khá đặc trưng về văn hóa ở nông thôn Việt Nam, người đàn ông lúc nào cũng là trụ cột, là lao động chính và có trách nhiệm gánh vác gia đình rất lớn. Vì vậy, chính quyền địa phương cần quan tâm hơn nữa, có chính sách hỗ trợ cụ thể đối với người dân tộc thiểu số và những hộ có hoàn cảnh khó khăn nhằm giảm thiểu sự bất bình đẳng trong phân phối thu nhập trên địa bàn của tỉnh.

+ Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tôn giáo có ý nghĩa với thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi chủ hộ theo tôn giáo thì thu nhập của nông hộ sẽ giảm ($e^{0,008987} - 1$) là 0,009 lần so với hộ không theo tôn giáo. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Bettendorf and Dijkgraaf (2011). Số liệu nghiên cứu cho thấy trung bình các hộ không theo tôn giáo chiếm 75,52% còn lại 24,48% theo tôn giáo, phân theo trình độ học vấn trình độ tiểu học tôn giáo chiếm 38,51%, trung học cơ sở tôn giáo chiếm 17,08%, trung học phổ thông tôn giáo chiếm 19,57%, theo trung cấp, cao đẳng, đại học và thạc sỹ tôn giáo chiếm 15,66% (Phụ lục 4.1). Dữ liệu còn cho thấy chủ hộ theo tôn giáo nhưng chiếm tỷ lệ rất nhỏ so với các hộ không theo tôn giáo, điều đó chứng tỏ các hộ không theo tôn giáo sẽ làm tăng thu nhập của nông hộ. Vì vậy, chính quyền địa phương cần quan tâm hơn nữa, có chính sách hỗ trợ cụ thể đối với người dân tộc thiểu số, hộ theo tôn giáo và những hộ có hoàn cảnh khó khăn cải thiện thu nhập góp phần giảm thiểu sự bất bình đẳng trong phân phối thu nhập của tỉnh Đắk Lắk. Kết quả nghiên cứu này cũng gợi mở cho các nhà nghiên cứu và cần có nhiều nghiên cứu thực nghiệm hơn nữa để giải thích vấn đề làm giảm thu nhập dưới góc độ kinh tế. Trên cơ sở đó sẽ có những giải pháp hỗ trợ người nông dân được tốt nhất.

+ Trình độ học vấn chủ hộ có tác động dương đến thu nhập nông hộ với mức ý nghĩa thống kê 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi trình độ học vấn của chủ hộ tăng lên 1 cấp thì thu nhập của nông hộ tăng lên ($e^{0,007602} - 1$) là 0,008 lần. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Shrestha and Eiumnoh (2000), Yang (2004), Klasen *et al.* (2013), Khai and Danh

(2014), Ha and Trung (2019). Học vấn luôn là phương tiện tốt nhất để mọi người tiếp cận tri thức nhân loại, là điều kiện cần để có thể áp dụng hiệu quả khoa học kỹ thuật vào trong sản xuất, tiếp cận việc làm để nâng cao thu nhập cho bản thân và tạo điều kiện cho phát triển kinh tế nông hộ.

+ Quy mô hộ tác động dương tới thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi quy mô nông hộ tăng lên 1% thì thu nhập nông hộ sẽ tăng 0,009%, điều này cũng hợp lý vì khi nông hộ có nhiều người đồng nghĩa có nhiều lao động sẽ có cơ hội tham gia vào nhiều hoạt động như làm thuê nông nghiệp, phi nông nghiệp hay là tự kinh doanh. Tuy nhiên nếu tỷ lệ người phục thuộc trong nông hộ cao nó cũng làm giảm thu nhập của nông hộ. Vì thế trong nghiên cứu đầu kỳ vọng về quy mô hộ có thể dương hoặc âm khi tác động đến thu nhập của nông hộ. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Klasen *et al.* (2013), Ha and Trung (2019).

+ Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp với mức ý nghĩa 1% tác động dương đến thu nhập của nông hộ, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp chủ hộ tăng lên 1% thì thu nhập sẽ tăng 0,017%. Với kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp trung bình 34,713 năm (bảng 3.1 chương 3) điều này đã giúp hộ rất nhiều trong sản xuất nông nghiệp, vì hộ có thể tận dụng kinh nghiệm để nâng cao hiệu quả sản xuất, cải thiện thu nhập nông hộ. Tuy nhiên, số năm kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp cũng là chênh lệch khá lớn, chủ hộ có nhiều năm kinh nghiệm nhất là 73 năm, người thấp nhất là 3 năm. Trên thực tế, người có số năm kinh nghiệm cao thì có nhiều kinh nghiệm hơn, người số năm kinh nghiệm nhỏ thì có nhiều sức khỏe hơn, họ cũng có thể chấp nhận rủi ro để đa dạng nguồn thu nhập của nông hộ, cả hai yếu tố này đều có thể tác động đến kết quả sản xuất nông nghiệp của hộ nông dân. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Yang (2004), Démurger *et al.* (2010), Ha and Trung (2019).

- *Nhóm yếu tố thuộc về nguồn lực sản xuất của nông hộ bao gồm:* Diện tích đất sản xuất nông nghiệp và lao động tự làm kinh doanh phi nông nghiệp.

+ Diện tích đất sản xuất nông nghiệp có tác động dương đến thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi diện tích đất sản xuất nông nghiệp tăng lên 1% thì thu nhập của nông hộ tăng 0,032%. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Schwarze (2004), Yang

(2004), Babatunde and Qaim (2009), Ha and Trung (2019). Điều này lại càng khẳng định đất đai là tư liệu sản xuất không thể thiếu của hộ nông dân, đặc biệt đối với nhóm hộ sản xuất thuần nông chỉ có trồng trọt và chăn nuôi.

+ Lao động tự làm kinh doanh phi nông nghiệp, kết quả cũng cho thấy lao động tự làm kinh doanh phi nông nghiệp sẽ làm tăng thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 10%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi lao động tự làm kinh doanh phi nông nghiệp tăng 1 lao động thì thu nhập sẽ tăng lên là $(100 \times 0,008184)$ là 0,818%. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Schwarze (2004), Yang (2004), Khai and Danh (2014). Đối với nông hộ ở khu vực nông thôn họ có thể làm nông nghiệp hoặc phi nông nghiệp và họ thường tham gia nhiều vào hoạt động phi nông nghiệp, một phần do hạn chế về diện tích đất canh tác một phần hoạt động sản xuất nông nghiệp có tính thời vụ nên buộc các thành viên trong hộ sẽ hướng kiếm thêm nguồn thu nhập khác để nâng cao thu nhập cho nông hộ. Vì thế, cần tạo việc làm cho khu vực nông thôn thông qua chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất hàng hóa, đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi, chú trọng những sản phẩm có giá trị cao và có tiềm năng xuất khẩu, tạo điều kiện khôi phục và phát triển ngành nghề tiểu thủ công nghiệp truyền thống khu vực nông thôn, phát triển hợp tác xã, các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Ngoài ra, để nâng cao chất lượng lao động nông thôn theo hướng phi nông nghiệp thì hoạt động khuyến nông có vai trò quan trọng đặc biệt, khuyến nông giúp cho lao động nông thôn nâng cao kỹ năng lao động, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, lựa chọn phương hướng sản xuất phù hợp trên cơ sở đó phát triển mạnh hoạt động sản xuất ở nông thôn. Vì vậy, cần tăng cường lực lượng cán bộ khuyến nông cả về số lượng và chất lượng. Có cơ chế quản lý phù hợp đối với hoạt động khuyến nông, ngoài những chế độ ưu đãi cần có đối với cán bộ khuyến nông, cần gắn quyền lợi của cán bộ khuyến nông với hiệu quả công việc của họ.

- *Nhóm tín dụng*: Quy mô vốn vay tác động dương đến thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi qui mô vốn vay tăng 1% thì thu nhập tăng 0,005%. Kết quả chỉ ra được sự khác biệt trong thu nhập giữa những hộ được vay vốn và những hộ không được vay vốn, phù hợp với một số nghiên cứu Schwarze (2004). Từ kết quả trên cho thấy tín dụng chính thức tín dụng chính thức có thể làm tăng thu nhập của nông hộ qua nhiều cách khác nhau như: i) *Tăng cường khả năng đầu tư*: Tín dụng chính thức cung cấp vốn cho nông hộ để đầu tư vào các hoạt động sản xuất như mua giống cây trồng, phân bón, thuốc

trừ sâu, máy móc, và thiết bị. Các khoản đầu tư này giúp cải thiện năng suất và chất lượng sản phẩm, từ đó tăng thu nhập; ii) *Mở rộng quy mô sản xuất*: Với nguồn vốn từ tín dụng chính thức, nông hộ có thể mở rộng diện tích canh tác hoặc chăn nuôi, giúp tăng sản lượng và thu nhập. Mở rộng quy mô sản xuất cũng có thể giúp nông hộ đạt được lợi thế kinh tế nhờ quy mô; iii) *Áp dụng kỹ thuật và công nghệ mới*: Tín dụng chính thức cung cấp vốn để nông hộ áp dụng các kỹ thuật và công nghệ mới vào sản xuất nông nghiệp. Điều này có thể bao gồm việc áp dụng các phương pháp canh tác tiên tiến, hệ thống tưới tiêu hiện đại, hoặc các biện pháp quản lý dịch bệnh hiệu quả hơn; iv) *Đa dạng hóa sản xuất*: Với nguồn vốn từ tín dụng chính thức, nông hộ có thể đa dạng hóa cây trồng và vật nuôi, giảm thiểu rủi ro từ sự phụ thuộc vào một loại sản phẩm duy nhất. Đa dạng hóa sản xuất giúp nông hộ ổn định thu nhập và tăng khả năng chống chịu trước biến động thị trường; v) *Cải thiện chất lượng sản phẩm*: Tín dụng chính thức giúp nông hộ có điều kiện đầu tư vào cải thiện chất lượng sản phẩm, từ đó đáp ứng yêu cầu của thị trường và bán được giá cao hơn. Việc nâng cao chất lượng sản phẩm cũng giúp tăng sức cạnh tranh và mở rộng thị trường tiêu thụ; vi) *Giảm chi phí sản xuất*: Nhờ tín dụng chính thức, nông hộ có thể mua sắm thiết bị, máy móc hiện đại, giúp giảm chi phí lao động và tăng hiệu quả sản xuất. Điều này góp phần tăng lợi nhuận và thu nhập cho nông hộ; vii) *Tạo điều kiện tiếp cận thị trường*: Tín dụng chính thức có thể hỗ trợ nông hộ trong việc xây dựng các kênh tiêu thụ sản phẩm, tham gia vào các hợp tác xã, hoặc các chương trình liên kết với doanh nghiệp, giúp tăng cường khả năng tiếp cận thị trường và ổn định đầu ra sản phẩm; viii) *Giảm áp lực tài chính và rủi ro từ tín dụng phi chính thức*: Tín dụng chính thức thường có lãi suất thấp hơn và điều kiện vay dễ dàng hơn so với tín dụng phi chính thức. Điều này giúp nông hộ giảm áp lực tài chính và tránh rủi ro từ việc vay mượn từ các nguồn không chính thức, giúp họ tập trung vào sản xuất và phát triển kinh tế. *Như vậy*, tín dụng chính thức đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ nông hộ tăng cường khả năng đầu tư, mở rộng quy mô sản xuất, áp dụng công nghệ mới, và cải thiện chất lượng sản phẩm. Chính vì thế, nông hộ cần sử dụng nguồn vốn vay hiệu quả góp phần quan trọng vào việc tăng thu nhập và nâng cao đời sống của nông hộ.

- *Nhóm vốn vật chất*:

+ Giá trị tài sản của nông hộ không bao gồm nhà và diện tích đất ở có tác động dương đến thu nhập nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi giá trị tài sản tăng 1% thì thu nhập của

nông hộ tăng 0,027%. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu của Schwarze (2004), Klasen *et al.* (2013), Ha and Trung (2019), Khai and Danh (2014). Kết quả nghiên cứu cho thấy giá trị tài sản tăng lên hàm ý nông hộ có mức sống cải thiện hơn, họ biết tái đầu tư vào hoạt động sản xuất để tăng thu nhập.

+ Tiếp cận công nghệ của nông hộ cũng cho thấy tác động dương đến thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi chủ hộ tiếp cận công nghệ internet thì thu nhập của nông hộ sẽ tăng lên ($e^{0,029963} - 1$) là 0,03 lần so với chủ hộ không tiếp cận công nghệ. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với Khai and Danh (2014). Những hộ không tiếp cận công nghệ sẽ dẫn đến việc lựa chọn giống cây trồng, vật nuôi cũng như quy trình chăm sóc, giống, kỹ thuật, chữa bệnh cho cây trồng vật nuôi kém hiệu quả và việc chọn mức giá bán sản phẩm (trồng trọt, chăn nuôi) không cao do không cập nhật giá của sản phẩm.

Ngoài ra, việc tiếp cận công nghệ mang lại lợi ích rất lớn cho nông hộ ví như truy cập Internet sẽ cung cấp tin về kỹ thuật nông nghiệp, quản lý nông trại, và các biện pháp bảo vệ thực phẩm, giúp nông hộ nâng cao kiến thức và kỹ năng của họ trong việc chăm sóc cây trồng, chăn nuôi động vật, quản lý nông trại, bảo quản nông sản,...; Tiếp cận công nghệ giúp nông hộ tiếp cận các thị trường, nơi họ có thể quảng cáo và bán sản phẩm nông nghiệp của mình, cung cấp thông tin về giá cả, thị trường nông sản, và cơ hội xuất khẩu, giúp nông hộ định hình chiến lược sinh kế của mình được tốt hơn; Ứng dụng và phần mềm quản lý nông trại trực tuyến giúp nông hộ theo dõi hiệu suất sản xuất, lập kế hoạch cho mùa vụ, và quản lý tài nguyên, hệ thống cảm biến và thiết bị IoT (Internet of Things) giúp theo dõi các yếu tố như nước, đất, và thời tiết để tối ưu hóa sản xuất; Internet còn cho phép nông hộ tìm kiếm giải pháp cho các vấn đề kỹ thuật trên nông trại một cách nhanh chóng và hiệu quả, có thể tương tác trực tiếp với chuyên gia nông nghiệp thông qua trò chuyện trực tuyến hoặc email để nhận được hỗ trợ; Internet cho phép nông hộ kết nối với những người nông dân khác, chia sẻ kinh nghiệm và học hỏi từ nhau; Internet tạo điều kiện thuận lợi cho giao dịch trực tuyến, bao gồm mua bán sản phẩm nông nghiệp và giao dịch tài chính. Như vậy, có thể thấy lợi ích của việc tiếp cận và sử dụng công nghệ sẽ giúp nông hộ tăng thu nhập của mình.

- Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (Khả năng học hỏi hay khả năng bắt chước nhau) trong hoạt động sản xuất nông nghiệp và tham gia tổ chức đoàn thể của các nông hộ tác động dương đến thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1% và 10%, hệ số cho biết trong

trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi. Khi khả năng học hỏi hay khả năng bắt chước nhau tăng 1% thì thu nhập của nông hộ tăng lên 0,042%, và khi nông hộ tham gia tổ chức đoàn thể sẽ làm thu nhập của các nông hộ tăng lên ($e^{0,00382} - 1$) là 0,004 lần so với các chủ hộ không tham gia tổ chức đoàn thể. Như vậy, khả năng học hỏi hay khả năng bắt chước nhau phù hợp với kỳ vọng ban đầu và việc tham gia vào các tổ chức đoàn thể phù hợp với kết quả nghiên cứu của Yang (2004) và Démurger *et al.* (2010). Điều này lý giải nông hộ trong hoạt động sản xuất nông nghiệp họ sẽ học hỏi hay bắt chước lẫn nhau để làm kinh tế và việc học hỏi để cho kết quả tốt, tác động cùng chiều với thu nhập của nông hộ.

- Với các chỉ số đo lường đa dạng hóa thu nhập nông hộ có tác động đến thu nhập của nông hộ với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi chỉ số đa dạng hóa thu nhập nội ngành cấp 4 của hoạt động trồng trọt hoặc chăn nuôi (HID4), chỉ số đa dạng hóa thu nhập liên ngành cấp 2 theo hướng phi nông nghiệp (HID2) tăng 1% thì thu nhập nông hộ sẽ tăng 0,005% và 0,015%. Kết quả cho thấy, chỉ số đa dạng hóa thu nhập HID4 có nhiều nguồn thu sẽ làm tăng thu nhập và HID2 cũng cho thấy ngoài hoạt động nông nghiệp các nguồn thu từ những hoạt động kiểu hái, làm thuê nông nghiệp và phi nông nghiệp, tự kinh doanh phi nông nghiệp, thu từ vốn và chuyển nhượng sẽ làm tăng thu nhập, đồng nghĩa với việc nông hộ đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp sẽ giúp tăng thu nhập.

Kết quả nghiên cứu này cũng gợi mở cho các nông hộ nơi đây lựa chọn chiến lược đa dạng nguồn thu theo hướng phi nông nghiệp, vốn dĩ đây là lĩnh vực có thu nhập cao và ổn định hơn lĩnh vực nông nghiệp và thường xuyên phải chịu những rủi ro như giá nông sản biến động, thiên tai, dịch bệnh,... Tuy nhiên, để chuyển đổi qua lĩnh vực phi nông nghiệp thì cần có thời gian và có sự đầu tư ví như lao động của hộ muốn tham gia lĩnh vực phi nông nghiệp cần phải có kỹ năng, tay nghề, trình độ,... Vì vậy, việc lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập sang một lĩnh vực như phi nông nghiệp thì đó là một quá trình. Hiện nay ở khu vực nông thôn đang có mô hình như phát triển du lịch cộng đồng, nông hộ cũng có thể tận dụng nguồn lực nhân rồi kết hợp với nguồn lực hiện có để phát triển, tuy nhiên các cấp chính quyền cũng cần có kế hoạch và hỗ trợ người dân để họ hiểu và làm theo. Điều này cũng gợi mở một số giải pháp như, cần tổ chức bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng phục vụ khách du lịch trong cộng đồng cho các hộ gia đình tham gia cung cấp dịch vụ du lịch, dịch vụ homestay,... theo Nghị quyết số 08/2021/NQ- HĐND ngày

13/8/2021 của HĐND tỉnh về hỗ trợ phát triển du lịch cộng đồng tại thôn, buôn đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2021-2025.

Ngoài ra, tiếp cận lĩnh vực phi nông nghiệp thông qua phát triển tiểu thủ công nghiệp và làng nghề nông thôn đây là nội dung lớn của Đảng và Nhà nước trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội vùng nông thôn thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Có thể thấy ngành nghề nông thôn, đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế quốc dân và góp phần giữ gìn, phát huy bản sắc văn hoá truyền thống. Phát triển ngành nghề nông thôn sẽ góp phần giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân, xoá đói giảm nghèo, phát triển du lịch, ổn định an ninh trật tự và xã hội trên địa bàn. Để phát triển các ngành nghề nông thôn cho xứng với tầm quan trọng của nó, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 52/2018/NĐ-CP, ngày 12/4/2018 của Chính phủ về phát triển ngành nghề nông thôn nhằm tạo cơ chế, chính sách cho việc hỗ trợ và thúc đẩy phát triển tiểu thủ công nghiệp và làng nghề nông thôn.

Đối với tỉnh Đắk Lắk, ngành nghề nông thôn có vai trò quan trọng trong phát triển Kinh tế - Xã hội ở vùng nông thôn của tỉnh, như: Tạo ra của cải vật chất phục vụ nhu cầu tiêu dùng của xã hội, tạo công ăn việc làm, nâng cao thu nhập cho người lao động nông thôn, góp phần nâng cao đời sống, giúp giảm nghèo bền vững, đóng góp không nhỏ cho phát triển kinh tế xã hội của địa phương, góp phần quan trọng trong công cuộc xây dựng nông thôn mới,... Theo số liệu của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đắk Lắk (2020) toàn tỉnh có khoảng 11.163 cơ sở hoạt động trong lĩnh vực ngành nghề nông thôn, các cơ sở này giải quyết việc làm cho khoảng 29.686 lao động, hàng năm tạo ra giá trị hàng hóa khoảng 9.565,02 tỷ đồng. Ngoài những đóng góp trên, việc phát triển ngành nghề nông thôn trong thời gian qua đã góp phần không nhỏ trong việc bảo tồn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc góp phần vào phát triển kinh tế của địa phương. Tuy nhiên, ngành nghề nông thôn của tỉnh trong những năm qua phát triển còn chậm, chưa khai thác hết những tiềm năng, thế mạnh sẵn có của địa phương; Quy mô sản xuất của các cơ sở ngành nghề còn nhỏ lẻ, công nghệ sản xuất lạc hậu chậm đổi mới, sức cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường chưa cao; Một số ngành nghề truyền thống đang dần mai một; Sự gắn kết giữa phát triển ngành nghề nông thôn với chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới cũng như chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) vẫn còn hạn chế; Hỗ trợ của nhà nước cho phát triển ngành nghề nông thôn chưa nhiều trong khi nội lực của các cơ sở ngành nghề nông thôn còn yếu, hành lang

pháp lý phục vụ quản lý nhà nước về lĩnh vực ngành nghề nông thôn trên địa bàn tỉnh chưa đồng bộ và đầy đủ,... Ngoài ra, Đắk Lắk là tỉnh có địa bàn vùng nông thôn rộng, dân số vùng nông thôn chiếm tỷ lệ lớn trong cơ cấu dân số của tỉnh do đó, việc phát triển ngành nghề nông thôn trong bối cảnh hiện nay là một đòi hỏi cần thiết nhằm nâng cao thu nhập cho người dân đang hoạt động trong lĩnh vực ngành nghề nông thôn góp phần thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn theo hướng phi nông nghiệp, bố trí lại lao động và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên; Góp phần xây dựng nông thôn mới phát triển toàn diện cũng như nâng cao vai trò và hiệu quả quản lý nhà nước đối với ngành nghề nông thôn.

- Chỉ số đa dạng hóa thu nhập theo nội ngành nông nghiệp cấp 3 của ngành trồng trọt và chăn nuôi (HID3) với mức ý nghĩa 1%, hệ số cho biết trong trường hợp các yếu tố khác trong mô hình không thay đổi, khi chỉ số HID3 tăng 1% thì thu nhập nông hộ sẽ giảm 0,022%. Không giống như HID4 và HID2, tác giả thấy rằng HID3 có tác động bất lợi đến thu nhập của nông hộ. Vì vậy, chuyên môn hóa sản xuất trong nội ngành trồng trọt hoặc chăn nuôi là một chiến lược tốt hơn là đa dạng hóa thu nhập vào một mô hình nông nghiệp tổng hợp giữa các loại cây trồng và vật nuôi hỗn hợp. Phát hiện này khác với các nghiên cứu trước đây ủng hộ các mô hình canh tác tuần hoàn, chẳng hạn như nuôi cá, trồng trọt và chăn nuôi tổng hợp ví dụ, Đào Ngọc Trang (2008) và Son *et al.* (2010) hỗ trợ mô hình canh tác tổng hợp. Có lẽ nguyên nhân có thể liên quan đến việc nông dân Đắk Lắk chủ yếu trồng cây công nghiệp dài ngày như cà phê, tiêu, điều, bơ, sầu riêng, mắc ca, cao su và những sản phẩm phụ này không phục vụ cho ngành chăn nuôi được, điều này cũng dễ nhận thấy trong nghiên cứu này, đối tượng là các nông hộ có nguồn thu nhập chính từ trồng trọt (cây cà phê), bên cạnh đó nông hộ còn tận dụng các sản phẩm từ cây trồng hàng năm như đậu hay ngô xen canh với diện tích cà phê hay tiêu để phục vụ cho chăn nuôi như nuôi gà, heo, vịt,.. và mục đích của nông hộ chủ yếu là phục vụ thức ăn cho gia đình nếu có dư họ mới bán ra bên ngoài. Ngoài ra, nông hộ dùng nguồn thu nhập được từ trồng trọt để chi cho việc mua con giống hay vật tư cho chăn nuôi như mua heo, gà, vịt, dê,... Có thể vì lý do đó, nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy nếu xét ở cấp độ nông hộ đa dạng hóa theo nội ngành nông nghiệp sẽ làm giảm thu nhập của nông hộ.

Bên cạnh đó, chi phí đầu vào trong sản xuất nông nghiệp liên tục tăng cao, nhất là trong nội ngành nông nghiệp dẫn đến sản xuất ngành trồng trọt và chăn nuôi gặp nhiều

khó khăn, nguyên nhân chính là quy mô nông hộ chăn nuôi nhỏ lẻ, dẫn đến chi phí cao, phòng chống dịch bệnh khó khăn và dễ lây lan dịch bệnh. Tình hình xuất hiện dịch bệnh tai xanh, dịch cúm gia cầm trên phạm vi rộng và diễn biến phức tạp, kết thúc muộn. Giá thức ăn chăn nuôi tăng cao, chi phí điện, nước tăng, dịch bệnh phức tạp. Ngược lại, sản phẩm chăn nuôi, nhất là các phụ phẩm chăn nuôi nhập khẩu quá ồ ạt, không được kiểm soát cũng ảnh hưởng không nhỏ đến ngành chăn nuôi. Theo tính toán thì chi phí đầu vào cho sản xuất chăn nuôi năm 2015 tăng khoảng 20%, trong khi đó, giá bán sản phẩm đầu ra lúc cao nhất mới tăng 7%, điều đó dẫn tới sản xuất chăn nuôi có hiệu quả thấp, thậm chí không có lãi (Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 2016). Ngoài ra, theo Chu Khôi (2023) cách đây 10 năm, cả nước có tới 10 triệu hộ chăn nuôi, thì đến năm 2021 đã giảm xuống còn 4 triệu hộ, đến cuối tháng 3/2023 chỉ còn không tới 2 triệu hộ. Trước thực tế này, Hội Chăn nuôi Việt Nam cho rằng nếu không sớm có các giải pháp đồng bộ, nhiều địa phương sẽ đứng trước nguy cơ bị “xóa sổ” về chăn nuôi nông hộ. Điều này cho thấy nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cũng chịu ảnh hưởng và thể hiện rõ chỉ số đa dạng hóa thu nhập theo nội ngành nông nghiệp (HID3) làm giảm thu nhập của nông hộ. Kết quả nghiên cứu của từng chỉ số HID cũng phù hợp với một số nghiên cứu thực nghiệm Minot *et al.* (2006), Joshi *et al.* (2004), Illukpitiya and Yanagida (2008), Babatunde and Qaim (2009), Khai and Danh (2014).

Tóm lại, để nâng cao thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh, chủ hộ cần quan tâm đến việc nâng cao trình độ chuyên môn của bản thân và các thành viên trong gia đình bằng cách tích cực tham gia các buổi học tập cộng đồng, trao đổi kinh nghiệm, các lớp đào tạo, tập huấn, hội thảo khuyến nông tại địa phương để từ đó có thể tiếp cận được kiến thức mới, công nghệ mới, tiến bộ kỹ thuật mới từ đó áp dụng vào hoạt động sản xuất một cách có hiệu quả; Cần cải tạo đất, thâm canh, áp dụng khoa học kỹ thuật để tăng năng suất; Cần biết hạch toán kinh tế để từ đó biết kết hợp có hiệu quả các nguồn lực sản xuất, yếu tố đầu vào, giảm thiểu tối đa chi phí có thể hạ giá thành sản phẩm, cắt giảm những chi phí sản xuất không cần thiết; Tận dụng sản phẩm phụ từ trồng trọt để phục vụ cho sản xuất chăn nuôi; Nâng cao giá trị sản phẩm đầu ra bằng cách thực hiện đúng tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật trong tất cả các khâu sản xuất; Luôn theo dõi thông tin giá cả thị trường để có biện pháp, kế hoạch sản xuất phù hợp, tiêu thụ kịp thời; Đối với hộ là người dân tộc thiểu số nỗ lực học tập nhằm nâng cao trình độ học vấn, tiếp tục học tiếng việt để có thể tiếp thu và áp dụng kỹ thuật vào sản xuất,

hạn chế rủi ro trong sản xuất.

4.2. Đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

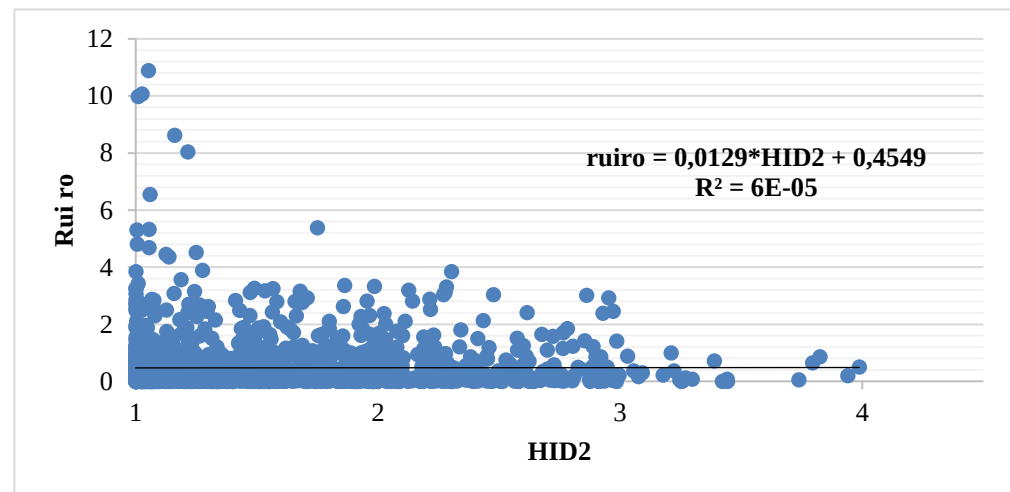
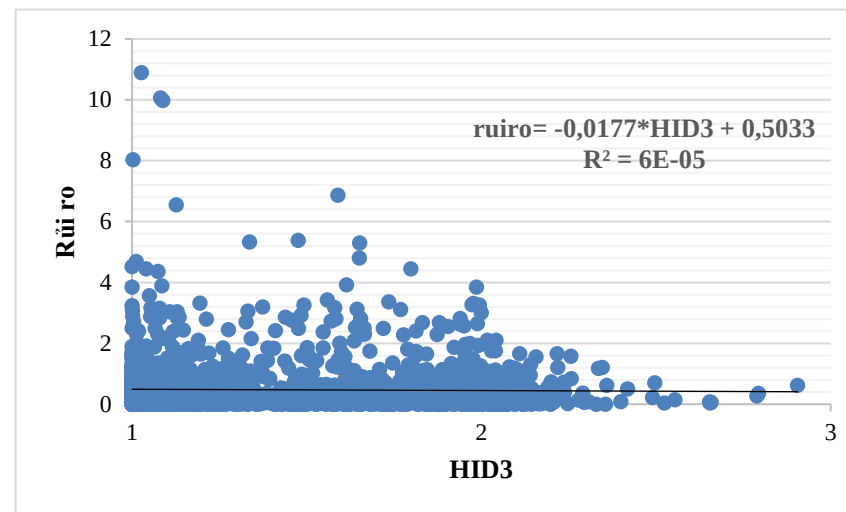
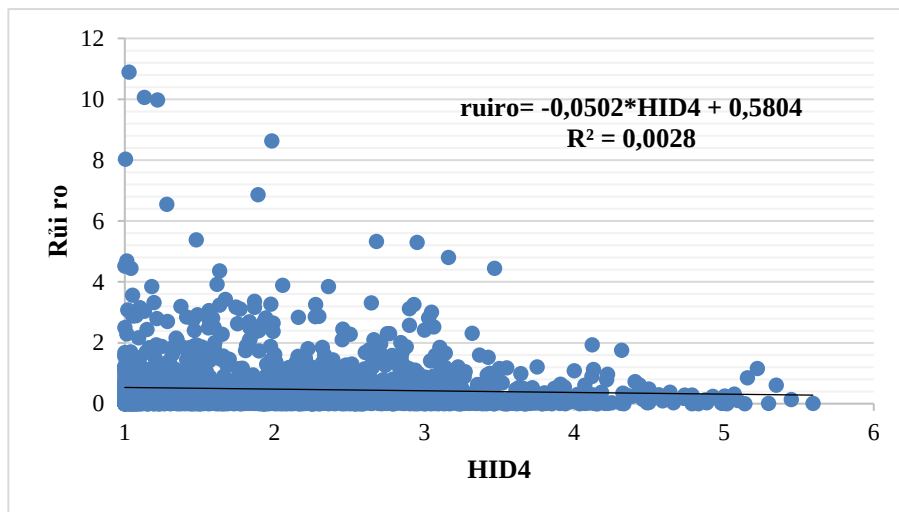
Sự bất ổn định kinh tế vĩ mô, mức lạm phát cao và hệ thống luật pháp chưa phát triển có thể ảnh hưởng tiêu cực đáng kể đến tài nguyên của các hộ gia đình. Ngoài ra, ở các nước đang phát triển, còn tồn tại những rủi ro khác gây ra biến động thu nhập một cách cực đoan, đặc biệt là đối với nhóm những người dễ bị tổn thương. Ví như, những biến đổi ngược về giá cả nông sản, tính không ổn định trong cơ hội việc làm hoặc thảm họa thiên nhiên đều có thể tác động sâu rộng đến cuộc sống của các hộ gia đình, đặc biệt là đối với những nông hộ phụ thuộc vào nông nghiệp để duy trì cuộc sống và sinh kế (CIEM, 2012). Trong lĩnh vực nông nghiệp, rủi ro được thể hiện qua những kết quả tiêu cực xuất phát từ dự đoán không hoàn hảo, sự thay đổi của khí hậu và biến động giá. Các yếu tố này bao gồm sự thất thường của tự nhiên (Như dịch bệnh, sâu hại) hay thời tiết. Rủi ro nông nghiệp là những bất trắc, tổn thất xảy ra, bởi nhiều nguyên nhân như: Thời tiết, thiên tai, dịch bệnh, giá cả, giống,... (World Bank, 2005). Nghiên cứu Nguyễn Thị Mai (2020) cho thấy trong quá trình sản xuất, ngoài việc chịu tác động trực tiếp của các yếu tố đầu vào và đặc điểm của người sản xuất, các ngành hàng trong nông nghiệp còn chịu ảnh hưởng của những biến động trên thị trường cũng như sự thay đổi của điều kiện thời tiết khí hậu, sâu bệnh hại. Chính những yếu tố này đã tác động và gây ra nhiều rủi ro cho hoạt động sản xuất nông nghiệp và chủ thể dễ bị tổn thương nhất chính là người nông dân.

Trong lĩnh vực tài chính để đo lường rủi ro trong lĩnh vực tài chính các nhà nghiên cứu thường sử dụng hệ số Z-score dựa theo đề xuất ban đầu của Roy (1952) và được phát triển bởi Boyd and Graham (1986), mối quan hệ giữa đa dạng hóa và rủi ro cũng thường được nghiên cứu và sử dụng hệ số Z-score để tính rủi ro (Dương Thúy Hà, 2021; Phan Thị Hương và Cao Tấn Huy, 2023). Tuy nhiên, trong lĩnh vực nông nghiệp các nghiên cứu chủ yếu tập trung đo lường giá trị rủi ro (Thiên tai, dịch bệnh) ảnh hưởng đến thu nhập hay đa dạng hóa thu nhập của nông hộ (Nguyễn Thị Mai, 2019). Một số nghiên cứu khác tập trung đo lường về các yếu tố rủi ro ảnh hưởng đến kết quả sản xuất và kinh doanh cà phê tại Việt Nam và giải pháp giảm thiểu rủi ro trong sản xuất cà phê cho hộ nông dân trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (Lữ Bá Văn 2015, Nguyễn Ngọc Thắng, 2017). Ngoài ra, nghiên cứu nhóm tác giả Hạ Thị Kiều Dao và Nguyễn Thị Mai (2016) đề cập đến các loại rủi ro thiên tai, dịch bệnh tác động đến sản xuất nông nghiệp của hộ

gia đình ở nông thôn Tây Nguyên. Kết quả nghiên cứu cho thấy giá trị thiệt hại do từng loại thiên tai, dịch bệnh ảnh hưởng đến hộ gia đình ở nông thôn Tây Nguyên. Một số ít nghiên cứu đã nhận định rằng, các hộ gia đình thường tìm cách phân phối lại nguồn lực sản xuất cho nhiều hoạt động để tránh rủi ro hoặc thiệt hại liên quan tới thu nhập chính của hộ (Ellis, 2000; Barrett *et al.*, 2001).

Nhìn chung, đã có nhiều nghiên cứu về rủi ro trong lĩnh vực nông nghiệp ảnh hưởng đến kết quả sản xuất hay đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Các nghiên cứu khác nhau có cách đo lường rủi ro khác nhau. Tuy nhiên, nghiên cứu về đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ đến thời điểm hiện tại vẫn còn hạn chế. Vì vậy, mục tiêu của nghiên cứu xác định đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng như thế nào đến sự biến động về thu nhập của nông hộ (Rủi ro thu nhập của nông hộ). Luận án kỳ vọng kết quả của nghiên cứu sẽ bổ sung thêm bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ của các chỉ số đa dạng hóa thu nhập với rủi ro thu nhập của nông hộ, cho đến thời điểm hiện tại tác giả cho rằng vẫn còn khoảng trống để nghiên cứu, như vậy tính mới sẽ được đảm bảo. Với mục tiêu nghiên cứu của luận án, nghiên cứu xem xét mối quan hệ đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk trên hai góc độ thứ nhất là mối quan hệ được thể hiện trên đồ thị và mô hình hồi qui. Cụ thể như sau:

4.2.1. Mối quan hệ các chỉ số đa dạng hóa thu nhập đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



Đồ thị 4.1. Mối quan hệ đa dạng hóa thu nhập với rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

Thứ nhất, mối quan hệ đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) đến rủi ro thu nhập của nông hộ, thông qua đồ thị cho thấy, khi nông hộ chỉ có 1 nguồn thu nhập, ví như chỉ có 1 nguồn thu từ cây cà phê thì rủi ro về thu nhập của nông hộ rất cao. Do đó, khi nông hộ có xu hướng tăng nguồn thu thì mức độ rủi ro thu nhập sẽ giảm xuống.

Hộp 4.1. Mô hình trồng xen canh giảm thiểu rủi ro

Ông Lê Đình Tư có hơn 4 ha trồng cà phê. Đối với diện tích cà phê đang giai đoạn kiến thiết ông trồng xen thêm nhiều loại cây họ đậu, cây sả, cây thuốc nam,... Việc trồng xen canh giúp ông Tư tăng thu nhập thường xuyên, giảm chi phí sản xuất do hạn chế đất bị khô, giảm đi lượng nước tưới, một số loại cây có thể tạo ra chất dinh dưỡng giúp những loại cây khác phát triển.

Theo chia sẻ của Ông Lê Đình Tư, ở xã Ea Kao, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

Nguồn: <https://baodaklak.vn/channel/3483/201710/phat-trien-mo-hinh-trang-trai-tong-hop-o-dlie-yang-5554114/>.

--

Ông Cao Văn Thắng nói “Đầu tiên trồng cà phê, sau đó thấy người ta trồng hồ tiêu, thấy giá lên phá gần hết còn có mấy sào cà phê nữa thôi. Làm hai ngàn mấy trụ nhưng lại thất thu. Giờ làm lại cà phê, vừa một ít sầu riêng, vừa một ít mắc ca. Giờ rút kinh nghiệm. Ngày xưa vì mình theo lợi nhuận cao quá, may mà không vỡ nợ. Giờ người ta không làm một cây nữa, người ta trồng nhiều loại cây để thu nhập quanh năm”.

Theo chia sẻ của Ông Cao Văn Thắng, ở xã Ea Kiết, huyện Cư Mgar, tỉnh Đắk Lắk

Nguồn: <https://vov.vn/kinh-te/nong-nghiep-dak-lak-them-vung-chac-nho-da-tru-cot-post1088317.vov>

Trường hợp gia đình ông Tư và ông Thắng là một trong những số nông hộ điển hình trong việc trồng xen canh để hạn chế rủi ro ở cả hiện tại và trong tương lai. Như vậy, thay vì chỉ tập trung vào một loại cây trồng hoặc loài vật nuôi, nông hộ có thể phát triển nhiều loại cây trồng, chăn nuôi các loài khác nhau. Điều này giúp giảm rủi ro và tăng khả năng chống chịu với biến đổi thời tiết, dịch bệnh hoặc sự biến đổi của thị trường.

Thứ hai, mối quan hệ đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành nông nghiệp cấp 3 (HID3) đến rủi ro thu nhập của nông hộ, qua đồ thị cho thấy, khi nông hộ chỉ phụ thuộc vào một nguồn thu nhập từ trồng trọt hoặc chăn nuôi duy nhất, họ có thể gặp rủi ro cao hơn. Ví dụ, mất mùa hoặc dịch bệnh trong đàn gia súc có thể gây mất thu nhập lớn cho nông hộ. Đa dạng hóa thu nhập bằng cách tham gia vào các ngành khác nhau có thể giúp giảm rủi ro và tạo ra nguồn thu nhập ổn định hơn trong trường hợp một nguồn thu nhập bị ảnh hưởng.

Thứ ba, mối quan hệ đa dạng hóa thu nhập liên ngành theo hướng phi nông nghiệp (HID2) đến rủi ro thu nhập của nông hộ, qua đồ thị cho thấy, đa dạng hóa phi nông nghiệp có thể giúp giảm rủi ro thu nhập của nông hộ. Khi nông hộ chỉ phụ thuộc vào một nguồn thu nhập từ nông nghiệp, họ có thể chịu rủi ro cao khi gặp phải tác động tiêu cực từ thời tiết, dịch bệnh, hay biến đổi thị trường. Bằng cách đa dạng hóa và phát triển các nguồn thu nhập khác nhau, nông hộ có thể giảm thiểu tác động tiêu cực từ các yếu tố không lường trước được và tăng cường tính ổn định của thu nhập.

4.2.2. Kết quả hồi qui đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Thông qua bước 1, trước khi tiến hành chạy mô hình hồi qui (Phụ lục 4.13), để đảm bảo kết quả của mô hình đáng tin cậy vấn đề đa cộng tuyến trong mô hình phải được giải quyết. Nghiên cứu sử dụng ma trận hệ số tương quan và kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến của mô hình. Kết quả kiểm tra ma trận hệ số tương quan trong (Phụ lục 4.12) và hiện tượng đa cộng tuyến ở (Phụ lục 4.14) cho thấy hệ số tương quan của các cặp biến giải thích trong mô hình $< 0,8$ và hệ số phóng đại phương sai (VIF) đều nhỏ hơn 10 nên ta có thể kết luận vấn đề đa cộng tuyến trong mô hình không gây ra các hậu quả nghiêm trọng và kết quả ước lượng của các hệ số hồi qui là đáng tin cậy (Đinh Phi Hồ, 2014).

Nghiên cứu tiếp tục tính toán rủi ro thu nhập của nông hộ thông qua biến động phần dư (Rủi ro thu nhập của nông hộ) và tiếp tục thực hiện bước 2 (Phụ lục 4.15), nghiên cứu tiếp tục thực hiện bước 3 và thu được kết quả hồi qui được thể hiện như sau:

Bảng 4.2. Kết quả hồi qui đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Các biến quan sát	Rủi ro thu nhập của nông hộ (ruiro)
	Hệ số Beta
Chỉ số đa dạng hóa HID4	-0,0436*
Chỉ số đa dạng hóa HID3	0,0570
Chỉ số đa dạng hóa HID2	-0,0558**
Hằng số	0,4416***
Quan sát	1.810
Hệ số xác định R^2 (R-squared)	0,004
Hệ số hiệu chỉnh R (Adj R-squared)	0,003
Mức ý nghĩa của kiểm định F (Prob > chi2)	0,0053
Thông kê đa cộng tuyến (VIF)	1,72

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

Kết quả hồi quy bảng 4.2 cho thấy, đối với rủi ro thu nhập với mức ý nghĩa thống kê 1% và 5% các chỉ số đa dạng hóa thu nhập (HID4 và HID2) có tương quan và ý nghĩa thống kê với rủi ro thu nhập của nông hộ. Chỉ số đa dạng hóa thu nhập nội ngành nông nghiệp (HID3) không ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ. Với kết quả hồi qui trên có thể luận giải như sau:

Thứ nhất, đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành trồng trọt hoặc chăn nuôi (HID4) là một chiến lược quan trọng giúp giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ. Khi nông hộ chỉ tập trung vào một loại cây trồng hoặc vật nuôi duy nhất, họ dễ bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi các yếu tố không kiểm soát được. Ví như thời tiết xấu, dịch bệnh, biến động giá cả thị trường, hoặc chính sách thay đổi,... Tuy nhiên, khi đa dạng hóa sản xuất, nông hộ có thể giảm thiểu những rủi ro này và đảm bảo nguồn thu nhập ổn định hơn. Từ kết quả trên cho thấy được lợi ích của đa dạng hóa nguồn thu sẽ giúp nông hộ như: i) *Phân tán rủi ro*: Nếu một loại cây trồng hoặc vật nuôi gặp vấn đề về dịch bệnh hay thời tiết, các loại khác vẫn có thể sinh trưởng và mang lại thu nhập. Ví như, nếu mùa vụ cà phê bị ảnh hưởng bởi hạn hán, các cây trồng xen như tiêu, sầu riêng, mắc-ca hoặc cây ăn trái khác vẫn có thể cung cấp và cho ra nguồn thu nhập; ii) *Tăng cường sức đề kháng của hệ sinh thái nông nghiệp*: Đa dạng hóa cây trồng và vật nuôi góp phần tạo ra một hệ sinh thái nông nghiệp bền vững và cân bằng hơn. Các cây trồng khác nhau có thể hỗ trợ lẫn nhau, cải thiện sức khỏe đất và giảm sự lây lan của sâu bệnh; iii) *Tận dụng tối đa tài nguyên*: Việc trồng nhiều loại cây trồng và chăn nuôi nhiều loại vật nuôi khác nhau giúp nông hộ tận dụng tối đa tài nguyên đất, nước, và nhân lực. Mỗi loại cây trồng hoặc vật nuôi có thể sử dụng các phần khác nhau của môi trường sống và tài nguyên có sẵn, tối ưu hóa hiệu suất sản xuất; iv) *Đáp ứng nhu cầu thị trường đa dạng*: Đa dạng hóa sản xuất giúp nông hộ dễ dàng thích ứng với sự thay đổi của nhu cầu thị trường. Khi thị trường có nhu cầu cao về một loại sản phẩm nào đó, nông hộ đã sẵn sàng đáp ứng và khai thác cơ hội này. v) *Tăng cường kiến thức và kỹ năng sản xuất*: Đa dạng hóa sản xuất yêu cầu nông hộ phải nắm vững nhiều kiến thức và kỹ năng về các loại cây trồng và vật nuôi khác nhau. Điều này không chỉ nâng cao trình độ sản xuất mà còn giúp họ trở nên linh hoạt và thích ứng tốt hơn với những thay đổi trong ngành nông nghiệp; vi) *Tạo thêm cơ hội việc làm*: Khi đa dạng hóa sản xuất, các hoạt động khác nhau có thể yêu cầu các loại công việc khác nhau, từ đó tạo thêm cơ hội việc làm cho lao động địa phương, góp phần nâng cao đời sống kinh tế của cộng đồng nông thôn. *Như vậy*, đa dạng hóa trong nội ngành trồng trọt hoặc chăn nuôi

không chỉ giúp giảm thiểu rủi ro thu nhập mà còn mang lại nhiều lợi ích về mặt sinh thái, kinh tế và xã hội, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững và cải thiện đời sống của nông hộ trên địa bàn nghiên cứu.

Thứ hai, Đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp (HID2) là một chiến lược quan trọng giúp giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ. Khi nông dân không chỉ phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp mà còn tham gia vào các hoạt động kinh tế khác, họ có thể đạt được nhiều lợi ích quan trọng. Từ kết quả trên cho thấy được lợi ích của đa dạng hóa nguồn thu theo hướng phi nông nghiệp sẽ giúp nông hộ như: i) *Giảm phụ thuộc vào nông nghiệp*: Nông nghiệp là ngành kinh tế dễ bị ảnh hưởng bởi các yếu tố không kiểm soát được như thiên tai, biến đổi khí hậu, dịch bệnh và biến động giá cả thị trường,... Bằng cách tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp, nông hộ có thể giảm sự phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp, từ đó giảm thiểu rủi ro thu nhập; ii) *Ổn định thu nhập*: Các hoạt động phi nông nghiệp như dịch vụ, kinh doanh buôn bán, sản xuất thủ công mỹ nghệ, hoặc làm việc trong các ngành công nghiệp khác có thể mang lại nguồn thu nhập ổn định hơn. Điều này đặc biệt quan trọng trong những thời kỳ nông nghiệp gặp khó khăn, giúp nông hộ duy trì mức sống ổn định; iii) *Đa dạng nguồn thu nhập*: Khi tham gia vào nhiều hoạt động kinh tế khác nhau, nông hộ có thể có nhiều nguồn thu nhập khác nhau. Điều này giúp phân tán rủi ro và đảm bảo rằng nếu một nguồn thu nhập bị ảnh hưởng, các nguồn thu nhập khác vẫn có thể bù đắp và đảm bảo tổng thu nhập của gia đình; iv) *Tận dụng thời gian và lao động dư thừa*: Nông nghiệp thường có tính thời vụ cao, với các giai đoạn bận rộn và các giai đoạn nhàn rỗi. Tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp giúp nông dân tận dụng thời gian và lao động dư thừa trong những giai đoạn nhàn rỗi, tăng hiệu quả sử dụng lao động; v) *Phát triển kỹ năng và kiến thức mới*: Tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp giúp nông dân phát triển thêm nhiều kỹ năng và kiến thức mới, từ đó mở rộng cơ hội nghề nghiệp và nâng cao khả năng thích ứng với thị trường lao động; vi) *Thúc đẩy sự phát triển kinh tế địa phương*: Khi nông hộ tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp, họ không chỉ tạo thêm thu nhập cho gia đình mà còn đóng góp vào sự phát triển kinh tế của cộng đồng địa phương. Các hoạt động kinh tế đa dạng giúp tạo ra nhiều việc làm, thúc đẩy kinh tế địa phương phát triển mạnh mẽ hơn; vii) *Cải thiện chất lượng cuộc sống*: Thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp có thể được sử dụng để cải thiện tài sản vật chất trong gia đình, tiếp cận giáo dục và y tế tốt hơn, từ đó nâng cao chất lượng cuộc sống của nông hộ; viii) *Khả năng chống*

chịu với biến đổi khí hậu: Đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp cũng giúp nông hộ nâng cao khả năng chống chịu với những tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu. Khi nguồn thu nhập từ nông nghiệp bị giảm sút do điều kiện thời tiết khắc nghiệt, thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp có thể giúp duy trì ổn định kinh tế của nông hộ. *Như vậy*, đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp là một chiến lược quan trọng giúp nông hộ giảm thiểu rủi ro thu nhập, ổn định đời sống, và mở ra nhiều cơ hội phát triển kinh tế bền vững. Điều này không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà còn góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống và phát triển cộng đồng nông thôn.

Ngoài ra, kết quả hồi qui cho thấy chỉ số đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành nông nghiệp (HID3) không ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ. Điều này cũng có thể dễ nhận thấy, chỉ số đa dạng hóa thu nhập nông hộ trong nội ngành nông nghiệp làm giảm thu nhập nông hộ trên địa bàn. Xét ở cấp độ nông hộ, nguyên nhân có thể liên quan đến việc nông dân Đắk Lắk chủ yếu trồng các cây công nghiệp dài ngày như cà phê, tiêu, bơ, sầu riêng,... và những sản phẩm phụ này không phục vụ cho ngành chăn nuôi. Điều này được thể hiện rõ trong nghiên cứu của chúng tôi, khi các nông hộ chủ yếu có nguồn thu nhập chính từ trồng trọt, đặc biệt là cà phê. Ngoài ra, nông hộ tận dụng các sản phẩm từ cây trồng hàng năm như đậu hay ngô xen canh với cà phê hoặc tiêu để phục vụ cho chăn nuôi như nuôi gà, heo, vịt, chủ yếu để phục vụ thức ăn cho gia đình, nếu có dư mới bán ra ngoài. Nông hộ cũng dùng thu nhập từ trồng trọt để mua con giống và vật tư chăn nuôi như heo, gà, vịt, dê,... Có thể vì những lý do nêu trên, nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy rằng, ở cấp độ nông hộ, chỉ số đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành nông nghiệp (HID3) không ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ là điều hiển nhiên và có thể xảy ra.

Tóm lại, kết quả của nghiên cứu này đã cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm về đa dạng hóa thu nhập làm tăng/giảm rủi ro thu nhập của nông hộ, đây cũng chính là lý do nông hộ đa dạng hóa nguồn thu để ứng phó với rủi ro thu nhập. Chính vì vậy lựa chọn chiến lược đa dạng hóa sinh kế trong ngắn hạn hay dài hạn như thế nào để giảm thiểu rủi ro thu nhập cũng là một vấn đề lớn mà các nông hộ cần quan tâm, vì nó không chỉ giảm thiểu rủi ro mà vẫn làm tăng thu nhập của nông hộ.

4.3. Yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Bảng 4.3. Một số đặc điểm về chỉ số đa dạng hóa và thu nhập nông nghiệp của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Tên biến	Loại biến/Đơn vị tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
SID4	Liên tục	0,412	0,240	0	0,821
SID3	Liên tục	0,257	0,191	0	0,656
SID2	Liên tục	0,268	0,215	0	0,749
Tổng thu nhập nông nghiệp	Triệu đồng/hộ/năm	113,031	134,696	10,080	2.651,87

Nguồn: Dữ liệu TVSET và tính toán của tác giả.

Qua bảng 4.3 về một số đặc điểm chỉ số đa dạng hóa và thu nhập nông nghiệp của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, các chỉ số đa dạng hóa càng lớn chứng tỏ nông hộ càng đa dạng hóa hoạt động tạo ra thu nhập, cụ thể chỉ số SID4 trung bình 0,412, SID3 trung bình 0,257 và SID2 trung bình 0,268. Thu nhập nông nghiệp trung bình của nông hộ 113,031 (triệu đồng/hộ/năm), thu nhập thấp nhất là 10,080 (triệu đồng/hộ/năm) và cao nhất là 2.651,87 (triệu đồng/hộ/năm).

Bảng 4.4 trình bày kết quả hồi qui yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk với mô hình Tobit với các mức ý nghĩa thống kê cho phép 10%, 5% và 1%, cụ thể như sau:

- *Nhóm vốn con người*: Các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ gồm dân tộc, trình độ học vấn chủ hộ, lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp, lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp, diện tích đất sản xuất nông nghiệp, giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ, tham gia tổ chức đoàn thể, hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật và tổng thu nhập nông nghiệp của hộ. Điều đáng lưu ý trong nhóm về vốn con người chúng tôi nhận thấy đối với nông hộ có lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp và lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp thì không phải lao động nào cũng làm được, đòi hỏi những lao động tham gia vào lĩnh vực này phải có kinh nghiệm, kỹ năng ví như, làm thợ mộc hay đồ mỹ nghệ cần phải đi học nghề hay muốn mở cửa hàng kinh doanh cần phải có kỹ năng bán hàng, kỹ năng kinh doanh,... đối với lao động nông nghiệp khi mà tăng lên hộ lại có xu hướng đa dạng hóa nhiều hơn trong lĩnh vực nông nghiệp.

Nghiên cứu cho thấy các hộ có xu hướng học tập lẫn nhau trong việc thay đổi sinh kế thông qua tác động của nhân tố cải thiện hệ số hiệu quả kỹ thuật. Ngoài ra, trình độ học vấn của chủ hộ đóng vai trò quan trọng và quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập

trong lĩnh vực phi nông nghiệp. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với Minot và cộng sự (2006) và Anabo (2021) nhưng ngược lại với kết quả của Chuong *et al.* (2015). Như vậy, chính quyền địa phương cần có các giải pháp đồng bộ nhằm hỗ trợ nâng cao trình độ văn hóa, tay nghề, kỹ năng của nông dân. Thực hiện các biện pháp tăng cường cơ hội tiếp cận giáo dục cho người dân nông thôn, đặc biệt là lực lượng lao động có xu hướng lựa chọn lĩnh vực phi nông nghiệp.

- *Nhóm vốn tài chính*: Yếu tố quy mô vốn vay tác động đến quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trong lĩnh vực nông nghiệp, khi hộ có thời gian vay vốn dài hơn hay quy mô vốn vay lớn hơn hộ sẽ đầu tư và nhiều danh mục khác nhau ví như, đầu tư cây trồng mới, nuôi con mới,... Vì vậy, địa phương cần tạo điều kiện cho các tổ chức tín dụng mở rộng mạng lưới về các vùng sâu, vùng xa. Nhờ đó, chương trình tín dụng đến được với các nông hộ và phát huy vai trò của nó trong quá trình phát triển nông thôn mới. Kết quả nghiên cứu này phù hợp Khai và Danh (2014), Schwarze and Zeller (2005), Diep and Vien (2017) và Anabo (2021).

- *Nhóm vốn tự nhiên*: Yếu tố diện tích đất sản xuất nông nghiệp của chủ hộ tăng lên sẽ làm giảm chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trong lĩnh vực nông nghiệp và cả phi nông nghiệp. Kết quả này có thể hiểu việc hộ có quỹ đất nông nghiệp tăng lên, hộ sẽ lựa chọn đa dạng hóa thu nhập theo hướng chuyên môn hóa nhiều hơn thay vì mở rộng thêm nguồn thu nhập, tuy nhiên điều này sẽ gắn với rủi ro thu nhập đối với nông hộ. Vì vậy, nông hộ cần chú trọng cải thiện cây trồng, vật nuôi, nên lựa chọn giống cây trồng và vật nuôi mới cho năng suất, giá trị kinh tế cao.

Mặt khác, đối với nông hộ phụ thuộc vào nông nghiệp việc tăng diện tích đất nông nghiệp, nông hộ sẽ không lựa chọn theo hướng đa dạng hóa sản xuất ví như, trồng nhiều cây trồng hay chăn nuôi mà chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ có thể sẽ lựa chọn những cây trồng, vật nuôi có giá trị về mặt kinh tế, năng suất,... để phát triển theo hướng chuyên môn hóa. Tuy nhiên, diện tích đất sản xuất nông nghiệp không phải là yếu tố quyết định duy nhất trong chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Quan trọng hơn là việc quản lý, kế hoạch sản xuất, kinh nghiệm và tiếp cận các công nghệ mới, giúp nông hộ tận dụng tối đa tiềm năng của đất và lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập sao cho hiệu quả. Kết quả nghiên cứu này cùng kết quả nghiên cứu với Nghiem (2010) và ngược với kết quả của Khai and Danh (2014), Schwarze and Zeller (2005).

- *Nhóm vốn vật chất*: Các yếu tố giá trị tài sản và tiếp cận công nghệ tác động đến quyết định đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Giá trị tài sản và tiếp cận công nghệ nông hộ tăng lên làm giảm chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trong lĩnh vực nông nghiệp, điều đó chứng tỏ khi nông hộ giàu có hơn họ sẽ quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập theo hướng chuyên môn hóa. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả của Khai and Danh (2014), Anabo (2021). Giá trị tài sản của nông hộ, chẳng hạn như trang trại, máy móc, vật nuôi, cây trồng và các nguồn lực khác, có thể là mục tiêu quan trọng trong phát triển nông nghiệp. Mặt khác, sự tập trung vào tăng giá trị tài sản có thể dẫn đến mối quan tâm chủ yếu đến việc tối ưu hóa lợi nhuận từ các hoạt động sản xuất hiện có, khiến cho nông hộ dễ dàng rơi vào việc tập trung vào một loại sản phẩm hoặc thị trường. Điều này có thể làm giảm khả năng đa dạng hóa thu nhập trong trường hợp thị trường thay đổi hoặc tình hình thời tiết không thuận lợi. Tiếp cận công nghệ là một yếu tố quan trọng trong việc nâng cao hiệu suất và hiệu quả sản xuất trong nông nghiệp. Công nghệ giúp nâng cao năng suất, giảm thiểu tác động của các yếu tố tự nhiên, tăng cường chất lượng và giá trị sản phẩm. Tuy nhiên, việc tiếp cận công nghệ không phải lúc nào cũng dễ dàng đối với mọi nông hộ. Những nông hộ có tài sản và nguồn lực lớn hơn có thể dễ dàng đầu tư vào công nghệ hiện đại và tiếp cận các thông tin mới nhất, trong khi những nông hộ có tài sản và nguồn lực hạn chế có thể gặp khó khăn trong việc đầu tư và sử dụng công nghệ mới.

- *Nhóm vốn xã hội*: Yếu tố tổ chức đoàn thể tác động tích cực đến quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Điều đó cho thấy vai trò của các tổ chức đoàn thể như hội nông dân, hội phụ nữ, hội cựu chiến binh,... khi nông hộ tham gia các tổ chức này có thể giúp nông hộ cùng nhau học hỏi, trao đổi kinh nghiệm và hỗ trợ lẫn nhau trong hoạt động sản xuất nông nghiệp, phi nông nghiệp. Các tổ chức này cũng có thể giúp nông hộ tiếp cận với các nguồn tài trợ và chính sách hỗ trợ sản xuất,... đây là yếu tố tích cực ảnh hưởng đến quyết định chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với phát hiện của Démurger *et al.* (2010). Vì vậy, cần khuyến khích nông hộ, lao động nông thôn tham gia vào các tổ chức như (hội nông dân, hội phụ nữ, hội cựu chiến binh, đoàn thanh niên,...) để cùng nhau học hỏi trao đổi kinh nghiệm và hỗ trợ lẫn nhau trong hoạt động sản xuất nông nghiệp và phi nông nghiệp.

Bảng 4.4. Kết quả hồi qui yếu tố ảnh hưởng đến các chỉ số đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Tên biến	SID4	SID3	SID2
	Hệ số Beta	Hệ số Beta	Hệ số Beta
Giới tính	0,0097	0,0155	-0,0017
Dân tộc	-0,0250*	-0,0354***	-0,0229*
Tôn giáo	-0,0018	0,0149	0,0205
Trình độ học vấn chủ hộ	0,0026	0,0057	0,0177*
Quy mô nông hộ	-0,0310	-0,0088	0,0184
Lao động nông nghiệp	0,0117**	0,00329	-0,0314***
Lao động làm thuê NN - PNN	0,0172***	0,0232***	0,0758***
Lao động tự kinh doanh PNN	0,0499***	0,0468***	0,1526***
Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp	-0,0053	0,0205	0,1092***
Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	-0,0452***	-0,0658***	-0,0479***
Quy mô vốn vay	1,7235	1,4389*	1,2192
Giá trị tài sản	-69,5999***	-60,789***	-2,9893
Tiếp cận công nghệ	-0,0454***	-0,0333*	0,0162
Tổ chức đoàn thể	0,0424***	0,0268*	0,0310**
Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật	-0,0348**	-0,0507***	0,0053
Tổng thu nhập nông nghiệp	0,0529***	0,0480***	---
Tung độ gốc	0,2202**	-0,029	0,2010*
Số quan sát	1.095	1.095	1.277
Pseudo R2	-2,3246	-0,7513	1,0580
Log likelihood	244,53305	564,42335	12,176554
LR chi2(16)	341,96	484,28	---
LR chi2(15)	---	---	445,10
Prob > chi2	0,0000	0,0000	0,0000
Kiểm tra đa cộng tuyến (Mean VIF)	1,21	1,21	1,20

(*), (**) và (***) mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Dữ liệu TVSEP và tính toán của tác giả.

Tóm lại, để thúc đẩy nông hộ đến hoạt động phi nông nghiệp cần phải chú trọng đến việc nâng cao chất lượng giáo dục cho lực lượng lao động, không ngừng học hỏi để tiếp cận được với lĩnh vực công nghệ thông tin vốn đây là thế yếu của nông hộ. Việc tham gia và sinh hoạt cùng với các các tổ chức (Hội nông dân, hội phụ nữ, hội cựu chiến binh) cũng giúp nông hộ đa dạng hóa hoạt động phi nông nghiệp của hộ. Mặt khác, các nông hộ hướng đến hoạt động phi nông nghiệp là một cấu phần quan trọng của đời sống nông thôn Việt Nam nói chung và tỉnh Đắk Lắk nói riêng. Điều này đặc biệt đúng trong bối cảnh quá trình chuyển dịch cấu trúc đang diễn ra và sự dịch chuyển lao động và các nguồn lực khỏi lĩnh vực nông nghiệp. Trong khi đóng góp từ hoạt động phi nông nghiệp của nông hộ tới thu nhập của các hộ ở nông thôn Việt Nam nói chung và nông hộ Đắk Lắk nói riêng vẫn còn tương đối nhỏ và nhiều hạn chế.

Tóm tắt chương 4

Trong chương 4 nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu bảng của TVSEP (Thailand Vietnam Socio Economic Panel) trong giai đoạn 2007 đến 2017. Với các phương pháp nghiên cứu được sử dụng (Thống kê kinh tế, nghiên cứu định tính, phương pháp chuyên gia, phân tích màng bao dữ liệu DEA, mô hình hồi qui và tương quan POOLS, FEM, REM, GLS, hàm sản xuất COBB – DOUGLAS và TOBIT), sử dụng các kiểm định đối với các mô hình kinh tế lượng (Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến, hiện tượng phương sai thay đổi) đối với các nội dung sau: *Thứ nhất*, phân tích yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. *Thứ hai*, phân tích đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ. *Thứ ba*, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Cụ thể:

Kết quả nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được xác định thông qua mô hình cuối cùng GLS, nghiên cứu cho thấy những yếu tố ảnh hưởng làm tăng/giảm thu nhập của nông hộ, cụ thể những yếu tố như giới tính (0,01 lần), dân tộc (0,007 lần), trình độ học vấn (0,008 lần), quy mô hộ (0,009%), lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp (0,818%), kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp (0,017%), diện tích đất sản xuất nông nghiệp (0,032%), quy mô vốn vay (0,005%), giá trị tài sản (0,027%), tiếp cận công nghệ (0,03 lần), tổ chức đoàn thể (0,004%), Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (0,042%), chỉ số đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) là (0,005%), chỉ số đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp theo ngành cấp 2 (HID2) là (0,015%) làm tăng thu nhập nông hộ. Mặt khác, như biến tôn giáo (0,009 lần), chỉ số đa dạng hóa theo ngành nông nghiệp cấp 3 (HID3) làm giảm thu nhập nông hộ là (0,022%). Các nhân tố như (Lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp) nghiên cứu đã không thấy được sự ảnh hưởng tới thu nhập của nông hộ. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra là phải tìm hiểu những nguyên nhân sâu xa hơn đối với nông hộ nơi đây ví như, thay vì chỉ quan tâm đến số lượng lao động cần phải xem xét đến chất lượng lao động (Trình độ học vấn, tay nghề,...).

Kết quả nghiên cứu còn cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm khi nông hộ đa dạng hóa nguồn thu trong nội ngành cấp 4 (HID4) gồm trồng trọt hoặc chăn nuôi và chỉ số đa dạng hóa thu nhập liên ngành cấp 2 (HID2) theo hướng phi nông nghiệp giúp nông hộ giảm thiểu được rủi ro thu nhập (0,0436%) và (0,0558%), đây là cơ sở để các nông hộ cần nghiên cứu và lựa chọn chiến lược đa dạng hóa nguồn thu của nông hộ để giảm

thiểu rủi ro mà vẫn đảm bảo và nâng cao được nguồn thu nhập và cải thiện mức sống.

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ là một nội dung quan trọng sau khi đã tìm được mối quan hệ giữa 2 chỉ số thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, nghiên cứu tập trung phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập của các nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Kết quả nghiên cứu cho thấy vốn con người đóng vai trò quan trọng trong việc khuyến khích nông hộ đa dạng các hoạt động tạo ra thu nhập. Các nông hộ có trình độ học vấn cao hơn và có năng lực nhiều hơn thường có xu hướng đa dạng hóa thu nhập sang các hoạt động phi nông nghiệp.

CHƯƠNG 5. KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH NHẪM CẢI THIỆN THU NHẬP THÔNG QUA CHIẾN LƯỢC ĐA DẠNG HÓA THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK

5.1. Cơ sở đề xuất các khuyến nghị chính sách

5.1.1. Căn cứ vào các mục tiêu phát triển Kinh tế - Xã hội của tỉnh Đắk Lắk

- Căn cứ vào Chương trình số 45-CTr/TU, ngày 13/4/2015 của tỉnh ủy Đắk Lắk về thực hiện kết luận số 97-KL/TW của Bộ chính trị về một số chủ trương, giải pháp tiếp tục thực hiện Nghị quyết về một số chủ trương, giải pháp tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn;

- Căn cứ vào Chương trình số 37- CTr/TU, ngày 13/12/2019 của tỉnh ủy về thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn;

- Căn cứ vào Quyết định số 2325/QĐ-UBND ngày 10/8/2016 của UBND tỉnh Đắk Lắk về phê duyệt đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

- Căn cứ vào Quyết định số 1034/QĐ-UBND ngày 7/5/2019 về việc phê duyệt kế hoạch triển khai thực hiện Nghị định 52/2018/NĐ-CP, ngày 12/4/2018 của Chính phủ về phát triển ngành nghề nông thôn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;

- Căn cứ vào Quyết định số 1747/QĐ-TTg, ngày 30/12/2023 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc Quy hoạch tỉnh Đắk Lắk thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

5.1.2. Định hướng phát triển ngành nông, lâm, thủy sản và ngành nghề nông thôn

5.1.2.1. Định hướng phát triển ngành nông nghiệp

a. Đối với lĩnh vực trồng trọt

- *Định hướng phát triển đối với lĩnh vực trồng trọt*

+ Phát triển trồng trọt theo hướng đảm bảo chất lượng, phát triển các sản phẩm có giá trị gia tăng cao, hàm lượng công nghệ lớn, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, nhân lực có kỹ năng cao gắn với vùng sản xuất, theo chuỗi.

+ Sản xuất ứng dụng rộng rãi các giống cây trồng mới có năng suất cao, chất lượng tốt và khả năng chống chịu sâu bệnh, điều kiện thời tiết bất lợi, tập trung vào các đối tượng cây trồng có lợi thế và từng bước sử dụng các giống cây trồng biến đổi gen (lúa, sắn, mía, cây ăn quả).

+ Phát triển vùng trồng trọt quy mô lớn theo hướng tập trung, áp dụng công nghệ

tiên tiến, gắn với bảo quản, chế biến và tiêu thụ; Quản lí rừng bền vững và phát triển rừng sản xuất; Nâng chất lượng và đa dạng hóa dịch vụ.

+ Nâng tỷ lệ cơ giới hóa, quy trình, công nghệ tiên tiến, xanh, sạch trong các khâu sản xuất, chế biến và bảo quản sau thu hoạch như VietGAP, GlobalGAP,...

- *Định hướng phát triển sản phẩm chủ lực*: Gồm cây lâu năm (Cà phê, tiêu, cây lâu năm khác) và cây hàng năm (Lúa, ngô, cây hàng năm khác):

+ *Cây cà phê*: Phát triển cà phê bền vững trên cơ sở phát huy lợi thế tự nhiên, nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, có hiệu quả kinh tế cao, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, nâng cao năng suất, chất lượng, đa dạng hóa sản phẩm; Sử dụng hợp lý tài nguyên đất, tài nguyên nước, áp dụng kỹ thuật canh tác, chế biến theo cách thân thiện với môi trường. Trồng cà phê tập trung chủ yếu ở các huyện Cư M'gar, Krông Năng, Krông Búk, Ea H'leo, Krông Pắc, TP. Buôn Ma Thuột, Ea H'leo, Cư Kuin, TX. Buôn Hồ.

+ *Cây tiêu*: Phát triển cây tiêu theo hướng bền vững, năng suất chất lượng cao, đảm bảo tính cạnh tranh cao, đáp ứng yêu cầu chất lượng thị trường trong nước và xuất khẩu, trên cơ sở ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, đẩy mạnh liên kết trong sản xuất theo chuỗi, phát triển thương hiệu tiêu ở một số huyện có lợi thế như ở các huyện Ea H'leo, Cư Kuin, Cư M'Gar, Krông Năng, Ea Kar, Krông Ana, TX. Buôn Hồ.

Mặt khác, còn một số *cây lâu năm khác* như cao su (Hình thành các vùng sản xuất cao su tập trung, có quy mô đủ lớn, gắn với đầu tư xây dựng nhà máy chế biến các sản phẩm cao su phù hợp với nhu cầu của thị trường xuất khẩu và tiêu thụ trong nước), Điều (Thực hiện chuyển đổi diện tích sản xuất điều không hiệu quả sang cây trồng khác. Giảm diện tích còn 20,5 nghìn ha), Ca cao (Cây ca cao có giá trị kinh tế lớn, cần mở rộng diện tích và phát triển ca cao với quy mô lớn, tập trung gắn với liên kết phát triển theo chuỗi, xây dựng thương hiệu, nâng cao chất lượng và giá trị); Phát triển những cây ăn trái cho hiệu quả cao trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, như sầu riêng, bơ, mít và nhãn, vải theo hướng vùng trồng có quy mô lớn ở các huyện thị: Cư M'gar, Krông Pắc, Krông Năng, Krông Búk, TP. Buôn Ma Thuột, TX. Buôn Hồ. Cây mít trồng xen trong cây cà phê, khai thác đất chưa sử dụng, đất lâm nghiệp chuyển đổi ở các khu vực có quỹ đất khá như huyện Ea Súp, M'Đrăk, Krông Bông, Lắk.

+ *Cây lúa*: Tiếp tục phát triển các vùng lúa trọng điểm tại các huyện Ea Súp, Ea Kar, Krông Ana, Krông Pắc, Cư Kuin, Lắk theo hướng thâm canh, sử dụng giống mới, năng suất cao. Ổn định diện tích trồng lúa khoảng 80-100 nghìn ha.

+ *Cây ngô*: Vùng trồng ngô tập trung chủ yếu ở các huyện Ea Kar, Krông Pắc, Krông Bông, Krông Búk, Ea H'leo, Krông Năng... Mở rộng diện tích gieo trồng ngô lên 140-150 nghìn ha, gắn kết với chế biến tinh bột ngô, phát triển công nghiệp chế biến thức ăn chăn nuôi.

Ngoài ra, còn một số *cây hàng năm khác* như cây lấy bột chủ yếu là khoai mì (Sắn) và khoai lang các loại. Phát triển nhóm cây này theo hướng thâm canh, sản xuất hàng hóa, tạo nguyên liệu cho công nghiệp chế biến tinh bột sắn, làm thức ăn cho gia súc góp phần thúc đẩy phát triển chăn nuôi; Tiếp tục phát triển các loại cây công nghiệp ngắn ngày thay thế nhập khẩu và có thị trường ổn định như mía, đậu tương, lạc. Xây dựng vùng nguyên liệu mía tại các huyện Ea Súp, Buôn Đôn; Tiếp tục phát triển rau an toàn, nông nghiệp công nghệ cao (Cây thực phẩm) nên hình thành vùng sản xuất rau an toàn theo hướng tập trung chuyên canh, ổn định lâu dài gồm TP. Buôn Ma Thuột, huyện Buôn Đôn, TX. Buôn Hồ, Cư M'gar, Krông Pắc, và Ea Kar, đáp ứng nhu cầu sử dụng nội địa và hướng tới xuất khẩu.

b. Đối với lĩnh vực chăn nuôi

- Định hướng phát triển đối với lĩnh vực chăn nuôi

+ Phát triển chăn nuôi theo hướng chăn nuôi tập trung, quy mô lớn, áp dụng công nghệ tiên tiến. Đa dạng hóa hình thức như chăn nuôi nông hộ, gia trại, trang trại. Trong đó, chú trọng phát triển chăn nuôi theo hướng trang trại công nghiệp hiện đại gắn với xây dựng các cơ sở giết mổ tập trung, xây dựng vùng an toàn dịch bệnh, không gây ô nhiễm môi trường, bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm và tăng khả năng cạnh tranh của ngành chăn nuôi.

+ Ứng dụng công nghệ di truyền để chọn lọc giống, tạo giống chất lượng và bảo tồn nguồn gen như, sản xuất giống mới có năng suất, chất lượng cao, tập trung vào một số loại gia súc, gia cầm có lợi thế gồm bò, lợn và gia cầm.

+ Từng bước tổ chức lại chăn nuôi theo hướng liên kết và quản lý theo chuỗi sản phẩm khép kín từ chuồng nuôi đến thị trường tiêu thụ. Khuyến khích các tổ chức, cá nhân đầu tư phát triển chăn nuôi.

- Định hướng phát triển sản phẩm chủ lực: Gồm gia súc lớn (Trâu, bò) gia súc nhỏ (Lợn, dê) và gia cầm

+ *Trâu*: Tập trung ở những vùng có địa hình thấp trũng trên địa bàn tỉnh có điều kiện sinh thái phù hợp với mục đích nuôi trâu lấy thịt cho nhu cầu thị trường và phục vụ

cho tập quán sinh hoạt, lễ hội cộng đồng của đồng bào dân tộc thiểu số. Đàn trâu tập trung chủ yếu ở các huyện Ea Kar, Krông Bông, Krông Búk, Ea Sup, Buôn Đôn, Krông Năng, Lắk, phương thức chăn nuôi gia trại theo hộ gia đình.

+ *Bò*: Tập trung phát triển mạnh đàn bò, cả về số lượng đầu con và chất lượng sản phẩm theo hướng nuôi công nghiệp, thu hút các doanh nghiệp đầu tư chăn nuôi đàn bò, trong đó tập trung vào bò hướng thịt, bò sữa. Đàn bò được bố trí ở tất cả các huyện, thị xã, thành phố trong tỉnh, nhưng tập trung nhiều ở các huyện Ea Kar, M'Đrăk, Krông Pắc, Krông Bông, Lắk, Ea Súp, Cư M'gar, Ea H'leo, Cư Kuin, Buôn Đôn, riêng TP. Buôn Ma Thuột đang trong giai đoạn đô thị hóa, diện tích đất đồng cỏ ngày càng bị thu hẹp, do vậy tập trung vào mô hình nuôi công nghiệp hiện đại, nâng cao chất lượng đàn bò theo hướng phát triển các giống bò chuyên thịt, bò sữa.

+ *Lợn*: Đàn lợn được bố trí ở tất cả các huyện thị xã, thành phố trong đó tập trung ở các huyện: Krông Pắc, Cư M'Gar, Ea Kar, M'Đrăk, Krông Bông, Lắk, Ea H'leo, Buôn Đôn và TP. Buôn Ma Thuột. Chuyển dịch theo hướng phát triển trang trại chăn nuôi cả về số lượng và quy mô trang trại, số lượng đầu con; khuyến khích, tạo điều kiện cho hộ chăn nuôi tăng quy mô đàn, đồng thời đầu tư xây dựng chuồng trại, trang thiết bị, áp dụng quy trình chăm sóc nuôi dưỡng tiên tiến, đảm bảo vệ sinh thú y, hệ thống xử lý chất thải, đáp ứng yêu cầu vệ sinh môi trường.

+ *Dê*: Đàn dê được bố trí ở hầu hết các huyện, thị xã, thành phố nhưng tập trung ở TP. Buôn Ma Thuột, Cư M'Gar, Cư Kuin; Krông Pắc; Krông Ana; Krông Bông; Buôn Đôn; Ea H'leo. Về giống chủ yếu là giống dê địa phương, dê Bách thảo.

+ *Gia cầm*: Đàn gà được bố trí ở tất cả các huyện, thị xã, thành phố, đối với giống gà nội như gà ri, gà H'mông và gà nhập nội thả vườn như Tam Hoàng, Lương Phượng được nuôi ở địa bàn nông thôn, nhằm cung cấp nguồn thực phẩm tại chỗ và tăng thu nhập cho người dân. Đối với các giống gà công nghiệp được nuôi tại các vùng thị trấn, thị tứ, vùng ven các thành phố, thị xã, để sản xuất sản phẩm hàng hóa, trong đó tập trung ở TP. Buôn Ma Thuột, Buôn Đôn, Cư M'Gar, Krông Pắc, Ea Kar, TX. Buôn Hồ. Đàn vịt được bố trí nuôi tập trung các huyện: Ea Kar, Krông Ana, Krông Pắc, Krông Bông, Lắk và huyện Cư Kuin, Buôn Đôn, Cư M'Gar.

5.1.2.2. Đối với lĩnh vực lâm nghiệp

Phát triển ngành lâm nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, chất lượng rừng tự nhiên và rừng trồng. Trên cơ sở đẩy mạnh công tác trồng rừng, bảo vệ, khoanh nuôi,

tái sinh. Chú trọng thâm canh, tăng năng suất, chăm sóc và mở rộng diện tích rừng kinh tế để trồng các cây gỗ lớn; Phát triển công nghiệp chế biến gỗ, điều chỉnh cơ cấu sản phẩm từ gỗ và lâm sản; Phát triển các làng nghề mộc.

Hoàn thiện quan hệ sản xuất trong lâm nghiệp theo hướng sản xuất theo chuỗi giá trị từ khâu giống cho tới khai thác chế biến và tiêu thụ sản phẩm. Rà soát quy hoạch và di dời các cơ sở chế biến lâm sản vào các khu, cụm công nghiệp, nâng cấp các cơ sở chế biến quy mô vừa và nhỏ, phát triển các cơ sở quy mô lớn. Tăng cường quản lý bảo vệ rừng, phát triển và sử dụng hợp lý đất lâm nghiệp nhằm bảo vệ môi trường sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học.

Đối với rừng đặc dụng, mở rộng khu bảo tồn thiên nhiên Ea Sô về phía Tây; Chuyển một số diện tích rừng phòng hộ sang rừng sản xuất và rừng đặc dụng; Phát triển rừng sản xuất theo hướng nông lâm kết hợp, đồng thời chuyển mục đích sử dụng đất rừng sản xuất để xây dựng các hạng mục thực hiện dự án giảm thiểu khí thải khu vực Tây nguyên và duyên hải Nam Trung Bộ (Huyện M'Đrăk, Ea Kar, Lắk, Krông Bông).

5.1.2.3. Đối với lĩnh vực thủy sản

Phát triển nuôi cá nước lạnh ở khu vực phía Tây Nam huyện Krông Bông (Xã Cư Đrăm), huyện Lắk (Buôn Tua Sar) phục vụ tiêu dùng nội địa và du lịch tại chỗ. Đồng thời, tuyên truyền nuôi các loại cá có hiệu quả kinh tế cao như: Cá tầm, cá hồi, cá lăng nha, ba ba, tôm càng xanh, cá thác lát, ếch đồng và lươn và những sản phẩm có giá trị kinh tế trung bình như cá diêu hồng, cá tra, cá lóc (Cá lóc môi trề và lóc bông) và cá vượt nước ngọt; Tăng nuôi cá nước lạnh (Chủ yếu cá hồi vân và cá tầm). Chuyển đổi nghề khai thác thủy sản tự do, sang nghề khai thác thủy sản có quản lý chặt chẽ. Tăng cường quản lý tốt hơn các phương tiện khai thác. Tuân thủ các quy định của luật pháp hiện hành về khai thác nguồn lợi thủy sản.

5.1.2.4. Phát triển lĩnh vực dịch vụ nông nghiệp

Phát triển mạnh các loại hình dịch vụ nông nghiệp phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp như dịch vụ khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư; Dịch vụ bảo vệ thực vật, hướng dẫn phòng trừ sâu bệnh; Dịch vụ thú y; Dịch vụ ứng dụng tiến bộ khoa học Kỹ thuật - Công nghệ trong sản xuất nông nghiệp; Dịch vụ cơ giới hóa sản xuất nông nghiệp và chế biến; Dịch vụ tiêu thụ hàng hóa nông sản.

5.1.2.5. Phát triển ngành nghề nông thôn

Thứ nhất, phát triển ngành nghề nông thôn gắn bó chặt chẽ với sản xuất nông

nghiệp, phát huy các thế mạnh về nguyên liệu, truyền thống sản xuất, lợi thế về du lịch, thúc đẩy Kinh tế – Xã hội nông thôn phát triển theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa và bền vững.

Thứ hai, phát triển ngành nghề nông thôn phải đặt trong mối liên kết chặt chẽ với các chương trình mục tiêu quốc gia: Xây dựng nông thôn mới, chương trình giảm nghèo bền vững và chương trình về phát triển Kinh tế - Xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021 - 2030. Gắn phát triển ngành nghề nông thôn với phát triển công nghiệp và đô thị, giữa thị trường trong nước và thị trường quốc tế, kết hợp hài hoà nhiều quy mô, nhiều hình thức tổ chức và sở hữu, công nghệ hiện đại với công nghệ truyền thống, thiết bị truyền thống với thủ công và cơ khí nhỏ.

Thứ ba, phát triển ngành nghề nông thôn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cần tranh thủ và phát huy nội lực, huy động mọi nguồn lực sẵn có trong dân, khả năng đầu tư của các thành phần kinh tế, của mọi nguồn vốn trong và ngoài nước. Phát triển ngành nghề nông thôn phải gắn liền với những đặc điểm điều kiện tự nhiên, trình độ phát triển kinh tế xã hội và kết cấu hạ tầng, kết hợp hài hòa giữa lợi ích Kinh tế - Xã hội và kết cấu hạ tầng, giữa lợi ích kinh tế với bảo vệ môi trường, cảnh quan thiên nhiên, di sản và bản sắc văn hóa của từng địa phương.

5.2. Một số khuyến nghị về chính sách

5.2.1. Đa dạng hóa thu nhập

5.2.1.1. Đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành

- Kết quả hồi qui cho thấy, nông hộ đa dạng hóa nguồn thu trong nội ngành cấp 4 trồng trọt hoặc chăn nuôi làm tăng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (0,005%). Vì vậy để nâng cao thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh cần phải tập trung giải quyết các nội dung sau:

+ Cần hỗ trợ nông hộ tập trung vào các loại cây/con cho năng suất hoặc khi muốn chuyển đổi cây trồng hoặc vật nuôi để thay thế cây/con cũ cần lựa chọn giống cây trồng vật nuôi cho năng suất cao, có khả năng chịu hạn tốt, phù hợp với các điều kiện hiện tại của hộ. Tuy nhiên cũng không tự ý chuyển đổi một cách ồ ạt, cần phải theo định hướng của chính quyền địa phương và thăm dò thông tin thị trường như đầu ra của sản phẩm, giá,...

+ Định hướng cho nông hộ nên kết hợp mô hình trồng xen cây lâu năm với cây ăn quả ví như cà phê với sầu riêng hoặc tiêu với mít, ca, ... hoặc mô hình trồng nấm linh chi dưới tán cây cao su, những mô hình này đang có xu hướng nổi trội trên địa bàn tỉnh

được các nhà khoa học khuyến khích vì nó giúp tạo cây tre bóng và mang lại hiệu quả kinh tế cho nông hộ.

Như vậy, chính quyền địa phương cần có định hướng những cây/con có giá trị kinh tế cao cho người dân tham khảo, việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi cần chú ý đến tập quán canh tác của nông hộ, điều kiện khí hậu và đặc biệt là nhu cầu của thị trường. Bên cạnh đó, công tác quy hoạch sản xuất cây/con mũi nhọn của địa phương cũng cần phải được tính đến.

- Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tăng số nguồn thu trong nội ngành cấp 4 (HID4) và liên ngành cấp 2 (HID2) làm giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (0,0436%) và (0,0558%). Với kết quả nghiên cứu trên, nghiên cứu góp phần bổ sung thêm bằng chứng thực nghiệm đa dạng hóa nguồn thu nhập làm giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ. Như vậy, đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 và liên ngành cấp 2 là một chiến lược quan trọng trong việc giảm thiểu rủi ro và tăng cường ổn định thu nhập của nông hộ. Dựa trên kết quả nghiên cứu, luận án đưa ra một số khuyến nghị về mặt chính sách giúp nông hộ có thể quản lý được rủi ro thu nhập, để làm điều này cần chú trọng các khía cạnh sau:

+ Khuyến khích đào tạo và đổi mới công nghệ, Chính phủ có thể đầu tư vào đào tạo và đổi mới công nghệ trong ngành nông nghiệp để nâng cao năng lực quản lý của nông dân và cải tiến phương pháp canh tác. Các công nghệ mới giúp tăng năng suất và hiệu quả sản xuất, làm giảm rủi ro và tăng thu nhập.

+ Đầu tư vào hạ tầng nông nghiệp, xây dựng và cải tạo hạ tầng nông nghiệp, như hệ thống tưới tiêu, đường giao thông nông thôn và cơ sở hạ tầng, giúp cải thiện điều kiện sản xuất và tiếp cận thị trường. Điều này giúp tăng cơ hội tiếp cận các nguồn thu nhập khác nhau và giảm thiểu tác động của rủi ro kinh tế.

+ Khuyến khích đầu tư vào các ngành nghề kinh doanh liên quan, thúc đẩy các hoạt động kinh doanh liên quan đến nông nghiệp, chẳng hạn như chế biến nông sản, gia công, du lịch sinh thái nông nghiệp nông thôn, hay các ngành nghề hỗ trợ nông nghiệp khác, giúp nông hộ tạo ra nguồn thu nhập phụ và giảm sự phụ thuộc vào một nguồn thu nhập chính.

+ Hỗ trợ phát triển thị trường và tiếp thị, Chính phủ có thể cung cấp hỗ trợ về tiếp thị và phát triển thị trường, giúp nông hộ tiếp cận các thị trường tiềm năng và giảm tác động của thay đổi thị trường đối với thu nhập.

+ Bảo hiểm nông nghiệp, xây dựng các chương trình bảo hiểm nông nghiệp hỗ trợ nông hộ chống lại các rủi ro tự nhiên và kinh tế. Bảo hiểm nông nghiệp giúp bảo vệ thu nhập của nông hộ khỏi những tác động tiêu cực của thiên tai, dịch bệnh hoặc thất thoát sản phẩm. Tăng cường các hợp đồng liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản nhằm giảm rủi ro thu nhập cho nông hộ.

+ Hỗ trợ về tài chính, cung cấp hỗ trợ tài chính như vay vốn với lãi suất ưu đãi, giúp nông hộ đầu tư vào các hoạt động đa dạng hóa thu nhập mới.

Như vậy, chính sách đa dạng hóa nguồn thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) và liên ngành theo hướng phi nông nghiệp cấp 2 (HID2) không chỉ giúp nâng cao thu nhập của nông hộ mà còn giảm thiểu rủi ro kinh tế. Chính phủ và các bên liên quan nên hỗ trợ và khuyến khích các hoạt động đa dạng hóa nguồn thu nhập để thúc đẩy sự phát triển bền vững trong ngành nông nghiệp. Phía nông hộ cần lựa chọn chiến lược đa dạng hóa thu nhập phù hợp với đặc điểm của hộ và vùng, cũng như tìm cách để ứng phó với các biến đổi của thiên tai, dịch bệnh và các tác nhân bên ngoài để giảm thiểu rủi ro thu nhập góp phần phát triển kinh tế nông hộ theo hướng bền vững.

5.2.1.2. Đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp

Kết quả hồi qui cho thấy, nông hộ đa dạng hóa nguồn thu liên ngành theo hướng phi nông nghiệp và lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp làm tăng thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (0,015% và 0,818%). Như vậy, muốn thúc đẩy sự phát triển của khu vực kinh tế phi nông nghiệp gắn với nông thôn, luận án cho rằng phát triển ngành nghề hoặc đưa công nghiệp vào nông thôn là rất quan trọng, sẽ góp phần giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân, giúp giảm nghèo bền vững, nâng cao thu nhập cho người lao động nông thôn, góp phần nâng cao đời sống, phát triển du lịch địa phương dựa trên các giá trị văn hóa truyền thống, ổn định an ninh trật tự và xã hội trên địa bàn, đặc biệt góp phần giải quyết được lực lượng lao động nhàn rỗi trong lĩnh vực nông nghiệp. Tuy nhiên để làm được điều đó cần tập trung giải vào một số nội dung sau:

+ Cần tuyên truyền nâng cao nhận thức của các nông hộ về phát triển ngành nghề nông thôn ví như: Tổ chức và tham gia các hội chợ về ngành nghề, làng nghề nông thôn cho các cơ sở sản xuất, làng nghề, sản phẩm ngành nghề nông thôn để tuyên truyền, quảng bá sản phẩm tiêu thụ sản phẩm đến thị trường trong và ngoài nước,... Tổ chức các hoạt động nhằm giới thiệu, quảng bá sản phẩm làng nghề, làng nghề truyền thống

mang tính đặc trưng, làng nghề gắn với hoạt động du lịch. Giới thiệu các mô hình, hoạt động ngành nghề nông thôn mang lại hiệu quả kinh tế cao, tạo công ăn việc làm cho lao động nông thôn, thân thiện với môi trường,...

+ Cần xây dựng và phát triển nguồn nhân lực, để có thể chuyển lực lượng lao động nông nghiệp sang lĩnh vực phi nông nghiệp đòi hỏi thời gian cũng như kỹ năng cần có của lực lượng lao động. Chính vì vậy cần phải tiếp tục triển khai có hiệu quả việc đào tạo nghề cho lao động nông thôn, trong đó chú trọng công tác đào tạo tay nghề tại các làng nghề, làng nghề truyền thống, phương pháp đào tạo có thể theo gia tộc, cha truyền con nối, theo làng xóm, nghiên cứu phục hồi những bí quyết nghề nghiệp đã bị thất truyền,... Vận động lao động nông thôn tham gia học nghề ở các cơ sở đào tạo nghề được hỗ trợ kinh phí đào tạo theo Quyết định số 21/2017/QĐ-UBND ngày 18/7/2017 quy định về mức hỗ trợ chi phí đào tạo trình độ sơ cấp và đào tạo dưới 3 tháng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

+ Thúc đẩy ứng dụng công nghệ trong phát triển ngành nghề nông thôn, mở các lớp đào tạo nghề, nhằm nâng cao trình độ văn hoá, công nghệ và tay nghề cho người lao động để người lao động nắm bắt kịp thời các công nghệ mới từ đó nâng cao chất lượng sản phẩm, tạo ra sức cạnh tranh trên thị trường. Cần tăng cường mối liên kết, hợp tác giữa các trung tâm, viện nghiên cứu, trường đại học đóng trên địa bàn tỉnh với địa phương, đơn vị của tỉnh trong nghiên cứu, chuyển giao kỹ thuật công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển ngành nghề nông thôn có yếu tố ứng dụng công nghệ cao.

+ Thúc đẩy liên doanh, liên kết và xúc tiến thương mại trong phát triển ngành nghề nông thôn, nâng cao năng lực cho HTX và doanh nghiệp vừa và nhỏ, các tổ chức, cá nhân tham gia vào phát triển ngành nghề nông thôn của tỉnh. Ngoài ra, cần phải nâng cao vai trò quản lý Nhà nước, quản lý sản xuất kinh doanh các ngành nghề nông thôn.

5.2.2. Giáo dục

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trình độ học vấn của chủ hộ tăng lên 1 cấp thì thu nhập của nông hộ tăng (0,008 lần) và trình độ học vấn tác động đến chiến lược đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp (0,0177 lần), vốn dĩ lĩnh vực này đòi hỏi người lao động phải có các kỹ năng hay trình độ tay nghề mới tham gia được. Vì thế chính quyền địa phương cần tạo điều kiện thuận lợi cho người dân nâng cao trình độ học vấn, trình độ chuyên môn như mở lớp đào tạo ngắn hạn về kỹ thuật chăm sóc cà phê, tiêu, lúa, ngô, heo, bò,... tổ chức hội thảo chia sẻ kinh nghiệm làm giàu, nông dân sản xuất

giỏi. Như vậy để làm được những việc này, địa phương cần có chính sách mang tính khuyến khích, hỗ trợ để người dân tham gia như giảm chi phí khi học, dự hội thảo được phát tiền, phát quà,... Kết quả khảo sát cho thấy độ tuổi trung bình của hộ là khá cao (49,7 tuổi), như vậy việc đến lớp học sẽ khó khăn và trở ngại, cần tổ chức lớp học ngay trên rẫy hoặc tại chuồng trại của người dân, nội dung chương trình học nên thiết kế thiên về thực hành, thực tế thay vì chỉ giảng dạy lý thuyết.

5.2.3. Khuyến nông

Kết quả hồi quy cho thấy, hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (khả năng học hỏi hay khả năng bắt chước nhau) và tham gia tổ chức đoàn thể làm tăng thu nhập của nông hộ tăng lần lượt là (0,042% và 0,004%). Vì vậy, các nhà hoạch định chính sách nên thực hiện các chương trình khuyến nông để tạo điều kiện chia sẻ kinh nghiệm giữa nông dân với nông dân, thực hiện các chương trình như: Tuyên dương và nêu gương những hộ nông dân có kết quả sản xuất kinh doanh giỏi trong năm hay những mô hình kinh doanh hay và hiệu quả,... Cần có những chính sách cụ thể hơn nữa để động viên nông hộ (Ví như lực lượng lao động trẻ như thanh niên) tham gia thi đua, lao động sáng tạo, làm kinh tế giỏi, đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật vào sản xuất, khuyến khích hỗ trợ như: Thanh niên nông thôn khởi nghiệp, nhân rộng các mô hình sáng tạo, hiệu quả. Ngoài ra, cần triển khai các lớp tập huấn hỗ trợ sản xuất nông nghiệp cho nông hộ cụ thể như (Giúp nông hộ biết cách xây dựng kế hoạch sản xuất, phương án sản xuất và tiếp cận thị trường, biết cách quản lý thu/chi, phân tích các nguồn vốn, nguồn lực sản xuất, cùng nhau tổ chức sản xuất, tổ chức tốt sẽ tạo ra sản phẩm tốt, chất lượng tốt,...).

5.2.4. Tín dụng

Kết quả nghiên cứu cho thấy, vốn tín dụng làm tăng thu nhập của nông hộ lên (0,005%), vốn là đầu vào quan trọng của quá trình sản xuất, do đó cần có giải pháp về vốn tín dụng và cần tập trung vào các nội dung sau: Nhà nước cần tập trung vốn cho vùng cao thông qua các chương trình, dự án cụ thể, ưu tiên tập trung cho chuyển dịch cơ cấu cây trồng vật nuôi và cơ cấu kinh tế nông nghiệp phát triển nông thôn. Tăng cường khuyến nông, khuyến lâm phát triển kinh tế trang trại và khai thác các tài nguyên khác của vùng một cách hợp lý. Cần có một cơ chế cho các nông hộ vay vốn phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương, cụ thể phải là:

Cho vay đúng đối tượng: Đó là những đối tượng phải có nhu cầu thực sự để phát

triển sản xuất, kiểm soát việc sử dụng vốn đúng mục đích và có hiệu quả, đặc biệt ưu tiên cho các hộ nghèo, tập trung chủ yếu ở các xã vùng sâu, vùng xa và đồng bào dân tộc tại chỗ như huyện Ea Sup, huyện M'Drak, huyện Lắk và một số huyện khác trên địa bàn tỉnh.

Áp dụng những hình thức thế chấp và lãi suất phù hợp: Đối với những hộ giàu và trung bình cần có tài sản thế chấp hoặc vật tư đảm bảo một cách phù hợp, đối với nhóm hộ nghèo cần thực hiện chế độ tín dụng tài trợ, sử dụng hình thức cho vay thông qua các hội như Hội Phụ nữ, Hội Nông dân,... và cần có sự ưu đãi về lãi suất cho các nông hộ trong nhóm đối tượng này.

Tăng nguồn vốn cho vay: Phát triển mạnh mẽ hơn nữa quy trình cho vay đối với các hộ nông dân của Ngân hàng NN&PT Nông thôn và Ngân hàng CSXH. củng cố và phát triển các hợp tác xã tín dụng, tăng cường vốn vay dài hạn và trung hạn thông qua các chương trình phát triển kinh tế.

Cần có sự *phối hợp* với chính quyền địa phương tổ chức buổi đào tạo hướng dẫn và giúp đỡ các nông hộ sử dụng vốn vay có hiệu quả, với một mức vốn vay cụ thể đối với từng loại hộ mới mang lại hiệu quả tối ưu.

Ưu tiên vốn cho phát triển một cách có trọng điểm, căn cứ vào đặc điểm tự nhiên, Kinh tế - Xã hội và kế hoạch dài hạn của địa phương.

5.2.5. Đất đai

Kết quả nghiên cứu cho thấy, diện tích đất sản xuất nông nghiệp làm thu nhập của nông hộ tăng lên (0,032%). Chúng ta đã biết tầm quan trọng của đất sản xuất nông nghiệp như, việc mở rộng diện tích đất sản xuất nông nghiệp cho phép nông hộ trồng thêm nhiều cây trồng hoặc chăn nuôi thêm đàn gia súc, gia cầm góp phần tạo điều kiện tăng năng suất và tăng sản lượng nông sản. Tuy nhiên, cũng không phải nông hộ nào cũng có khả năng tăng diện tích đất sản xuất nông nghiệp, để làm được điều đó cần tập trung vào các khía cạnh sau:

Đối với hộ có điều kiện về kinh tế nên mở rộng diện tích đất bằng cách mua hoặc thuê thêm đất để sản xuất. Ngoài ra cũng cần phải chú trọng phát triển theo chiều sâu, tăng năng suất đất đai (Tăng hệ số gieo trồng, trồng các loại cây ngắn ngày nhanh cho sản phẩm, nhằm đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi,...), cải tạo đất, áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất góp phần vào tăng thêm thu nhập cho nông hộ.

Việc mở rộng thêm đất hoặc thuê đất để sản xuất sẽ khó thực hiện đối với hộ nghèo những hộ có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn. Mặt khác, theo số liệu tỉnh còn khoảng 16.236

ha đất chưa sử dụng, trong đó có đất bằng 804 ha và đất đồi núi 15.432 ha (Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2023). Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng trích từ nguồn đất cho hộ dân. Nếu làm thế, không lấy đất ở đâu cho đủ cấp phát. Thay vào đó, Chính quyền địa phương cần tính toán phát triển theo chiều sâu để tăng năng suất đất đai như: Tăng hệ số gieo trồng, trồng các loại cây ngắn ngày nhanh cho sản phẩm, nhằm đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi, cải tạo đất,... Để làm được điều trên ngoài sự nỗ lực của nông hộ, chính quyền địa phương cần có chính sách, biện pháp cụ thể để hỗ trợ người dân góp phần ổn định cuộc sống và tăng thêm thu nhập.

Ngoài ra, tỉnh Đắk Lắk đang triển khai một chuỗi chính sách nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế và quản lý tài nguyên trong lĩnh vực nông nghiệp. Trong đó, có sự tập trung đầu tư mạnh mẽ vào hạ tầng cơ sở, đặc biệt là cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, nhằm tối ưu hóa quá trình quản lý nhà nước liên quan đến tài nguyên tự nhiên, đặc biệt là đất đai. Chính sách này nhằm mục tiêu tăng cường kết nối giữa các cơ quan và đơn vị chức năng như sở, ban, ngành và UBND cấp huyện, cấp xã, từ đó nâng cao hiệu suất trong quản lý.

Đồng thời, tỉnh Đắk Lắk cần thực hiện các biện pháp chặt chẽ nhằm kiểm soát và xử lý các vi phạm liên quan đến đất đai. Thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm về đất đai được đẩy mạnh, đảm bảo tính chất bền vững của sử dụng đất. Ngoài ra, việc siết chặt quản lý xây dựng và đầu tư là một phần quan trọng của chiến lược này, nhằm ngăn chặn tình trạng vi phạm quy hoạch và đảm bảo tính đồng bộ và bền vững của phát triển đô thị và nông thôn.

Hướng tiếp cận chuyển đổi số cũng được ưu tiên, với việc ứng dụng công nghệ số vào quy hoạch sử dụng đất. Thiết lập hệ thống đăng ký và số hóa đất đai không chỉ giúp nâng cao khả năng theo dõi và quản lý, mà còn tạo ra sự minh bạch và hiệu quả trong quá trình sử dụng tài nguyên đất đai. Những chính sách này đều nhằm mục tiêu xây dựng một cộng đồng nông dân hiện đại, bền vững và đóng góp vào sự phồn thịnh của kinh tế nông nghiệp.

5.2.6. Công nghệ

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tiếp cận công nghệ của nông hộ làm thu nhập của nông hộ sẽ tăng lên (0,03 lần) so với chủ hộ không tiếp cận công nghệ. Trong những năm gần đây giá sản phẩm nông sản biến động liên tục. Vì vậy, việc hiểu biết và sử dụng công nghệ để tìm hiểu về các thông tin thị trường giúp nông hộ có thể chọn được mức

giá bán sản phẩm của mình được cao nhất góp phần nâng cao thu nhập của nông hộ. Đặc biệt trong xu thế hội nhập hiện nay đòi hỏi người nông dân cần phải thường xuyên cập nhật thông tin và diễn biến của thị trường. Với xu thế hội nhập, nông nghiệp sẽ là lĩnh vực chịu nhiều tác động mạnh mẽ của thị trường. Trong đó nhiều ngành, hàng ở vào thế yếu, kém cạnh tranh như chăn nuôi. Cơ hội sẽ đi liền với thách thức, điều đó lại đặt gánh nặng lên vai của nông hộ, đòi hỏi nông hộ phải thích ứng với thị trường. Để làm được điều đó bản thân các nông hộ cần phải nỗ lực hơn nữa trong hoạt động sản xuất nông nghiệp của mình, thường xuyên cập nhật thông tin thị trường (Giá cả, chính sách, lãi suất,...) thông qua các kênh thông tin như đài, tivi, báo, các mạng xã hội,... Chính vì vậy, chính quyền địa phương cần đưa ra các giải pháp giúp hoàn thiện hệ thống kết cấu hạ tầng phục vụ nông nghiệp, nông thôn, đặc biệt là phát triển hệ thống internet. Cần xây dựng các điểm thông tin khoa học, công nghệ, thị trường,... trên địa bàn cấp xã để giúp người dân nông thôn tiếp cận nhanh với các thông tin cần thiết.

Tóm tắt chương 5

Chương 5 của luận án trình bày căn cứ, mục tiêu và quan điểm nhằm đưa ra các khuyến nghị chính sách nhằm nhằm nhằm cải thiện thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Với các căn cứ dựa vào mục tiêu phát triển Kinh tế - Xã hội tỉnh và các quan điểm chủ đạo của tỉnh Đắk Lắk: Phát triển ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản theo hướng hiện đại, sản xuất hàng hóa tập trung, theo tiêu chuẩn an toàn, từng bước hình thành các vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, gắn sản xuất với chế biến, tiêu thụ sản phẩm, phát triển dịch vụ du lịch nông nghiệp, nông thôn; Gắn với phát triển Kinh tế - Xã hội, hiện đại hóa nông thôn và bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu. Vì vậy, để đạt được mục tiêu và quan điểm cần phải có các bước đột phá như sau: *Thứ nhất*, phát triển sức sản xuất trên cơ sở đổi mới phương thức sản xuất nông nghiệp, ứng dụng nông nghiệp hiệu quả cao, khai thác và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên. *Thứ hai*, phát triển quan hệ sản xuất trên cơ sở tổ chức lại sản xuất, phát triển các hợp tác xã kiểu mới, tổ hợp tác; Hình thành chuỗi liên kết giữa người nông dân, hợp tác xã và doanh nghiệp; Thúc đẩy liên kết giữa nhà nông, nhà nước, nhà đầu tư (doanh nghiệp), nhà băng (ngân hàng), nhà khoa học và nhà phân phối. *Thứ ba*, đổi mới lưu thông phân phối trên cơ sở xây dựng, phát triển và bảo vệ thương hiệu các sản phẩm đặc trưng của Đắk Lắk; Đảm bảo chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm phù hợp tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia, quốc tế; đảm bảo truy xuất

nguồn gốc sản phẩm kết nối thị trường. *Thứ tư*, thu hút đầu tư, tập trung vào nông nghiệp sinh thái công nghệ cao, công nghiệp chế biến, gắn các hoạt động sản xuất với phát triển du lịch. Các khuyến nghị chính sách được đề xuất bao gồm: *i)* Đa dạng hóa thu nhập (Đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành, Đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp); *ii)* Giáo dục; *iii)* Khuyến nông; *iii)* Tín dụng; *iv)* Đất đai; *v)* Công nghệ.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

- Luận án đã làm rõ được cơ sở lý luận về thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, những yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ. Qua nghiên cứu tổng quan tài liệu trong, ngoài nước và kinh nghiệm của một số quốc gia nhằm nâng cao thu nhập của nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ, luận án đã rút ra được một số bài học kinh nghiệm cho tỉnh Đắk Lắk nhằm nâng cao thu nhập của nông hộ thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ.

- Luận án tìm thấy mối quan hệ hai chiều giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập được tồn tại, mối quan hệ nhân quả được phân tích giữa các biến bằng cách sử dụng kiểm định nhân quả được phát triển bởi Lopez & Weber (2017), với bộ số liệu bảng của tổ chức TVSEP, cụ thể:

+ Luận án xây dựng được quy trình phân tích mối quan hệ nhân quả giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập thông qua bộ dữ liệu bảng TVSEP. Nghiên cứu còn áp dụng một phương pháp mới đáng chú ý để kiểm định mối quan hệ nhân quả khi sử dụng dữ liệu bảng mà các nghiên cứu trước đây đã bỏ qua. Phương pháp này đòi hỏi việc kiểm tra sự phụ thuộc chéo trong dữ liệu, cũng như kiểm tra tính dừng của các biến đối với dữ liệu bảng.

+ Kết quả phân tích cho thấy mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa thu nhập và đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) trồng trọt hoặc chăn nuôi và nội ngành nông nghiệp cấp 3 (HID3) ngành trồng trọt và chăn nuôi tồn tại mối quan hệ;

+ Kết quả nghiên cứu chỉ tìm thấy mối quan hệ một chiều là đa dạng hóa thu nhập qua liên ngành cấp 2 (HID2) lĩnh vực phi nông nghiệp đến thu nhập và không có chiều ngược lại.

- Luận án xây dựng được quy trình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk thông qua bộ dữ liệu bảng TVSEP. Kết quả nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn được xác định thông qua mô hình cuối cùng GLS, nghiên cứu cho thấy những yếu tố ảnh hưởng làm tăng/giảm thu nhập của nông hộ, cụ thể:

+ Những yếu tố như giới tính (0,01 lần), dân tộc (0,007 lần), trình độ học vấn (0,008 lần), quy mô hộ (0,009%), lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp (0,818%), kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp (0,017%), diện tích đất sản xuất nông nghiệp

(0,032%), quy mô vốn vay (0,005%), giá trị tài sản (0,027%), tiếp cận công nghệ (0,03 lần), tổ chức đoàn thể (0,004%), Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật (0,042%), chỉ số đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành cấp 4 (HID4) là (0,005%), chỉ số đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp theo ngành cấp 2 (HID2) là (0,015%) làm tăng thu nhập nông hộ;

+ Kết quả nghiên cứu cho thấy các yếu tố như biến tôn giáo (0,009 lần), chỉ số đa dạng hóa theo ngành nông nghiệp cấp 3 (HID3) làm giảm thu nhập nông hộ là (0,022%). Các nhân tố như (Lao động nông nghiệp, lao động làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp) nghiên cứu đã không thấy được sự ảnh hưởng tới thu nhập của nông hộ. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra là phải tìm hiểu những nguyên nhân sâu xa hơn đối với nông hộ nơi đây ví như, thay vì chỉ quan tâm đến số lượng lao động cần phải xem xét đến chất lượng lao động (Trình độ học vấn, tay nghề,...).

- Kết quả nghiên cứu còn cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm khi nông hộ đa dạng hóa nguồn thu trong nội ngành cấp 4 (HID4) gồm trồng trọt hoặc chăn nuôi và chỉ số đa dạng hóa thu nhập liên ngành cấp 2 (HID2) theo hướng phi nông nghiệp giúp nông hộ giảm thiểu được rủi ro thu nhập (0,0436%) và (0,0558%), đây là cơ sở để các nông hộ cần nghiên cứu và lựa chọn chiến lược đa dạng hóa nguồn thu của nông hộ để giảm thiểu rủi ro mà vẫn đảm bảo và nâng cao được nguồn thu nhập và cải thiện mức sống.

- Luận án cho thấy yếu tố ảnh hưởng đến chiến lược lựa chọn đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được xác định, thông qua các phương pháp phân tích định lượng và sử dụng mô hình Tobit để phân tích, cụ thể:

+ Các yếu tố thuộc các nhóm (Vốn con người, vốn tài chính, vốn tự nhiên, vốn vật chất, vốn xã hội) đều tác động đến chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trong lĩnh vực nông nghiệp và phi nông nghiệp. Các yếu tố thuộc lao động nông nghiệp, các lao động có kỹ năng, kinh nghiệm và trình độ học vấn chủ hộ, quy mô vốn vay, tham gia tổ chức đoàn thể và khả năng tiếp cận công nghệ là những yếu tố tác động và làm tăng chiến lược đa dạng hóa thu nhập nông hộ trong lĩnh vực nông nghiệp và phi nông nghiệp;

+ Ngoài ra, các yếu tố dân tộc, lao động nông nghiệp, diện tích đất sản xuất nông nghiệp, giá trị tài sản, tiếp cận công nghệ và hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật có tác động và làm giảm đa dạng hóa thu nhập nông hộ trong lĩnh vực nông nghiệp và phi nông nghiệp. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy những yếu tố ảnh hưởng làm tăng/giảm chỉ số đo lường đa dạng hóa nguồn thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Dựa trên kết quả nghiên cứu và phân tích, Luận án đưa ra được một số đề xuất về chính sách nhằm cải thiện thu nhập thông qua chiến lược đa dạng hóa thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Các khuyến nghị chính sách được đề xuất bao gồm: Đa dạng hóa thu nhập (*Đa dạng hóa thu nhập trong nội ngành, Đa dạng hóa thu nhập theo hướng phi nông nghiệp*); Giáo dục; Khuyến nông; Tín dụng; Đất đai; Công nghệ.

2. Kiến nghị

2.1. Đối với Nhà nước

- Nhà nước ban hành các chủ trương, cơ chế, chính sách góp phần hỗ trợ nông dân trong phát triển sản xuất trong bối cảnh nước ta đẩy mạnh phát triển kinh tế thị trường, hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu, rộng.

- Thực hiện có hiệu quả chương trình đào tạo nghề cho lao động nông thôn, trong đó chú ý đào tạo nghề mới cho người dân, giúp người dân có điều kiện chuyển đổi sang nghề mới một cách hiệu quả, bền vững, tạo việc làm, tăng thêm nguồn thu và góp phần tăng thu nhập cho người dân.

- Hỗ trợ nâng cao trình độ văn hóa, tăng cường ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ vào sản xuất nông nghiệp.

- Hoàn thiện quy hoạch phát triển nông nghiệp, hệ thống kết cấu hạ tầng phục vụ nông nghiệp, nông thôn.

2.2. Đối với tỉnh Đắk Lắk, các bộ ngành

- Tiếp tục nghiên cứu các chủ trương chính sách hỗ trợ, đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn và truyền nghề cho nông dân để nâng cao trình độ kiến thức, kỹ năng sản xuất, quản lý kinh tế trong lĩnh vực nông nghiệp, ngành nghề nông thôn.

- Chú trọng những sản phẩm có giá trị cao và có tiềm năng xuất khẩu, chú trọng hơn nữa về chính sách tín dụng để giúp đỡ những nhóm hộ là người dân tộc thiểu số và theo tôn giáo, khuyến khích nông hộ tham gia vào các tổ chức như (Hội nông dân, hội phụ nữ, hội cựu chiến binh) để cùng nhau học hỏi trao đổi kinh nghiệm và hỗ trợ lẫn nhau trong hoạt động sản xuất nông nghiệp và phi nông nghiệp.

- Chú trọng tới hoạt động hỗ trợ, tạo mối liên kết giữa nông hộ với doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức khoa học, hiệp hội ngành nghề,... trong việc sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.

- Chính quyền địa phương và các cơ quan liên quan cần tiến hành khảo sát, điều tra sớm hoàn thành công tác quy hoạch đất, đặc biệt là quy hoạch đất cấp xã, xác định các nguồn lực: Đất, nước,... của từng loại hộ nông dân để có hướng dẫn về chế độ đầu tư cụ

thể. Nhanh chóng hoàn tất thủ tục cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâu dài cho các hộ nông dân, tạo điều kiện cho hộ nông dân tự chủ, yên tâm đầu tư và phát triển lâu dài.

- Xây dựng hệ thống thông tin, dịch vụ trong khuyến nông nhằm cung cấp thông tin thường xuyên về thị trường, để người dân chủ động hơn trong hoạt động sản xuất nông nghiệp.

- Chính quyền địa phương cần quan tâm hơn nữa đối với chính sách hỗ trợ người đồng bào dân tộc thiểu số, những người có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn.

- Tạo điều kiện khôi phục và phát triển ngành nghề tiểu thủ công nghiệp truyền thống khu vực nông thôn, phát triển hợp tác xã, các doanh nghiệp vừa và nhỏ, cần tạo việc làm cho khu vực nông thôn thông qua chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất hàng hóa hướng tới những hoạt động phi nông nghiệp.

- Nghiên cứu các chủ trương chính sách hỗ trợ, đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn cho nông dân để nâng cao trình độ kiến thức, kỹ năng sản xuất, quản lý kinh tế trong lĩnh vực nông nghiệp, ngành nghề nông thôn.

- Chủ động liên kết với các trung tâm nghiên cứu, các viện, các doanh nghiệp phối hợp chuyển giao ứng dụng sử dụng các chế phẩm sinh học trong trồng trọt, chăn nuôi đem lại hiệu quả kinh tế cao, gắn phát triển sản xuất theo hướng bền vững với bảo vệ môi trường, đưa các giống cây, con năng suất, chất lượng cao vào sản xuất.

Hạn chế nghiên cứu và định hướng nghiên cứu tiếp theo:

Hạn chế nghiên cứu: Tính thời điểm tác giả thực hiện nghiên cứu luận án, bộ số liệu bảng của tổ chức TVSEP mới có từ giai đoạn từ năm 2007-2017. Do đó, có một số yếu tố chưa thể hiện năng lực nông hộ, tài sản công mà hộ được thụ hưởng, tính thời vụ, các thể chế, chính sách,...

Hướng nghiên cứu tiếp theo: Tiếp tục sử dụng dữ liệu bảng có thời gian dài để chứng minh thêm về mối quan hệ nhân quả cho 2 chỉ tiêu thu nhập và đa dạng hóa thu nhập để bổ sung cho nghiên cứu thực nghiệm và đóng góp vào cơ sở lý thuyết; Tiếp tục cập nhật dữ liệu bảng gần thời gian nghiên cứu nhất về các loại hình đa dạng hóa thu nhập, tìm ra mô hình đa dạng hóa thu nhập phù hợp nhất đối với địa bàn sẽ nghiên cứu, giúp giảm thiểu rủi ro thu nhập của nông hộ đối với các địa bàn có điều kiện Kinh tế - Xã hội tương đồng, góp phần bổ sung thêm các bằng chứng thực nghiệm đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

I. Tạp chí

1. **Nguyễn Đức Quyền** (2022), “Tổng quan nghiên cứu về đa dạng hóa thu nhập của nông hộ”, *Tạp chí khoa học Trường đại học Tây Nguyên*, 53(4), 83-91.
2. **Nguyễn Đức Quyền**, Lê Đức Niêm (2023), “Thu nhập và đa dạng thu nhập của nông hộ: Nghiên cứu trường hợp tỉnh Đắk Lắk”, *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 314, 46-56.
3. **Nguyễn Đức Quyền**, Lê Đức Niêm (2023), “Các yếu tố quyết định chiến lược đa dạng hóa sinh kế của nông hộ: nghiên cứu trường hợp tỉnh Đắk Lắk”, *Tạp chí nghiên cứu kinh tế*, 10(545), 31-45.
4. Lê Đức Niêm, Võ Xuân Hội, **Nguyễn Đức Quyền** (2023), “Vai trò của tín dụng đối với sản xuất của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”, *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 307(1), 85-92.
5. Lê Đức Niêm, **Nguyễn Đức Quyền**, Trần Mạnh Hùng (2022), “Tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất cà phê của các nông hộ: nghiên cứu trường hợp tỉnh Đắk Lắk”, *Tạp chí Công thương*, 19(8), 261-267.
6. Hoi V. X., **Quyên N. D.**, Xuan D. T. T., Tan B. N., Thao N. T. P., Phiet L. T., Thai T.H, Niem, L. D. (2022), “Training, technology upgrading, and total factor productivity improvement of farms: A case of cassava (*Manihot esculenta* Crantz) production in Dak Lak province, Vietnam”, *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2023270.
7. Hoa A. X., **Quyên N. D.**, Truc N. T., Phiet L. T., Vuong V. T. (2023), “Enhancing smallholders' sustainable livelihoods through cassava value chain: a study in Central Highlands, Vietnam”, *Journal of Global Innovations in Agricultural Sciences*, 11(4), 561-569.

II. Bài báo hội thảo Quốc tế

8. **Nguyen Duc Quyên**, Le Duc Niem, Vu Trinh Vuong, Do Thi Bong (2022), “Diversification of farming households' livelihood and income: A case study of Dak Lak province”, *The fourth international conference on business, Economics & Finance*, Hue University Publishing House, ISBN: 978-604-337-731-6, 462-485.
9. **Nguyen Duc Quyên**, Vo Xuan Hoi, Do Thi Bong, Do Thi Thanh Xuan (2022), “Research overview on household income diversification”, *Proceedings of the third international conference in business, economics & finance*, Can Tho University Publishing House, ISBN: 978-604-965-832-7, 419-431.
10. **Nguyen Duc Quyên**, Vo Xuan Hoi, Do Thi Bong, Do Thi Thanh Xuan (2021), “Factors affecting households' income: A case study of Lak district, Dak Lak province”, *Proceedings of the second international conference in business, economics & finance*, Can Tho University Publishing House, ISBN: 978-604-965-469-5, 397-406.

III. Đề tài cơ sở đã nghiệm thu

11. **Nguyễn Đức Quyền** (Chủ nhiệm) (2022), “Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”, đề tài cơ sở Trường đại học Tây Nguyên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Báo cáo hội nông dân tỉnh Đắk Lắk (2023), *Tổng kết công tác hội và phong trào nông dân năm 2022; Nhiệm vụ, giải pháp năm 2023*, BCH Hội nông dân tỉnh Đắk Lắk.
2. Nguyễn Việt Anh, Trần Thị Thu Thủy và Nguyễn Xuân Khoái (2010), “Những yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ nông dân có vay vốn ở huyện Quảng Trạch tỉnh Quảng Bình”, *Tạp chí khoa học Đại học Huế, Trường Đại học Huế*, 62, 5-13.
3. Nguyễn Thị Kim Chi và Lê Trung Đạo (2021), “Mối quan hệ nhân quả giữa thuế và đầu tư trực tiếp nước ngoài: Nghiên cứu thực nghiệm tại các quốc gia đang phát triển”, *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing*, 64, 15-25.
4. Hứa Thị Phương Chi và Nguyễn Minh Đức (2016), “Những nhân tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập của nông hộ ở Vùng Đồng bằng sông Cửu Long”, *Tạp chí khoa học Trường Đại học Văn Hiến*, 3(4), 46-55.
5. Ông Nguyễn Chương và Trần Như Quỳnh (2015), “Nghiên cứu sự đa dạng nguồn thu nhập hộ gia đình Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ”, *Kinh tế & Phát triển*, 217, 65-74.
6. CIEM (2012), *Các cú sốc thu nhập và các chiến lược thích ứng với rủi ro của hộ gia đình: Vai trò của bảo hiểm chính thức ở nông thôn Việt Nam*. Chương trình Phát triển Nông nghiệp và Nông thôn (ARD) Đại sứ quán Hoàng gia Đan Mạch tại Việt Nam, 1-46.
7. Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk (2023), *Niên giám thống kê (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022)*, tỉnh Đắk Lắk.
8. Hạ Thị Thiều Dao và Nguyễn Thị Mai (2016), “Tác động của thiên tai, dịch bệnh đến sản xuất nông nghiệp của hộ gia đình nông thôn Tây Nguyên”, *Tạp chí phát triển KH & CN*, 19(q2), 19-29.
9. Hồ Diệu (2002), *Quản trị ngân hàng*, Nhà xuất bản Thống kê.
10. Nguyễn Quang Dong và Nguyễn Thị Minh (2012), *Giáo trình kinh tế lượng*, Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
11. Phạm Minh Đức (2015), *Nâng cao thu nhập của nông dân Hải Phòng hiện nay*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc Dân.
12. Võ Hồng Đức và Nguyễn Công Thắng (2021), “Tăng trưởng kinh tế và tiêu thụ năng lượng tại các quốc gia đang phát triển”, *Kinh tế & Phát triển*, 383(1), 44-58.

13. Nguyễn Hữu Dũng (2019), “Các nhân tố ảnh hưởng tới thu nhập của hộ nông dân canh tác trên đất sau dồn điền đổi thửa tại huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Đại học Thái Nguyên*, 209(16), 48 - 54.
14. Nguyễn Duy Hà (2017), *Sinh kế của các hộ nông dân gắn với phát triển rừng bền vững tại huyện Định Hóa tỉnh Thái Nguyên*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh - Đại học Thái Nguyên.
15. Dương Ngân Hà (2018), “Kiểm định mối quan hệ nhân quả giữa lạm phát và biến động của thị trường chứng khoán tại Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 199(12), 1-8.
16. Dương Thúy Hà (2021), “Tác động của sự đa dạng hóa thu nhập tới rủi ro kinh doanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 230, 11-23.
17. Lê Đình Hải (2017), “Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội”, *Kinh tế & Chính sách*, 4, 162-171.
18. Nguyễn Đăng Hào (2012), “Các nhân tố ảnh hưởng đến sự lựa chọn chiến lược sinh kế của các nông hộ tại vùng cát ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế”, *Tạp chí khoa học Đại học Huế*, 3(72B), 93-102.
19. Đinh Phi Hổ và Phạm Ngọc Dương (2011), “Một số giải pháp nhằm nâng cao thu nhập của người trồng cà phê ở khu vực Tây Nguyên”, *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 250, 1-6.
20. Đinh Phi Hổ và Chiv Vann Dy (2010), “Mô hình định lượng các yếu tố ảnh hưởng thu nhập của nông dân”, *Tạp chí Nghiên cứu & Trao đổi*, 32-36.
21. Đinh Phi Hổ và Đông Đức (2015), “Tác động của tín dụng chính thức đến thu nhập của nông hộ Việt Nam”, *Tạp chí phát triển kinh tế*, 26(2), 65-82.
22. Đinh Phi Hổ và Hoàng Thị Thu Huyền (2010), “Một số giải pháp nhằm nâng cao thu nhập của nông hộ vùng Trung du ở tỉnh Phú Thọ”, *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 236, 1-8.
23. Đinh Phi Hổ (2014), *Phương pháp nghiên cứu kinh tế và viết luận văn thạc sĩ*, NXB Phương Đông, TP.HCM.
24. Đinh Phi Hổ và Nguyễn Văn Hòa (2014), “Những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ sản xuất nước cốt bắp ở huyện Cù Lao Dung tỉnh Sóc Trăng”, *Tạp chí phát triển kinh tế*, 288, 109-120.

25. Nguyễn Đình Hòa và Vũ Văn Hiếu (2007), *Tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu môi trường và phát triển*, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội, Hà Nội.
26. Phan Thị Hương và Cao Tấn Huy (2023), “Mối quan hệ giữa đa dạng hóa, rủi ro và hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam: Tiếp cận từ mô hình PVAR”, *Tạp Chí Nghiên cứu Tài chính - Marketing*, 14(1), 14-25.
27. Trần Tiến Khai (2007), *Cải thiện đời sống nông dân Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế*. Báo cáo tổng quan, hội nghị Khoa học thường niên, Viện Khoa học Kỹ thuật nông nghiệp miền Nam,
28. Trần Tiến Khai và Nguyễn Ngọc Danh (2014), “Những yếu tố quyết định đa dạng hoá thu nhập và ảnh hưởng đối với thu nhập hộ gia đình nông thôn Việt Nam”, *Phát triển Kinh tế*, 284 (06/2014), 22-43.
29. Phạm Ngọc Kiểm (2002), *Giáo trình thống kê doanh nghiệp*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội, Hà Nội.
30. Phan Xuân Linh (2016), *Nguồn lực sinh kế của đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Hà Nội.
31. Chu Thị Kim Loan và Nguyễn Văn Hương (2015), “Ảnh hưởng của nguồn lực đến thu nhập của nông hộ tỉnh Thanh Hóa: Nghiên cứu điển hình ở Huyện Thọ Xuân và Hà Trung”, *Tạp chí khoa học và Phát triển*, 13(6), 1051-1060.
32. Trần Xuân Long (2009), *Một số nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ tại huyện Tri Ôn - An Giang*, Đề tài khoa học cấp trường, trung tâm nghiên cứu phát triển nông thôn - Đại học An Giang.
33. Nguyễn Thị Mai (2019), “Đa dạng hóa thu nhập khi rủi ro: trường hợp nông hộ Việt Nam”, *Tạp chí Phát triển và Khoa học Công nghệ - Kinh tế - Luật*, 723-735.
34. Nguyễn Thị Mai (2020), *Ảnh hưởng của rủi ro đến thu nhập và biện pháp ứng phó của hộ gia đình nông thôn Việt Nam*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế - Luật, Đại học Quốc gia TP.HCM.
35. Mai Văn Nam (2008), “Phát triển đa dạng ngành nghề: Tăng thu nhập và ổn định đời sống nông dân”, *Nghiên cứu kinh tế*, 36, 67-73.
36. Mai Văn Nam (2012), “Thu nhập và giải pháp nâng cao thu nhập của nông hộ tham gia hoạt động làng nghề ở tỉnh Bạc Liêu”, *Phát triển kinh tế*, 262, 11-20.

37. Nguyễn Quốc Nghi, Trần Quế Anh và Bùi Văn Trịnh (2011), “Các nhân tố ảnh hưởng tới thu nhập hộ gia đình ở khu vực nông thôn huyện Trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long”, *Tạp chí khoa học, Đại học Cần Thơ*, 5(23), 30-36.
38. Phan Công Nghĩa và Bùi Đức Triệu (2012), *Giáo trình thống kê kinh tế*, Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc Dân, Hà Nội.
39. Nguyễn Hồng Nhung (2016), *Phát triển nông nghiệp Việt Nam theo hướng kinh tế xanh*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Viện hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam học viện khoa học xã hội, Hà Nội.
40. Lê Đức Niêm và Hồ Quốc Thông (2016), “Nghiên cứu yếu tố quyết định đến hiệu quả kỹ thuật của các hộ gia đình ở nông thôn Đắk Lắk”, *Tạp chí khoa học Đại học Huế*, 118(4), 151-148.
41. Phan Thị Nữ (2012), “Đánh giá tác động của tín dụng đối với giảm nghèo ở nông thôn Việt Nam”, *Tạp chí khoa học Đại học Huế*, 3(72B), 215-224.
42. Hoàng Phê, Bùi Khắc Việt, Chu Bích Thu, Đào Thản, Hoàng Tuệ, Hoàng Văn Hoàn, Lê Kim Chi, Nguyễn Minh Châu, Nguyễn Ngọc Trâm, Nguyễn Thanh Nga, Nguyễn Thúy Khanh, Nguyễn Văn Khang, Phạm Hùng Việt, Trần Cẩm Vân, Trần Nghĩa Phương, Vũ Ngọc Bảo và Vương Lộc (2019), *Từ điển Tiếng Việt*, Nhà xuất bản Hồng Đức, Hà Nội.
43. Vũ Thị Ngọc Phùng và Nguyễn Quỳnh Hoa (2007), *Giáo trình hệ thống tài khoản Quốc Gia*, Nhà xuất bản đại học kinh tế Quốc Dân, Hà Nội.
44. Nguyễn Kim Phước và Phạm Tấn Hòa (2015), “Tác động từ chương trình 135 của Chính phủ đến thu nhập của hộ gia đình khu vực Đồng Tháp Mười, tỉnh Long An”, *Phát triển & Hội nhập*, 25(35), 91-98.
45. Nguyễn Linh Phương (2020), *Nông nghiệp với sinh kế bền vững*, Nhà xuất bản Văn hóa dân tộc, Tp. Hồ Chí Minh.
46. Trần Hữu Quang (2018), *Ứng xử kinh tế của nông hộ*, Nhà xuất bản Hồng Đức.
47. Khúc Văn Quý, Trần Quang Bảo và Hoàng Liên Sơn (2016), “Phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới sự đa dạng hóa thu nhập của hộ gia đình tại vùng đệm vườn Quốc gia U Minh Hạ, Cà Mau”, *Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, Kỳ 1, 118-125.
48. Nguyễn Đức Quyền và Lê Đức Niêm (2016), “Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ nông dân tại huyện Cư M’gar, tỉnh Đắk Lắk”, *Kinh tế, Châu Á Thái Bình Dương*, 480, 21-23.

49. Nguyễn Đức Quyền (2017), *Phát triển kinh tế hộ nông dân trên địa bàn huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông*, Đề tài khoa học cấp cơ sở, Trường Đại học Tây Nguyên.
50. Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Đắk Lắk (2020), *Phát triển ngành nghề nông thôn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2020 – 2025 và định hướng đến năm 2030*, Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk.
51. Đào Thế Tấn (1995), “Kinh tế học gia đình”, *Xã hội học*, 1(49), 9-16.
52. Tarp F. (2017), *Tăng trưởng, chuyển đổi cơ cấu và thay đổi ở nông thôn Việt Nam*, Nhà xuất bản Đại học Oxford.
53. Nguyễn Ngọc Thắng (2017), *Giải pháp giảm thiểu rủi ro trong sản xuất cà phê cho hộ nông dân trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Hà Nội.
54. Trần Đình Thao (2016), *Tác động của thiên tai đến nghèo nông thôn miền núi Việt Nam*, Nhà xuất bản Đại học Nông nghiệp, Hà Nội.
55. Hồ Quốc Thông và Nguyễn Văn Hóa (2016), “Sử dụng phương pháp hàm cực biên ngẫu nhiên trong phân tích hiệu quả sản xuất cà phê: Nghiên cứu ứng dụng tại huyện Cư M'gar, tỉnh Đắk Lắk”, *Tạp chí khoa học Đại học Huế*, 118(4), 203-212.
56. Thủ tướng chính phủ (2018), *Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng chính phủ: Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam*.
57. Dương Thị Ánh Tiên (2021), “Mối quan hệ nhân quả giữa lợi nhuận và rủi ro của các ngân hàng thương mại Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 54, 152-169.
58. Phạm Văn Trường, Bùi Ngọc Tân, Y Thanh Hà và Nguyễn Đức Quyền (2016), “Phát triển kinh tế nông hộ tại xã Đắk Som, huyện Đắk G'long tỉnh Đắk Nông”, *Tạp chí khoa học Trường đại học Tây Nguyên*, 18, 63-68.
59. Đào Ngọc Trang (2008), *Những mô hình Ruộng - Vườn - Ao - Chuồng hiệu quả*, NXB Hà Nội.
60. Đồng Văn Tuấn (2016), *Giải quyết việc làm nhằm tăng thu nhập của hộ nông dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh Tế & và Quản trị Kinh doanh, Đại học Thái Nguyên.
61. Diệp Thanh Tùng, Lâm Thị Mỹ Lan, Dương Thị Tuyết Anh và Phạm Vũ Bằng (2017), “Đa dạng hóa thu nhập của các hộ gia đình Khmer ở vùng nông thôn đồng bằng sông Cửu Long”, *Nghiên cứu kinh tế số*, 4(467), 73-79.

62. Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk (2022), *Báo cáo thuyết minh tổng hợp quy hoạch tỉnh Đắk Lắk thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050*.
63. Lữ Bá Văn (2015), *Các yếu tố rủi ro ảnh hưởng đến kết quả sản xuất và kinh doanh cà phê tại Việt Nam*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường đại học Kinh tế Thành Phố Hồ Chí Minh.
64. Mai Thị Thanh Xuân và Đặng Thị Thu Hiền (2013), “Phát triển kinh tế hộ gia đình ở Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Kinh tế và Kinh doanh*, 3(29), 1-9.
65. Huỳnh Thị Đan Xuân và Mai Văn Nam (2011), “Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ chăn nuôi gia cầm ở đồng bằng Sông Cửu Long”, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 17b, 87-96.
66. Hồ Lương Xinh (2017), *Kinh tế hộ nông dân sau thu hồi đất nông nghiệp tại các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh Tế & và Quản trị Kinh doanh, Đại học Thái Nguyên.

Tiếng Anh:

67. Abdulai A. and CroleRees A. (2001), “Determinants of income diversification amongst rural households in Southern Mali”, *Food policy*, 26(4), 437-452.
68. Adem M. and Tesafa F. (2020), “Intensity of income diversification among small-holder farmers in Asayita Woreda, Afar Region, Ethiopia”, *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1-15.
69. Agyeman B. A. S., Asuming-Brempong S. and Onumah E. E. (2014), “Determinants of Income Diversification of Farm Households in the Western Region of Ghana”, *Quarterly Journal of International Agriculture* 53, 53(1), 55-72.
70. Alam M. S. U., Ahmed J. U., Mannaf M., Fatema K. and Mozahid M. N. (2017), “Farm and non-farm income diversification in selected Areas of Sunamganj district of Bangladesh”, *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics and Sociology*, 27(2), 1-9.
71. Alther C., Castella J.C., Novosad P., Rousseau E. and Hieu Tr. Tr. (2002), *Impact of Accessibility on the Range of Livelihood Options Available to Farm Households in Mountainous Areas of Northern Viet Nam*, In J.C. Castella and Dang Dinh Quang eds (2002), *Doi Moi in the Mountains. Land use changes and farmers' live-lihood strategies in Bac Kan Province, Vietnam*. The Agricultural Publishing House, Ha Noi, Viet Nam, 121-146.

72. Ampaw S., Nketiah-Amponsah E. and Senadza B. (2017), "Urban farm-nonfarm diversification, household income and food expenditure in Ghana", *Studies in Business and Economics* no, 12(2), 1-14.
73. Anabo F. D. (2021), "Determinants of Income Diversification Strategies among Agricultural Households in the Philippines using National Survey Data", *Philippine Social Science Journal*, 4(4), 135-144.
74. Andualem K. and Umer A. (2023), "Determinants of rural households' livelihood diversification strategies: In the case of north Wollo zone, Amhara National Regional State, Ethiopia", *Cogent Economics & Finance*, 11: 2185347, 1-23.
75. Anh T. T. T. (2020), "Investigating the relationships between ASEAN stock markets: An approach using the Granger causality test of time-varying information efficiency", *Dalat University Journal of Science*, 10(4), 43-56.
76. Apgar D. (2006), *Risk intelligence: Learning to manage what we don't know*, Harvard Business Press.
77. Arellano M. and Bond S. (1991), "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo Evidence and an application to employment equations", *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
78. Arowolo A. O., Ibrahim S. B., Aminu R. O., Olanrewaju A. E., Ashimiu S. M. and Kadiri O. J., (2022), "Effect of Financial Inclusion on Livelihood Diversification among Smallholder Farming Households in Oyo State, Nigeria", *Nigerian Agricultural Journal*, 53(1), 67-75.
79. Asfaw A., Simane B., Hassen A. and Bantider A. (2017), "Determinants of non-farm livelihood diversification: evidence from rainfed-dependent smallholder farmers in northcentral Ethiopia (Woleka sub-basin)", *Development Studies Research*, 4(1), 22-36.
80. Babatunde R. O. and Qaim M. (2009), "Patterns of income diversification in rural Nigeria: Determinants and impacts", *Quarterly Journal of International Agriculture*, 48(4), 305-320.
81. Baltagi B. H. (2008), *Econometric analysis of panel data (Vol. 4)*, Chichester: Wiley.
82. Banker R. D., Charnes A. and Cooper W. W. (1984), "Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis", *Management Science*, 30(9), 1078-1092.

83. Barrett C. B. and Reardon T. (2001), "Asset, Activity, and Income Diversification Among African Agriculturalists: Some Practical Issues", *Food policy*, 26(4), 315-331.
84. Barrett C. B., Reardon T. and Webb P. (2001), "Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics, and policy implications", *Food policy*, 26, 315-331.
85. Benin S., Nkonya E., Okecho G., Pender J., Nahdy S. and Mugarura S. (2011), *Impact of Uganda's National Agricultural Advisory Services program: Results of the baseline survey*, International Food Policy Research Institute.
86. Berg B. L. (2001), *Qualitative research methods for the social sciences (4th ed)*, Boston Allyn and Bacon.
87. Bettendorf L. and Dijkgraaf E. (2011), "The bicausal relation between religion and income", *Applied Economics*, 43:11, 1351-1363.
88. Boateng I. (2009), *Spatial Planning and Climate Change Adaption in Coastal Regions: The case of Vietnam*, The case of Vietnam, Hanoi: 7th FIG Regional Conference.
89. Block S. and Webb P. (2001), "The Dynamics of Livelihood Diversification in Post-Famine Ethiopia", *Food policy*, 26, 333-350.
90. Boyd J. H. and Graham S. L. (1986), "Risk, regulation, and bank holding company expansion into nonbanking", *Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 10(Spr), 2-17.
91. Brouwer R., Akter S., Brander L. and Haque E. (2007), "Socioeconomic vulnerability and adaptation to environmental risk: A case study of climate change and flooding in Bangladesh", *Risk Analysis*, 27(2), 313-326.
92. Castella J.C. and Quang D. D. (2002), *Doi Moi in the mountains: Land use changes and farmers' livelihood strategies in Bac Kan Province, Viet Nam*, The Agricultural Publishing House, Ha Noi, Viet Nam.
93. Charnes A., Cooper W. W. and Rhodes E. (1978), "Measuring the efficiency of decision making units", *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444.
94. Charoenkittayawut S., Mankeb P. and Suwanmaneepong S. (2023), "Determinants of income diversification among farm households in Thailand", *Technology*, 19(3), 909-920.

95. Chuong O. Ng., Thao Ng. Th. Ph. and Ha Tr. L. Y. (2015), *Rural livelihood diversification in the South Central Coast of Vietnam*. International Development Research Centre (IDRC) - Canada.1-25.
96. Cinemre H. A., Ceyhan V., Bozoğlu M., Demiry Ürek K. and Kılıç O. (2006), “The cost efficiency of trout farms in the Black Sea region Turkey”, *Turkey Aquaculture*, 251 (2-4), 324–333.
97. Coelli T., Rao D.S.P. and Battese G.E. (1998), *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Kluwer Academic, Boston.
98. Davis J. R. and Bezemer D. (2003), *Key Emerging and Conceptual Issues in the Development of the RNFE in Developing Countries and Transition Economies Bank*. NRI Report to Department for International Development and World Bank no 2753,
99. Davis J.R. (2003), *The Rural Non-farm Economy, Livelihoods and their Diversification: Issues and Options*. NRI Report to Department for International Development and World Bank No 2753,
100. Delgado Ch. L. and Ammar S. (1997), *Rural economy and farm income diversification in developing countries*. International Conference of Agricultural Economists, Sacramento, CA, U.S.A.1-23.
101. Démurger S., Fournier M. and Yang W. (2010), “Rural households' decisions towards income diversification: Evidence from a township in northern China”, *China Economic Review*, 21, S32-S44.
102. DFID (1999), *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets (Sections 1 & 2)*, <https://www.enonline.net/dfidsustainableliving>.
103. Diep H. T. N. and Vien H. Th. (2017), “Determinants of income diversification and its effects on rural household income in Vietnam”, *Can Tho University Journal of Science*, 6, 153-162.
104. Do T. L., Nguyen T. T. and Grote U. (2019), “Nonfarm employment and household food security: Evidence from panel data for rural Cambodia”, *Food security*, 11, 703-718.
105. Dong K., Hochman G., Zhang Y., Sun R., Li H. and Liao H. (2018), “CO2 emissions, economic and population growth, and renewable energy: empirical evidence across regions”, *Energy Economics*, 75, 180-192.

106. Duc T. P. and Waibel H. (2010), “Diversification in land and labor allocation in response to shocks among small-scale farmers in central Vietnam”, *Proceedings “Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts-und Sozialwissenschaften des Landbaues eV”*, 45, 91-111. 874-2017-1128.
107. Dumitrescu E.-I. and Hurlin C. (2012), “Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels”, *Economic Modelling*, 29(4), 1450 - 1460.
108. Ellis Fr. (1993), *Peasant Economics: Farm Households and Agrarian Development*, Cambridge University Press.
109. Ellis Fr. (1998), “Household strategies and rural livelihood diversification”, *The Journal of Development Studies*, 35(1), 1-38.
110. Ellis Fr. (2000), “The Determinants of Rural Livelihood Diversification in Developing Countries”, *Journal of Agricultural Economics*, 51(2), 289-302.
111. Ersado L. (2003), *Income Diversification In Zimbabwe: Welfare Implications From Urban And Rural Areas*. FCND Discussion Paper 152, Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute, DOI: 10.22004/ag.econ.16467.
112. Escobal J. (2001), “The Determinants of Nonfarm Income Diversification in Rural Peru”, *World development*, 29(3), 497-508.
113. Fatoux C., Castella J. C., Zeiss M. and Manh Ph. H. (2002), *From Rice Cultivator to Agroforester within a Decade: The Impact of Doi Moi on Agricultural Diversification in a Mountainous Commune of Cho Moi District, Bac Kan Province, Viet Nam*, In J.C. Castella and Dang Dinh Quang eds (2002), *Doi Moi in the Mountains. Land use changes and farmers' live-lihood strategies in Bac Kan Province, Vietnam*. The Agricultural Publishing House, Ha Noi, Viet Nam, 73-97.
114. FAO (2006), *Livelihood adaptation to climate variability and change in drought-prone areas of Bangladesh*, Rome, Italy: FAO.
115. Frees E.W. (1995), “Assessing cross-sectional correlations in panel data”, *Journal of Econometrics*, 64, 393-414.
116. Gautam Y. and Andersen P. (2016), “Rural livelihood diversification and household well-being: Insights from Humla, Nepal”, *Journal of Rural Studies*, 44, 239-249.
117. Gebrehiwot W. G. and Fekadu B. (2012), “Rural household livelihood strategies in drought-prone areas: A case of Gulomekeda District, eastern zone of Tigray

- National Regional State, Ethiopia”, *Journal of Development and Agricultural Economics*, 4(6), 158-168.
118. Gebreyesus B. (2016), “The Effect of Livelihood Diversification on Household Income: Evidence from Rural Ethiopia”, *International Journal of African and Asian Studies*, 20(1), 1-12.
 119. Gecho Y., Ayele G., Lemma T. and Alemu D. (2014), “Rural household livelihood strategies: Options and determinants in the case of Wolaita Zone, Southern Ethiopia”, *Social sciences*, 3(3), 92-104.
 120. Getahun W., Haji J., Mehare A. and Zemedu L. (2023), “Drivers of income diversification among rural households in the Ethiopian central highlands”, *Food and Energy Security*, 12(3), 1-22.
 121. Granger C. W. J. (1969), “Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods”, *Econometrica*, 37(3), 424-438.
 122. Greene W. E. (2002), *Econometric Analysts*, 5th Edition, Prentice Hall: Upper Saddle River, New Jersey.
 123. Ha H. Ng. and Trung Th. Ng. (2019), “Factors Affecting the Income of Vietnamese Peasants: A Case in Tra Vinh Province”, *Research in World Economy* 10(1), 54-59. 1923-3981.
 124. Haggblade S., Hazell P. and Reardon T. (2010), “The Rural Non-Farm Economy: Prospects for Growth and Poverty Reduction”, *World development*, 38(10), 1429–1441.
 125. Hardeweg B., Klasen S. and Waibel H. (2013), “Establishing a database for vulnerability assessment. Vulnerability to poverty: Theory, measurement and determinants, with case studies from Thailand and Vietnam”, *Palgrave Macmillan*, 50-79.
 126. Hausman J. A. (1978), “Specification tests in econometrics”, *Econometrica: Journal of the econometric society*, 46(6), 1251-1271.
 127. Henin B. (2002), “Agrarian change in Vietnam’s northern upland region”, *Journal of Contemporary Asia*, 32(1), 3-28.
 128. Hill R. C., Griffiths W. E. and Lim G. C. (2018), *Principles of econometrics*, JohnWiley & Sons.

129. Hoi V. X., Quyen N. D., Xuan D. T. T., Tan B. N., Thao N. T. P., Phiet L. T., Thai T. H. and Niem L. D. (2022), "Training, technology upgrading, and total factor productivity improvement of farms: A case of cassava (*Manihot esculenta* Crantz) production in Dak Lak province, Vietnam", *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 1-13.
130. Hoyos R. E. D. and Sarafidis V. (2006), "Testing for cross-sectional dependence in panel-data models", *The stata journal*, 6(4), 482-496.
131. Illukpitiya P. and Yanagida J. F. (2008), "Role of income diversification in protecting natural forests: evidence from rural households in forest margins of Sri Lanka", *Agroforest Syst*, 74, 51-62.
132. Jayne T. S., Yamano T., Weber M. T., Tschirley D., Benfica R. and Chapoto A. (2003), "Smallholder income and land distribution in Africa: Implications for poverty reduction strategies", *Food policy*, 28(3), 253-275.
133. Joshi P. K., Gulati A., Birthal P.S. and Twari L. (2004), "Agriculture Diversification in South Asia: Patterns, Determinants and Policy Implications", *Economic and Political Weekly*, 39(24), 2457-2467.
134. Kasperski S. and Holland D. S. (2013), "Income diversification and risk for fishermen", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(6), 2076-2081.
135. Khai Tr. T. and Danh Ng. Ng. (2014), "Determinants of Income Diversification and Its Effects on Household Income in Rural Viet Nam", *JED*, 221, 20-41.
136. Khai L. D., Kinghan Ch., Newman C. and Talbot Th. (2014), *Non-farm Income, Diversification and Welfare: Evidence from Rural Vietnam*. Central Institute for Economic Management (CIEM) in Hanoi.1-28.
137. Kinghan C. and Newman C. (2017), "The Rural Non-Farm Economy", 91-113, In: *F Tarp (ed) Growth, Structural Transformation and Rural Change in Viet Nam: A Rising Dragon on the Move Oxford University Press*.
138. Klasena S., Priebe J. and Rudolf R. (2013), "Cash crop choice and income dynamics in rural areas: evidence for post-crisis Indonesia", *Agricultural Economics*, 44, 349-364.
139. Lanjouw P. and Feder G. (2001), *Rural Non-farm Activities and Rural Development: From Experience Towards Strategy*, The World Bank Rural Development Strategy Background Paper no. 4.

140. Loison S. A. (2015), “Rural Livelihood Diversification in Sub-Saharan Africa: A Literature Review”, *The Journal of Development Studies*, 51(9), 1125-1138.
141. Lopez L. and Weber S. (2017), “Testing for Granger Causality in Panel Data”, *The Stata Journal*, 17(4), 972-984.
142. Marennya P.P. and Barrett C.B. (2009), “State-conditional Fertilizer Yield Response on Western Kenyan Farms”, *American Journal of Agricultural Economics*, 91, 991-1006.
143. Mehari B., Gebremedhin B. and Jaleta M. (2020), “Income diversification and its determinants among rural farm households in Ethiopia”, *Agricultural and Food Economics*, 8(1), 1-20.
144. Minot N., Epprecht M., Anh Tr. Th. Tr. and Trung L. Q. (2006), *Income Diversification and Poverty in the Northern Uplands of Vietnam*. Research report international food policy research institute Washington, dc 145.137.
145. Nghiem L. T. (2010), *Activity and Income Diversification: Trends, Determinants and Effects on Poverty Reduction. The case of the Mekong River Delta*, PhD Thesis, The International Institute of Social Studies (ISS) of Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands.
146. Nguyen T. T., Tran V. T., Nguyen T.-T. and Grote U. (2020), “Farming efficiency, cropland rental market and income effect: evidence from panel data for rural Central Vietnam”, *European Review of Agricultural Economics*, 1-42.
147. Niehof A. (2004), “The significance of diversification for rural livelihood systems”, *Food policy*, 29, 321-338.
148. Odoh N. E. and Nwibo S.U. (2017), “Socio-Economic Determinants of Rural Non-Farm Households Income Diversification in Southeast Nigeria”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 164, 116-128. ISSN: 1450-2887.
149. Oyinbo O. and Olaleye K. T. (2016), “Farm Households Livelihood Diversification and Poverty Alleviation in Giwa LocalGovernment Area of Kaduna State, Nigeria”, *Consilience*, 15, 219-232.
150. Pederson G. D. and Annou M. M. (1999), “Rural Household Income Diversification in Viet Nam”, *Zeitschrift fur Auslandsische Landwirtschaft*, 38(2), 140-149.
151. Pesaran M. H. (2007), “A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence”, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

152. Pham H. T., Tuan B. A. and Le T. D. (2010), "Is Nonfarm Diversification a Way Out of Poverty for Rural Households? Evidence from Vietnam in 1993-2006", *SSRN Electron J*, no 2010-17, 1-47.
153. Rahut D. B. and Micevska Scharf M. (2012), "Livelihood diversification strategies in the Himalayas", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 56(4), 558-582.
154. Rao C. R. (1982), "Diversity and dissimilarity coefficients: a unified approach", *Theoretical population biology*, 21(1), 24-43.
155. Reardon T. (1997), "Using Evidence of Household Income Diversification to Inform Study of the Rural Nonfarm Labor Market in Africa", *World development*, 25(5), 735-747.
156. Reardon T., Berdegue J., Barrett C. B. and Stamoulis K. (2007), *Household Income Diversification into Rural Nonfarm Activities*, in S. Haggblade et al. (eds), *Transforming the Rural Nonfarm Economy: Opportunities and Threats in the Developing World* (115-140), Baltimore: Johns Hopkins University Press.
157. Rønning L. and Kolvereid L. (2006), "Income Diversification in Norwegian Farm Households: Reassessing Pluriactivity", *International Small Business Journal*, 24(4), 405-420.
158. Roy A. D. (1952), "Safety First and the Holding of Assets", *Econometrica*, 20(3), 431-449.
159. Schwarze S. and Zeller M. (2005), "Income diversification of rural households in Central Sulawesi, Indonesia", *Quarterly Journal of International Agriculture*, 44(1), 61-73.
160. Schwarze S. (2004), *Determinants of Income Generating Activities of Rural Households*, Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen.
161. Sen P. K. (2005), "Gini diversity index, hamming distance and curse of dimensionality", *Metron-International Journal of Statistics*, 63(3), 329-349.
162. Shrestha R. P. and Eiumnoh A. (2000), "Determinants of Household Earning in Rural Economy of Thailand", *Asian Pacific Journal of Rural Development*, 10(1), 27-42.
163. Strauss A. and Corbin J. (1998), *Basics of qualitative research (2th ed)*, Sage Publication.

164. Sultana N., Hossain Md. E. and Islam Md. K. (2015), “Income Diversification and Household Well-Being: A Case Study in Rural Areas of Bangladesh”, *International Journal of Business and Economics Research*, 4(3), 172-179.
165. Son N. N., Nhan D. K. and Linh H. C. (2010), “Factors affecting the biogas acceptance of farmers in the farming model of Garden-Pool-Cage-Biogas in freshwater areas of the Mekong Delta”, *Journal of Science Can Tho University*, 15a, 64-74.
166. Urbain J. P. and Westerlund J. (2006), *Spurious regression in nonstationary panels with cross-unit cointegration*, (METEOR Research Memorandum; No. 057), Maastricht: METEOR, Maastricht University School of Business and Economics.
167. Wan J., Li R., Wang W., Liu Zh. and Chen B. (2016), “Income Diversification: A Strategy for Rural Region Risk Management”, *Sustainability*, 8(1064), 1-12.
168. Westerlund J. (2007), “Testing for Error Correction in Panel Data”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748.
169. Woldenhanna T. and Oskam A. (2001), “Income diversification and entry barriers: evidence from the Tigray region of northern Ethiopia”, *Food policy*, 26(4), 351-365.
170. World Bank (2005), *Managing agricultural production risk: Developing countries*, Report No 32727-GLB.
171. Yang D. T. (2004), “Education and allocative efficiency: Household income growth during rural reforms in China”, *Journal of Development Economics*, 74(1), 137-162.
172. Yishak G., Gezahegn A., Tesfaye L. and Dawit A. (2014), “Rural household livelihood strategies: Options and determinants in the case of Wolaita Zone, Southern Ethiopia”, *Journal of Social Sciences*, 3(3), 92–104.
173. Yisihake E. and Anupama U. (2018), “Determinants of Income Diversification and Its Share to Total Household Income in South, Nations, Nationalities and People Region, Ethiopia”, *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 5(11), 362-374.

Internet:

174. Kim Bảo (2022), *Đắc Lắc đề xuất phát triển Cảng hàng không Buôn Ma Thuột bằng vốn xã hội hóa*, truy cập ngày 10/9/2023, <https://s.net.vn/s4Xm>.

175. Đặng Dương (2022), *Đa dạng hóa sinh kế để giúp người dân thoát nghèo hiệu quả*, truy cập ngày 18/05/2024, tại trang web: <https://dantri.com.vn/an-sinh/da-dang-hoa-sinh-ke-de-giup-nguoi-dan-thoat-ngheo-hieu-qua-20221024203556222.htm>.
176. Minh Đạo (2023), *Nông nghiệp Lâm Đồng phát triển toàn diện, bền vững và hiện đại*, truy cập ngày 20/05/2024, tại trang web: <https://nangluongsachvietnam.vn/d6/vi-VN/news/Nong-nghiep-Lam-Dong-phat-trien-toan-dien-ben-vung-va-hien-dai--6-1961-21054>.
177. Nguyễn Gia (2016), *Làm giàu từ mô hình trồng xen cây ăn trái trong vườn cà phê*, truy cập ngày 20/05/2024, tại trang web: <https://baodaklak.vn/channel/3483/201607/lam-giau-tu-mo-hinh-trong-xen-cay-an-trai-trong-vuon-ca-phe-2442885/>.
178. GSO (2022a), *Dân số trung bình phân theo giới tính và thành thị, nông thôn*, truy cập ngày 26/12/2023, tại trang web: <https://www.gso.gov.vn/px-web-2/?pxid=V0202&theme=D%C3%A2n%20s%E1%BB%91%20v%C3%A0%20lao%20C4%91%E1%BB%99ng>.
179. GSO (2022b), *Lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên phân theo giới tính và phân theo thành thị, nông thôn*, truy cập ngày 26/12/2023, tại trang web: <https://www.gso.gov.vn/px-web-2/?pxid=V0235&theme=D%C3%A2n%20s%E1%BB%91%20v%C3%A0%20lao%20C4%91%E1%BB%99ng>.
180. GSO (2021c), *Thông cáo báo chí tình hình kinh tế - xã hội*, truy cập ngày 24/12/2022, tại trang web: <https://www.gso.gov.vn/nong-lam-nghiep-va-thuy-san/>
181. Mỹ Hạnh (2019), Nhìn lại ba năm thực hiện Đề án phát triển đa dạng sinh kế, thoát nghèo bền vững ở Bến Tre, *Tạp chí Lao Động & Xã hội*, truy cập ngày 8/9/2023, tại trang web: <http://laodongxahoi.net/nhin-lai-ba-nam-thuc-hien-de-an-phat-trien-da-dang-sinh-ke-thoatngheo-ben-vung-o-ben-tre-1314040.html>.
182. Chấn Hưng (2023), *Nông nghiệp đa tầng, đa sản phẩm, đa giá trị ở Đắk Nông*, truy cập ngày 12/05/2024, tại trang web: <https://nhandan.vn/nong-nghiep-da-tang-da-san-pham-da-gia-tri-o-dak-nong-post765434.html>.
183. Chu Khôi (2022), *Chăn nuôi nông hộ trước nguy cơ bị “xóa sổ”*, truy cập ngày 3/4/2023, tại trang web: <https://vneconomy.vn/chan-nuoi-nong-ho-truoc-nguy-co-bi-xoa-so.htm>.

184. Hương Lý (2024), *Nông nghiệp Đắc Lắc thêm vững chắc nhờ đa trụ cột*, truy cập ngày 15/5/2024, tại trang web: <https://vov.vn/kinh-te/nong-nghiep-dak-lak-them-vung-chac-nho-da-tru-cot-post1088317.vov>.
185. Ngân hàng Thế giới (2019), *Nông nghiệp và phát triển nông thôn*, truy cập ngày 2/3/2023, tại trang web: <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture>.
186. Lam Phương (2023), *Đa Rsal chú trọng đa dạng hóa cây trồng*, truy cập ngày 18/05/2024, tại trang web: <https://baolamdong.vn/kinh-te/202311/da-rsal-chu-trong-da-dang-hoa-cay-trong-f2420fd/>.
187. Thanh Tâm (2023), *Đa dạng mô hình sản xuất thúc đẩy kinh tế nông thôn khởi sắc*, truy cập ngày 26/6/2023, tại trang web: <https://kinhtenongthon.vn/Da-dang-mo-hinh-san-xuat-thuc-day-kinh-te-nong-thon-khoi-sac-post56768.html>.
188. VOA Tây Nguyên (2023), *Bước chuyển từ sản xuất nông nghiệp sang kinh tế nông nghiệp ở Đắc Nông*, truy cập ngày 10/05/2024, tại trang web: <https://daknong.gov.vn/dak-nong-20-nam-xay-dung-va-phat-trien/buoc-chuyen-tu-san-xuat-nong-nghiep-sang-kinh-te-nong-nghiep-o-dak-nong-481379>.

PHỤ LỤC

Phụ lục chương 1

Phụ lục 1.1. Các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ

Stt	Tác giả	Địa điểm nghiên cứu	Dữ liệu, phương pháp nghiên cứu	Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ	Kết quả nghiên cứu và hàm ý chính sách
1	Yang (2004)	Trung Quốc (tỉnh Tứ Xuyên)	Dữ liệu được sử dụng cho nghiên cứu được cục thống kê nhà nước Trung Quốc (SSB) thu thập, từ khảo sát hộ gia đình nông thôn (RHS) cho tỉnh Tứ Xuyên trong giai đoạn 1986–1995, có 8.480 hộ gia đình được đưa vào phân tích. Phương pháp phân tích sử dụng mô hình kinh tế lượng Fixed - Effects (FE).	Yếu tố ảnh hưởng (17 biến): Ln (tổng đất), ln (tổng số lao động), ln (tỷ trọng lao động trong lĩnh vực phi nông nghiệp), ln (tỷ trọng lao động trong lĩnh vực phi nông nghiệp - kỳ đầu tiên), ln (tỷ trọng lao động trong lĩnh vực phi nông nghiệp - giai đoạn thứ hai), ln (tổng vốn), ln (vốn góp trong lĩnh vực phi nông nghiệp), ln (tỷ trọng vốn trong lĩnh vực phi nông nghiệp - kỳ đầu tiên), ln (tỷ trọng vốn trong lĩnh vực phi nông nghiệp - giai đoạn thứ hai), trung học cơ sở - cao nhất, trung học - cao nhất, học lực trung bình, kinh nghiệm trung bình bình phương, các khu vực đồi núi, khu vực miền núi, các khoản phải nộp nhà nước.	Kết quả nghiên cứu (10 biến): Ln (tổng đất) (+), ln (tổng số lao động) (+), ln (tỷ trọng lao động trong lĩnh vực phi nông nghiệp - kỳ đầu tiên) (+), ln (tỷ trọng lao động trong lĩnh vực phi nông nghiệp - giai đoạn thứ hai) (+), ln (tổng vốn) (+), ln (tỷ trọng vốn trong lĩnh vực phi nông nghiệp - kỳ đầu tiên) (+), ln (tỷ trọng vốn trong lĩnh vực phi nông nghiệp - giai đoạn thứ hai) (+), kinh nghiệm trung bình (+), kinh nghiệm trung bình bình phương (-), các khoản phải nộp nhà nước (-). Hàm ý chính sách: Thúc đẩy hoạt động giáo dục nhằm cải thiện chất lượng lao động và vốn của nông dân cho hoạt động phi nông nghiệp, nghiên cứu cho thấy việc mở rộng hoạt động phi nông nghiệp góp phần tăng trưởng thu nhập hộ gia đình.
2	Illukpitiya and Yanagida (2008)	Sri Lanka	Dữ liệu được thực hiện tại 23 ngôi làng ở các vùng ngoại vi Dunhinda, Galagodabedda, Kithulanahela, Bibilehela - Welanwita (một số khu bảo tồn rừng này còn được gọi bằng các tên khác nhau theo các làng). Tổng số 467 hộ gia đình đã được chọn để khảo sát. Tuy nhiên, do thông tin không đầy đủ nên chỉ có 442 khảo sát được sử dụng để phân tích. Phương pháp mô hình được sử dụng (Ordinary Least Square – OLS) được sử dụng và (Feasible Generalized Least Square – FGLS).	Yếu tố ảnh hưởng (9 biến): Chi số đa dạng hóa thu nhập, giáo dục, thu nhập phi nông nghiệp, lao động gia đình, kiến thức rừng (năm), tỷ lệ nam nữ, giá trị tài sản, khoảng cách từ nhà đến rừng, hiệu quả kỹ thuật trong canh tác.	Kết quả nghiên cứu: Dunhinda (7 biến): Chi số đa dạng hóa thu nhập (-), giáo dục (+), thu nhập phi nông nghiệp (-), lao động gia đình (-), kiến thức rừng (năm), tỷ lệ nam nữ (-), hiệu quả kỹ thuật trong canh tác (-). Galagodabedda (5 biến): Chi số đa dạng hóa thu nhập (-), giáo dục (-), thu nhập phi nông nghiệp (-), kiến thức rừng (-), giá trị tài sản (-). Galagodabedda (3 biến): Thu nhập phi nông nghiệp (-), khoảng cách từ nhà đến rừng (+), hiệu quả kỹ thuật trong canh tác (-). Bibilehela-Welanwita (5 biến): Chi số đa dạng hóa thu nhập (-), giáo dục (+), thu nhập phi nông nghiệp (-), lao động (+), hiệu quả kỹ thuật trong canh tác (-).

Stt	Tác giả	Địa điểm nghiên cứu	Dữ liệu, phương pháp nghiên cứu	Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ	Kết quả nghiên cứu và hàm ý chính sách
3	Klasena <i>et al.</i> (2013)	Indonesia	Dữ liệu đến từ ba cuộc khảo sát hộ gia đình được tạo ra dưới dạng một phần của dự án nghiên cứu được gọi là STORMA (Ổn định rừng nhiệt đới Mar-gins) và được tiến hành vào nửa cuối năm 2001 có 294 hộ, 2004 có 258 hộ và 2006 có 271 hộ). Phương pháp phân tích sử dụng mô hình kinh tế lượng: Random Effects (RE), Fixed- Effects (FE), Generalized Methods of Moments (GMM).	Yếu tố ảnh hưởng (17 biến): Tuổi của chủ hộ, bình phương tuổi, giới tính, chủ hộ nữ, trình độ học vấn, quy mô hộ, số nam trong hộ, tỷ lệ phụ thuộc, thu nhập tự doanh phi nông nghiệp, thu nhập từ tiền lương phi nông nghiệp, thu nhập từ việc làm trong nông nghiệp, thu nhập từ tiền lương nông nghiệp, diện tích đất, diện tích Ca cao, Ln (giá trị tài sản), tiếp cận điện năng, khoảng cách đến đường, số lần tham gia hoạt động khuyến nông.	Kết quả nghiên cứu: RE: (6 biến) bình phương tuổi (-), quy mô hộ (-), thu nhập tự doanh phi nông nghiệp (+), thu nhập từ tiền lương phi nông nghiệp (+), diện tích Ca cao (+), Ln (giá trị tài sản) (+). EF: (2 biến) quy mô hộ (-), thu nhập tự doanh phi nông nghiệp (+). GMM: (5 biến) quy mô hộ (-), thu nhập tự doanh phi nông nghiệp (+), thu nhập từ tiền lương phi nông nghiệp (+), diện tích ca cao (+), Ln (giá trị tài sản) (+).
4	Khai and Danh (2014)	Việt Nam	Dữ liệu sử dụng dữ liệu từ cuộc khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam 2010 VHLSS, có 6.581 hộ nông thôn, số quan sát cuối cùng đưa vào phân tích 5.412 hộ. Phương pháp để kiểm định ảnh hưởng của các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ gia đình nghiên cứu sử dụng phương pháp (Generalized Method of Moments - GMM).	Yếu tố ảnh hưởng (20 biến): Chỉ số đa dạng hóa thu nhập (HHI), trình độ học vấn của hộ (+), số người bệnh, số người bệnh, số lần điều trị sức khỏe (+/-), tổng chi phí điều trị (+/-), số thành viên làm việc phi nông nghiệp (+), số thành viên làm công làm thuê (+), số thành viên làm việc tại nông trại nhà (-), log (tổng diện tích đất canh tác) (+/-), diện tích nhà ở (+/-), điện thoại di động, xe gắn máy (+), có tín dụng (+), tổng nợ vay, dân tộc (+/-), quan hệ với viên chức công quyền (+), có đường vận tải (+/-), có xí nghiệp tư (+), có đường tới các trung tâm (+), có thủy lộ, số lần thiên tai, bệnh tật trong năm (+).	Kết quả nghiên cứu: (7 biến) chỉ số đa dạng hóa thu nhập (HHI) (+), trình độ học vấn (+), dân tộc (+), có đường vận tải (+), có đường tới các trung tâm (-), có xí nghiệp tư (+), có thủy lộ (+). Hàm ý chính sách: Thúc đẩy giáo dục sẽ làm tăng thu nhập, đa dạng hóa thu nhập là động lực cho việc cải thiện thu nhập ở nông thôn bằng cách đa dạng hóa các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp của hộ.
5	Ha and Trung (2019)	Việt Nam (tỉnh Trà Vinh)	Dữ liệu thu thập 170 hộ nông dân tại 4 huyện: Cầu Ngang, Càng Long, Châu Thành và Tiểu Cần tỉnh Trà Vinh, Việt Nam. Phương pháp phân tích hồi quy đa biến (OLS), kiểm định đa cộng tuyến (VIF).	Yếu tố ảnh hưởng (10 biến): Giới tính của chủ hộ (+), tuổi của chủ hộ (+), trình độ học vấn (+), số lượng thành viên trong gia đình (+), tỷ lệ phụ thuộc (-), diện tích đất sản xuất của hộ (+), giá trị của tài sản (+), áp dụng tiến bộ kỹ thuật (+), lĩnh vực sản xuất nông nghiệp (+), kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp (+).	Kết quả nghiên cứu (7 biến): Giới tính của chủ hộ (-), tuổi của chủ hộ (-), trình độ học vấn (+), số lượng thành viên trong gia đình (+), tỷ lệ phụ thuộc (-), việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật (+), lĩnh vực sản xuất nông nghiệp (+). Hàm ý chính sách: Chú trọng đào tạo khoa học công nghệ trong nông nghiệp, đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi trong nông nghiệp, cải tiến kỹ thuật, nâng cao trình độ học vấn.

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Phụ lục 1.2. Các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ

Stt	Tác giả	Địa điểm nghiên cứu	Dữ liệu, phương pháp nghiên cứu	Yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ	Kết quả nghiên cứu và hàm ý chính sách
1	Minot <i>et al.</i> (2006)	Việt Nam (Miền núi phía Bắc)	Dữ liệu sử dụng từ điều tra mức sống dân cư Việt Nam (Vietnam Living Standards Survey-VLSS) năm 1998, có 5.999 hộ, phân tích tập trung vào hộ gia đình nông thôn với tổng 4.269 hộ. Phương pháp sử dụng mô hình hồi qui đa biến để xác định yếu tố quyết định đa dạng nguồn thu nhập.	Yếu tố ảnh hưởng: Tuổi tác (?), giáo dục (?), dân tộc thiểu số (-), chủ hộ là nữ (?), quy mô hộ gia đình (+), tỷ lệ trẻ em (-), tỷ lệ người cao tuổi (-), điện (+), quy mô trang trại (-), tỷ lệ đất được tưới (-), khoảng cách đến chợ (-), khoảng cách đến đường (-), tháng con đường không thể vượt qua (-), vùng (?).	Kết quả nghiên cứu: Giáo dục (+), chủ hộ là nữ (-), quy mô hộ gia đình (+), tỷ lệ trẻ em (-), tỷ lệ người cao tuổi (-), quy mô trang trại (-), tỷ lệ đất được tưới (-), khoảng cách đến đường (+), vùng: Duyên hải Nam Trung bộ (-), Tây Nguyên (-), Đông Nam (-).
2	Schwarze and Zeller (2005)	Indonesia	Dữ liệu được thu thập thông qua bảng câu hỏi chính thức, được chuẩn hóa từ 293 hộ gia đình được lựa chọn ngẫu nhiên sống ở 12 làng lân cận LLNP Vườn quốc gia Lore Lindu (LLNP) ở trung tâm Sulawesi. Phương pháp sử dụng mô hình Tobit để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập đo lường chỉ số Shannon.	Yếu tố ảnh hưởng chỉ số Shannon (11 biến): Chỉ số nghèo, tổng diện tích đất sở hữu, tỷ lệ phụ thuộc, những năm đi học của chủ hộ, chỉ số vốn xã hội (+), hộ do nữ làm chủ hộ (1 = có), dân tộc của chủ hộ (1 = không phải bản địa), số cây trồng thất bại, khoảng cách nhà - đường, hộ gia đình đã nhận khoản vay trong 5 năm qua (1 = có), khu vực Kecamatan (Lore Utara, Palolo, Sigi Biromaru).	Kết quả nghiên cứu (6 biến): Chỉ số nghèo (-), chỉ số vốn xã hội (+), số cây trồng thất bại (+), khoảng cách nhà - đường (-), hộ gia đình đã nhận khoản vay trong 5 năm qua (1 = có) (+), khu vực Lore Utara (-). Hàm ý chính sách: Các chính sách và dự án nông nghiệp có thể tận dụng lợi thế từ kết quả hồi qui này bằng cách tăng lợi nhuận từ các hoạt động mà các hộ gia đình đặc biệt nghèo đã tham gia.
3	Khai and Danh (2014)	Việt Nam	Dữ liệu sử dụng từ cuộc khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam 2010 (VHLSS), có 6.581 hộ nông thôn được đưa vào phân tích. Phương pháp sử dụng mô hình hồi qui Tobit hai giới hạn.	Yếu tố ảnh hưởng HID (18 biến): Có tín dụng (+), tổng nợ, trình độ học vấn (+), số lao động phi nông nghiệp (+), số lao động làm tại nông trại nhà (-), số lao động làm công làm thuê (+), số người bệnh, số lần điều trị y tế (+/-), tổng chi phí điều trị y tế (+/-), có quan hệ với viên chức công quyền, có đường bộ tới trung tâm, tổng diện tích đất canh tác (+/-), diện tích nhà ở (+/-), dân tộc Kinh hoặc Hoa (+/-), có điện thoại di động, có xe gắn máy (+), có đường vận tải (+/-), có đường bộ tới trung tâm (+), có xí nghiệp tư (+), số lần thiên tai bệnh tật trong năm (+).	Kết quả nghiên cứu (14 biến): Có tín dụng (+), trình độ học vấn (+), số lao động phi nông nghiệp (+), số lao động làm tại nông trại nhà (+), số lần điều trị y tế (+), tổng chi phí điều trị y tế (+), có quan hệ với viên chức công quyền (+), có đường bộ tới trung tâm (+), diện tích nhà ở (-), dân tộc Kinh hoặc Hoa (-), có điện thoại di động (-), có xe gắn máy (-), có đường bộ tới trung tâm (-), có xí nghiệp tư (-). Hàm ý chính sách: cải thiện nguồn vốn con người, tăng lượng tín dụng nông thôn.

Stt	Tác giả	Địa điểm nghiên cứu	Dữ liệu, phương pháp nghiên cứu	Yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ	Kết quả nghiên cứu và hàm ý chính sách
4	Agyeman <i>et al.</i> (2014)	Ghana	Dữ liệu điều tra thực địa năm 2012, có 234 hộ nông dân được khảo sát theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên. Phương pháp sử dụng mô hình hồi quy Tobit hai giới hạn.	Yếu tố ảnh hưởng SID (14 biến): tuổi, nữ làm chủ hộ, số năm học, tình trạng hôn nhân, thu nhập bình quân đầu người của hộ gia đình, tiếp cận điện năng, tiếp cận với nước sinh ra từ đường ống, khoảng cách đến chợ, tổng quy mô trang trại, lượt truy cập mở rộng, giá trị tài sản sản xuất, số lần thăm quan khuyến nông, tiếp cận tín dụng, đường nhựa.	Kết quả nghiên cứu: (8 biến): Tuổi (-), nữ làm chủ hộ (+), số năm học (+), thu nhập bình quân đầu người của hộ gia đình (-), lượt truy cập mở rộng (+), số lần thăm quan khuyến nông (+), giá trị tài sản sản xuất (+), đường nhựa (+).
5	Chuong <i>et al.</i> (2015)	Việt Nam (Vùng Duyên Hải Nam Trung Bộ)	Dữ liệu sử dụng cho nghiên cứu là số liệu khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam (VHLSS) 2004, 2006, 2008 ở cấp độ hộ gia đình và cộng đồng, có 770 hộ gia đình được đưa vào nghiên cứu. Phương pháp sử dụng mô hình hồi quy Tobit hai giới hạn.	Yếu tố ảnh hưởng SID (14 biến): tuổi của chủ hộ, giới tính chủ hộ (= 1 nữ), số năm học của chủ hộ, dân tộc (kinh = 1), số người phụ thuộc, lao động của hộ, số năm học trung bình của lao động, số năm học cao nhất của lao động, log (giá trị tài sản cố định), log (Giá trị nhà đất), đường ô tô, điện quốc gia, hệ thống thủy lợi, chợ liên xã.	Kết quả nghiên cứu: Toàn vùng: Số năm học của chủ hộ (-), log (giá trị tài sản cố định) (-), log (Giá trị nhà đất) (-), điện quốc gia (+), chợ liên xã (-). Khu vực nông thôn: Tuổi của chủ hộ (+), giới tính chủ hộ (-), số người phụ thuộc (-), dân tộc (-), đường ô tô (+), điện quốc gia (+), hệ thống thủy lợi (+). Hàm ý chính sách: Dựa trên phát hiện của nghiên cứu, bài viết cũng đưa ra được một số khuyến nghị chính sách với Chính phủ và chính quyền địa phương.
6	Diep and Vien (2017)	Việt Nam	Dữ liệu cho nghiên cứu thực nghiệm này được tách ra từ Điều tra mức sống hộ gia đình của Việt Nam (VHLSS) được thực hiện từ năm 2002 đến năm 2010. Tuy nhiên, dữ liệu đưa vào phân tích tác động đa dạng hóa đến thu nhập hộ gia đình là VHLSS 2008 có 6.058 hộ. Phương pháp hồi quy Poisson với chỉ số (Number of Income Sources - NIS), hồi quy Tobit với chỉ số (Simpson Index of Diversity - SID) và (Non-farm Income Share - NFS).	Yếu tố ảnh hưởng SID (24 biến): Dân tộc (-), tuổi của chủ hộ (+), giới tính (+), học vấn trung bình thành viên trong hộ gia đình (+), quy mô hộ gia đình, tỷ lệ phụ thuộc, quy mô trang trại (+), tiếp cận điện (+), tiếp cận với nước máy (-), khoảng cách đến chợ hàng ngày, khoảng cách đến đường ô tô (-), cầu đi qua, tín dụng (+), các vùng địa lý: Đông bắc, Tây Bắc (-), Duyên hải Bắc Trung bộ (+), Duyên hải Nam Trung bộ (-), Tây Nguyên (-), Đông Nam (-), Đồng bằng sông Cửu Long (-), nhóm thu nhập 2008: nhóm 2, nhóm 3, nhóm 4 (-), nhóm 5.	Kết quả nghiên cứu: (16 biến) dân tộc (-), tuổi của chủ hộ (+), giới tính (+), học vấn trung bình thành viên (+), quy mô trang trại (+), tiếp cận điện (+), tiếp cận với nước máy (-), khoảng cách đến đường ô tô (-), tín dụng (+), các vùng địa lý: Tây Bắc (-), Duyên hải Bắc Trung bộ (+), Duyên hải Nam Trung bộ (-), Tây Nguyên (-), Đông Nam (-), Đồng bằng sông Cửu Long (-), nhóm thu nhập 2008: nhóm 4 (-). Hàm ý chính sách: (1) Giáo dục nâng cao để giúp các hộ gia đình ở khu vực nông thôn có được kiến thức và kỹ năng cần thiết cho các hoạt động tạo thu nhập khác nhau; (2) Cải thiện cơ sở hạ tầng nông thôn, bao gồm đường, điện, nước, truyền thông điện tử, về số lượng và chất lượng; (3) Cải thiện điều kiện thị trường nông thôn; (4) Cải thiện các dịch vụ

Stt	Tác giả	Địa điểm nghiên cứu	Dữ liệu, phương pháp nghiên cứu	Yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập nông hộ	Kết quả nghiên cứu và hàm ý chính sách
					khuyến nông và hỗ trợ kỹ thuật cho các hộ gia đình nông thôn; (5) Đặc biệt quan tâm đến người nghèo ở vùng sâu, vùng xa, những người gặp nhiều khó khăn trong tất cả các chính sách và chương trình nhằm thúc đẩy phân hóa thu nhập.
7	Anabo (2021)	Philippines	Dữ liệu sử dụng dữ liệu điều tra cắt ngang quốc gia từ cơ quan thống kê Philippines (2015). Khảo sát thu nhập và chi tiêu gia đình (Family Income and Expenditure Survey - FIES) năm 2015 tập 2. Được thực hiện ba năm một lần, có cỡ mẫu 8.701 hộ, mẫu được sử dụng trong nghiên cứu chi bao gồm các hộ nông nghiệp. Phương pháp sử dụng mô hình logistic để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng hóa thu nhập.	Các yếu tố ảnh hưởng: Giới tính (+), độ tuổi (+), trình độ học vấn (+), quy mô gia đình (+), đang kết hôn (+), thu nhập từ nông nghiệp (+), khả năng tiếp cận tín dụng (+), hỗ trợ tiền mặt (+), tiếp cận điện và nước (+), tiếp cận thông tin và truyền thông (+), và sở hữu phương tiện đi lại (+).	Kết quả nghiên cứu: Các biến tuổi, giáo dục, hôn nhân, thành viên gia đình, tín dụng, hỗ trợ tiền mặt, cơ sở hạ tầng cộng đồng (điện, nước và ICT), và sở hữu phương tiện có liên quan tích cực với đa dạng hóa thu nhập. Hàm ý chính sách: Các nhà hoạch định chính sách có thể sử dụng những phát hiện của nghiên cứu này để thiết kế một chương trình nhằm làm cho các hộ nông nghiệp có năng suất cao hơn.
8	Arowolo et al. (2022)	Nigeria (Bang Oyo)	Dữ liệu sơ cấp được thu thập thông qua một bảng câu hỏi, sử dụng kỹ thuật lấy mẫu ngẫu nhiên, số hộ nông dân được phỏng vấn 400 hộ, thời gian phỏng vấn năm 2021. Phương pháp sử dụng mô hình hồi quy logit.	Yếu tố ảnh hưởng (12 biến): Tuổi, giới tính, tình trạng hôn nhân, giáo dục, quy mô hộ gia đình, tỷ lệ phụ thuộc, tổng diện tích đất canh tác, hoạt động sinh kế chính, kinh nghiệm làm nông, sở hữu tài khoản ngân hàng, tiết kiệm ngân hàng, tiếp cận tín dụng.	Kết quả nghiên cứu (9 biến): Tuổi (-), giới tính (-), tình trạng hôn nhân (+), giáo dục (+), quy mô hộ gia đình (+), tổng diện tích đất canh tác (-), hoạt động sinh kế chính (+), sở hữu tài khoản ngân hàng (+), tiếp cận tín dụng (+). Hàm ý chính sách: Khuyến nghị các bên liên quan nên cung cấp các cơ sở tín dụng cho nông dân để tăng sản lượng và doanh thu, điều này có thể ảnh hưởng đến mức độ đa dạng hóa. Khuyến khích nông hộ mở tài khoản ngân hàng vì điều này có thể tạo điều kiện cho họ tiếp cận các khoản vay và các lợi ích tài chính khác.

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Phụ lục chương 2

Phụ lục 2.1. Phân bổ số nông hộ điều tra tại địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Count of maho			Nam						
huyen1	xa1	thon-buon1	2007	2008	2010	2013	2016	2017	Grand Total
Buon Don	Ea Nuol	Hoa Nam 2	4	4	4	4	4	4	20
		M Dhar 1	4	4	4	4	4	4	20
	Ea Nuol Total		8	8	8	8	8	8	40
	Ea Wer	Thon 5	1	1	1	1	1	1	5
		Thon Ha Bac	2	2	2	2	2	2	10
	Ea Wer Total		3	3	3	3	3	3	15
Buon Don Total			11	11	11	11	11	11	55
Buon Ma Thuot city	Hoa Thang	Thon 10	2	2	2	2	2	2	10
		Thon 5	4	4	4	4	4	4	20
	Hoa Thang Total		6	6	6	6	6	6	30
	Hoa Thuan	Thon 6	3	3	3	3	3	3	15
		Thon 8	4	4	4	4	4	4	20
	Hoa Thuan Total		7	7	7	7	7	7	35
	Hoa Xuan	Thon 1	6	6	6	6	6	6	30
		Thon 2	2	2	2	2	2	2	10
	Hoa Xuan Total		8	8	8	8	8	8	40
Buon Ma Thuot city Total			21	21	21	21	21	21	105
Cu M'gar	Cu Dlie M'ngong	Thon 4	8	8	8	8	8	8	40
		Thon 5	7	7	7	7	7	7	35
	Cu Dlie M'ngong Total		15	15	15	15	15	15	75
	Cuor Dang	Buon Cuor Dang B	6	6	6	6	6	6	30
		Buon Kroa B	2	2	2	2	2	2	10
	Cuor Dang Total		8	8	8	8	8	8	40
	Ea D'Rong	Buon Kroa A	5	5	5	5	5	5	25
		Buon Tah	6	6	6	6	6	6	30
	Ea D'Rong Total		11	11	11	11	11	11	55
	Ea Kpam	Thon 2	5	5	5	5	5	5	25
		Thon 3	3	3	3	3	3	3	15
	Ea Kpam Total		8	8	8	8	8	8	40
Cu M'gar Total			42	42	42	42	42	42	210
Ea Hleo	Cu Mot	Thon 7	8	8	8	8	8	8	40
		Thon 8	7	7	7	7	7	7	35
	Cu Mot Total		15	15	15	15	15	15	75
	Ea H'leo	Thon 2 A	4	4	4	4	4	4	20
		Thon 6	4	4	4	4	4	4	20
	Ea H'leo Total		8	8	8	8	8	8	40
Ea Hleo Total			23	23	23	23	23	23	115
Ea Kar	Cu Bong	Thon 18	5	5	5	5	5	5	25
		Thon 19	9	9	9	9	9	9	45
	Cu Bong Total		14	14	14	14	14	14	70
	Cu Hue	Buon B Mar	5	5	5	5	5	5	25
		Thon Tan Tien	5	5	5	5	5	5	25
	Cu Hue Total		10	10	10	10	10	10	50
	Ea Kmut	Thon 721-4	7	7	7	7	7	7	35
		Thon Ninh Thanh 1	6	6	6	6	6	6	30
	Ea Kmut Total		13	13	13	13	13	13	65
Ea Kar Total			37	37	37	37	37	37	185
Ea Sup	Ea Le	Thon 8	4	4	4	4	4	4	20
	Ea Le Total		4	4	4	4	4	4	20
Ea Sup Total			4	4	4	4	4	4	20
Krong A Na	Cu E Wi	Thon 4	8	8	8	8	8	8	40
		Thon 8	5	5	5	5	5	5	25
	Cu E Wi Total		13	13	13	13	13	13	65

Count of maho			Nam						
huyen1	xa1	thon-buon1	2007	2008	2010	2013	2016	2017	Grand Total
	Dray Sap	Buon Ka La	4	4	4	4	4	4	20
		Thon Tua A	3	3	3	3	3	3	15
	Dray Sap Total		7	7	7	7	7	7	35
	Dur Kmal	Buon Krang	3	3	3	3	3	3	15
		Thon Buon Triet	8	8	8	8	8	8	40
	Dur Kmal Total		11	11	11	11	11	11	55
	Ea Bong	Buon Re	3	3	3	3	3	3	15
		Thon 10/3	4	4	4	4	4	4	20
	Ea Bong Total		7	7	7	7	7	7	35
	Ea Tieu	Buon Hluk	4	4	4	4	4	4	20
		Buon Kram	3	3	3	3	3	3	15
	Ea Tieu Total		7	7	7	7	7	7	35
Krong A Na Total			45	45	45	45	45	45	225
Krong Bong	Hoa Tan	Thon 1	6	6	6	6	6	6	30
		Thon 5	8	8	8	8	8	8	40
	Hoa Tan Total		14	14	14	14	14	14	70
	Khue Ngoc Dien	Thon 3	6	6	6	6	6	6	30
		Thon 8	4	4	4	4	4	4	20
	Khue Ngoc Dien Total		10	10	10	10	10	10	50
Krong Bong Total			24	24	24	24	24	24	120
Buon Ho	Binh Thuan	Binh Minh 5	9	9	9	9	9	9	45
		Buon Pon 1	9	9	9	9	9	9	45
	Binh Thuan Total		18	18	18	18	18	18	90
	Ea Blang	Quyet Thang	5	5	5	5	5	5	25
		Tan Binh	4	4	4	4	4	4	20
	Ea Blang Total		9	9	9	9	9	9	45
Buon Ho Total			27	27	27	27	27	27	135
Krong Buk	Cu Ne	Buon K Dro 2	6	6	6	6	6	6	30
		Ea Plai	7	7	7	7	7	7	35
	Cu Ne Total		13	13	13	13	13	13	65
	Pong Drang	Cu Blang	9	9	9	9	9	9	45
		Tan Lap 4	4	4	4	4	4	4	20
	Pong Drang Total		13	13	13	13	13	13	65
Krong Buk Total			26	26	26	26	26	26	130
Krong Nang	Dlie Ya	Dlie Ya B	2	2	2	2	2	2	10
		E Bi	2	2	2	2	2	2	10
	Dlie Ya Total		4	4	4	4	4	4	20
	Tam Giang	Giang Hoa	6	6	6	6	6	6	30
		Giang Phu	8	8	8	8	8	8	40
	Tam Giang Total		14	14	14	14	14	14	70
Krong Nang Total			18	18	18	18	18	18	90
Krong Pac	Ea Kly	Thon 13 A	7	7	7	7	7	7	35
		Thon 8 A	6	6	6	6	6	6	30
	Ea Kly Total		13	13	13	13	13	13	65
	Ea Knuec	Buon Kreh B	6	6	6	6	6	6	30
		Tan Hoa 1	4	4	4	4	4	4	20
	Ea Knuec Total		10	10	10	10	10	10	50
	Hoa An	Thon 1 B	6	6	6	6	6	6	30
		Thon 3	4	4	4	4	4	4	20
	Hoa An Total		10	10	10	10	10	10	50
	Hoa Dong	Buon Ea Kmat	5	5	5	5	5	5	25
		Buon Ta Ra	4	4	4	4	4	4	20
	Hoa Dong Total		9	9	9	9	9	9	45
	Hoa Tien	Thon 1 B	3	3	3	3	3	3	15
		Thon 2 B	4	4	4	4	4	4	20
	Hoa Tien Total		7	7	7	7	7	7	35
	Vu Bon	Thon 10	4	4	4	4	4	4	20
		Thon 12	6	6	6	6	6	6	30
	Vu Bon Total		10	10	10	10	10	10	50
Krong Pac Total			59	59	59	59	59	59	295
Lak	Dak Lieng	Buon M Lieng 2	6	6	6	6	6	6	30
		Buon Ranh B	5	5	5	5	5	5	25
	Dak Lieng Total		11	11	11	11	11	11	55

Count of maho			Nam						
huyen1	xa1	thon-buon1	2007	2008	2010	2013	2016	2017	Grand Total
	Ea R'Bin	Buon Phok	1	1	1	1	1	1	5
		Buon Plao Sieng	2	2	2	2	2	2	10
	Ea R'Bin Total		3	3	3	3	3	3	15
Lak Total			14	14	14	14	14	14	70
M'Drak	Ea Trang	Buon M' Lia	4	4	4	4	4	4	20
	Ea Trang Total		4	4	4	4	4	4	20
	Krong Jing	Buon Tlu	5	5	5	5	5	5	25
		Thon 3	2	2	2	2	2	2	10
	Krong Jing Total		7	7	7	7	7	7	35
M'Drak Total			11	11	11	11	11	11	55
Grand Total			362	362	362	362	362	362	2172

Phụ lục 2.2. Phương pháp nội suy dữ liệu dựa trên công thức toán học để tính toán

Dữ liệu đã có về thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của các năm Y_{2007} , Y_{2008} , Y_{2010} , Y_{2013} , Y_{2016} , Y_{2017} , cần tính dữ liệu thu nhập và đa dạng hóa thu nhập các năm Y_{2009} , Y_{2011} , Y_{2012} , Y_{2014} và Y_{2015} để dữ liệu được liên tục.

Dữ liệu nội suy được tính theo phương pháp toán học sau:

$$\text{Năm 2009: } \Delta_1 = (Y_{2010} - Y_{2008})/2 \rightarrow Y_{2009} = Y_{2008} + \Delta_1$$

$$\text{Năm 2011: } \Delta_2 = (Y_{2013} - Y_{2010})/3 \rightarrow Y_{2011} = Y_{2010} + \Delta_2; \text{ Năm 2012: } Y_{2012} = Y_{2010} + 2.\Delta_2$$

$$\text{Năm 2014: } \Delta_3 = (Y_{2016} - Y_{2013})/3 \rightarrow Y_{2014} = Y_{2013} + \Delta_3; \text{ Năm 2015: } Y_{2015} = Y_{2013} + 2.\Delta_3$$

Phụ lục 2.3. Hệ số chuyển đổi

PPP \$ Conversion factors

Explanation: throughout the panel waves, monetary values in local currency (THB/VND) were converted with 2005 PPP \$ and adjusted by the ratio of the CPI values of the actual survey year (May - April), (using the December CPIs) and those of 2007, i.e. the 1st wave. The CPIs for Thailand are based on National Statistics and those for Vietnam on IMF Statistics

	Thailand (TH)	Vietnam (VN)
THB or VND / PPP \$ (in 2005)	15.9300	4712.7000
2007: wave 1		
CPI Ratio (Dec. 2006 / Dec. 2005)	1.0462	1.0739
2006 THB or VND / PPP \$	16.6657	5060.7950
Factor PPP\$ / THB or 1000 VND	0.0600	0.1976
2008: wave 2		
CPI Ratio (Dec. 2007 / Dec. 2005)	1.0782	1.1709
2007 THB or VND / PPP \$	17.1700	5518.0000
Factor PPP\$ / THB or 1000 VND	0.0582	0.1812
2010: wave 3		
CPI Ratio (Dec. 2009 / Dec. 2007)	1.0542	1.2769
2009 THB or 1000 VND / PPP \$	18.1013	7046.1273
Factor PPP\$ / THB or 1000 VND	0.0552	0.1419
2013: wave 5		
CPI Ratio (Dec. 2012 / Dec. 2007)	1.1750	1.8141
2013 THB or 1000 VND / PPP \$	20.1748	10009.9818
Factor PPP\$ / THB or 1000 VND	0.0496	0.0999
2016: wave 6		
CPI Ratio (Dec. 2015 / Dec. 2007)	1.2006	1.9708
2015 THB or 1000 VND / PPP \$	20.6143	10874.7525
Factor PPP \$ / THB or 1000 VND	0.0485	0.0920
2017: wave 7		
CPI Ratio (Dec. 2016 / Dec. 2007)	1.2172	2.0642
2016 THB or 1000 VND / PPP \$	20.8993	11390.2157
Factor PPP \$ / THB or 1000 VND	0.0478	0.0878

Nguồn: <https://www.tvsep.de/en/survey-documents>

Phụ lục 2.4. Kết quả chạy DEA

Results from DEAP Version 2.1
Instruction file = eg1-ins.txt
Data file = EG1-dta.txt
Output orientated Malmquist DEA

DISTANCES SUMMARY MALMQUIST INDEX SUMMARY

year = 2

firm	effch	techch	pech	sech	tfpch
1	0.920	0.798	0.860	1.070	0.735
2	2.869	0.816	2.179	1.317	2.341
3	0.502	1.266	0.691	0.726	0.635
4	1.002	0.762	0.982	1.021	0.764
5	0.785	1.107	0.847	0.927	0.869
.....					
358	0.934	0.730	0.783	1.194	0.682
359	0.854	0.859	0.955	0.894	0.734
360	1.439	0.871	1.094	1.315	1.253
361	1.478	0.986	1.055	1.400	1.457
362	1.014	1.177	1.350	0.752	1.194
.....					
mean	1.222	0.843	1.053	1.161	1.030

year = 3

firm	effch	techch	pech	sech	tfpch
1	0.993	1.138	0.847	1.172	1.130
2	0.751	1.415	0.766	0.980	1.062
3	1.204	0.990	0.923	1.305	1.192
4	0.687	1.313	0.713	0.964	0.902
5	0.986	1.175	0.836	1.180	1.158
.....					
358	0.421	1.388	0.872	0.482	0.584
359	1.055	1.542	1.112	0.949	1.628
360	0.856	1.274	0.905	0.946	1.091
361	0.634	1.167	0.803	0.789	0.739
362	0.746	1.022	0.642	1.163	0.762
.....					
mean	0.822	1.307	0.849	0.968	1.075

year = 4

firm	effch	techch	pech	sech	tfpch
1	0.826	0.900	1.035	0.798	0.744
2	0.705	1.060	1.128	0.625	0.748
3	1.196	0.709	1.259	0.950	0.848
4	1.455	0.977	1.245	1.168	1.422
5	0.866	0.721	1.071	0.809	0.625
.....					
358	1.613	0.852	1.167	1.382	1.374
359	1.251	0.877	1.116	1.121	1.097
360	1.103	0.896	1.445	0.763	0.989
361	1.353	1.003	1.297	1.044	1.358
362	1.182	0.916	0.971	1.217	1.082
.....					
mean	0.981	0.914	1.133	0.866	0.897

```

year = 5
firm  effch techch  pech  sech  tfpch

1  0.897  1.121  1.010  0.888  1.006
2  0.823  1.123  0.823  1.000  0.924
3  0.853  1.106  0.794  1.074  0.943
4  0.680  1.155  1.038  0.655  0.785
5  1.159  1.065  1.037  1.117  1.234
.....
358 0.640  1.208  0.760  0.843  0.773
359 0.917  1.308  0.783  1.171  1.199
360 0.497  1.117  0.561  0.885  0.555
361 0.694  1.246  0.861  0.806  0.865
362 0.816  1.124  0.947  0.861  0.917

mean 0.867  1.169  0.929  0.933  1.013

year = 6
firm  effch techch  pech  sech  tfpch

1  1.274  0.932  1.315  0.969  1.188
2  0.962  0.988  1.290  0.746  0.951
3  0.837  1.342  1.090  0.768  1.122
4  1.084  0.988  1.149  0.944  1.071
5  1.134  1.176  1.292  0.878  1.334
.....
358 1.703  1.102  1.224  1.392  1.876
359 0.772  0.951  1.181  0.654  0.734
360 0.863  0.937  1.086  0.795  0.809
361 1.376  0.990  1.196  1.151  1.362
362 1.275  1.108  1.266  1.007  1.414

mean 1.036  1.043  1.142  0.906  1.080

```

Ghi chú: Dữ liệu được tính toán sau khi chạy DEA 2.1 để lấy hệ số EFFCH, dữ liệu 71 trang A4, phụ lục 2.4 là dữ liệu đại diện cho tệp dữ liệu.

Phụ lục 2.5. Một số hình ảnh tham gia viết bài và trình bày tại hội thảo Quốc Gia và hội thảo Quốc tế



**Tham gia viết bài
Hội thảo Quốc Gia
tại Trường đại học
Tài chính - Quản trị
Kinh doanh
(6/2020)**



**Trình bày tham
luận Hội thảo
Quốc tế tại
Trường Đại học
Cần Thơ (12/2020)**



**Trình bày tham luận
Hội thảo Quốc tế tại
Trường Đại học Tây
Nguyên
(12/2021)**



**Trình bày tham luận Hội
thảo Quốc tế tại Trường
đại học Kinh tế Huế
(7/2022)**



**Tham gia viết bài Hội thảo
Quốc Gia tại Trường đại
học Tây Nguyên (8/2022)**



**Trình bày tham luận Hội thảo
Quốc Gia tại Trường đại học Nha
Trang (8/2023)**

Phụ lục 2.6. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

TT	Biến	Ký hiệu	Giải thích
Biến phụ thuộc			
1	Tổng thu nhập của nông hộ	Ln_Y	Tổng thu nhập của nông hộ (triệu đồng/hộ/năm)
Biến độc lập			
1	Giới tính	Gender	1: chủ hộ là nam 0: chủ hộ là nữ
2	Dân tộc	Ethnic	1: chủ hộ dân tộc kinh 0: dân tộc thiểu số khác
3	Tôn giáo	Religion	1: có theo tôn giáo 0: không theo tôn giáo
4	Trình độ học vấn chủ hộ	Edu	Trình độ học vấn chủ hộ: 1: tiểu học 2: trung học cơ sở 3: trung học phổ thông 4: trung cấp, cao đẳng, đại học, thạc sỹ
5	Lao động	Ln_Labor	Số lao động của hộ (người): gồm lao động nông nghiệp (Labor1), làm thuê nông nghiệp - phi nông nghiệp (Labor2) và lao động tự kinh doanh phi nông nghiệp (Labor3)
6	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	Ln_Land	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp (ha)
7	Quy mô vốn vay	Ln_Loans	Tổng số tiền vay từ các tổ chức tín dụng chính thức (triệu đồng/hộ/năm)
8	Giá trị tài sản	Ln_Assets	Tổng giá trị tài sản (triệu đồng/hộ/năm)
9	Dân tộc	Ethnic	1: chủ hộ dân tộc kinh 0: dân tộc thiểu số khác
10	Tiếp cận công nghệ	Internet	1: truy cập internet 0: không truy cập internet
11	Tổ chức đoàn thể	Org	1: thành viên của tổ chức đoàn thể (hội nông dân, hội phụ nữ,...) 0: không là thành viên của một tổ chức đoàn thể
12	Hệ số thay đổi hiệu quả kỹ thuật	Ln_Effch	Đo lường khả năng học hỏi hay bắt chước của DMU so với DMU nằm trên đường biên, vì vậy chúng tôi sử dụng Effch đo lường khả năng bắt chước của nông hộ

Nguồn: Phân tích của tác giả.

Phụ lục 2.7. Tóm tắt các biến được sử dụng trong mô hình ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

TT	Biến	Ký hiệu	Giải thích
Biến phụ thuộc			
1	Rủi ro thu nhập (Dowside)	r^2	Rủi ro thu nhập của nông hộ (Rủi ro về mặt tài chính)
Biến độc lập			
1	HID4	HID4	Giải thích trong bảng 2.2, chương 2
2	HID3	HID3	Giải thích trong bảng 2.2, chương 2
3	HID2	HID2	Giải thích trong bảng 2.2, chương 2

Nguồn: Phân tích của tác giả.

Phụ lục 2.8. Một số hình ảnh về quan sát thực địa của tác giả

**MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ QUAN
SÁT THỰC ĐỊA CỦA TÁC GIẢ**



Phụ lục chương 3

Phụ lục 3.1. Thống kê mô tả

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
LOG_INCOME	3,982	1.995254	.3458409	.745	3.426
HID4	3,982	2.035175	.8646515	1	5.593
HID3	3,982	1.443841	.3759713	1	2.905
HID2	3,982	1.488538	.4747814	1	3.987

Phụ lục 3.2. Kết quả sự phụ thuộc chéo

Kết quả sự phụ thuộc chéo với HID4:

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	3,982
Group variable: ID				Number of groups	=	362
R-sq:				Obs per group:		
within = 0.0030				min =		11
between = 0.0239				avg =		11.0
overall = 0.0040				max =		11
corr(u_i, Xb) = -0.1749				F(1, 3619)	=	10.78
				Prob > F	=	0.0010
LOG_INCOME	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
HID4	.025022	.0076223	3.28	0.001	.0100775	.0399666
_cons	1.94433	.0160305	121.29	0.000	1.9129	1.97576
sigma_u	.24911279					
sigma_e	.25501557					
rho	.48829273	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(361, 3619) = 10.18				Prob > F = 0.0000		

Pesaran's test of cross sectional independence = 358.200, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.528

Random-effects GLS regression				Number of obs	=	3,982
Group variable: ID				Number of groups	=	362
R-sq:				Obs per group:		
within = 0.0030				min =		11
between = 0.0239				avg =		11.0
overall = 0.0040				max =		11
corr(u_i, X) = 0 (assumed)				Wald chi2(1)	=	3.67
				Prob > chi2	=	0.0553
LOG_INCOME	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
HID4	.0135547	.0070729	1.92	0.055	-.000308	.0274174
_cons	1.967668	.0192691	102.12	0.000	1.929902	2.005435
sigma_u	.23079601					
sigma_e	.25501557					
rho	.45026979	(fraction of variance due to u_i)				

Pesaran's test of cross sectional independence = **359.305**, Pr = **0.0000**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.528**

Pesaran's test of cross sectional independence = **50.223**, Pr = **0.0000**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.406**

Random-effects GLS regression				Number of obs	=	3,982
Group variable: ID				Number of groups	=	362
R-sq:				Obs per group:		
within = 0.0030				min =		11
between = 0.0239				avg =		11.0
overall = 0.0040				max =		11
corr(u_i, X) = 0 (assumed)				Wald chi2(1)	=	6.06
				Prob > chi2	=	0.0138
HID4	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LOG_INCOME	.086457	.035123	2.46	0.014	.0176173	.1552968
_cons	1.862671	.0786095	23.70	0.000	1.708599	2.016743
sigma_u	.65549099					
sigma_e	.55531402					
rho	.58217334	(fraction of variance due to u_i)				

Pesaran's test of cross sectional independence = **51.034**, Pr = **0.0000**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.406**

Kết quả sự phụ thuộc chéo với HID3:

Fixed-effects (within) regression		Number of obs		=	3,982
Group variable: ID		Number of groups		=	362
R-sq:		Obs per group:			
within	= 0.0004			min	= 11
between	= 0.0655			avg	= 11.0
overall	= 0.0154			max	= 11
corr(u_i, Xb) = -0.2042		F(1, 3619)		=	1.61
		Prob > F		=	0.2050

LOG_INCOME	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
HID3	.0201952	.0159328	1.27	0.205	-.011043	.0514334
_cons	1.966096	.0233576	84.17	0.000	1.9203	2.011891
sigma_u	.24738452					
sigma_e	.2553383					
rho	.48418257	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(361, 3619) = 9.89		Prob > F = 0.0000	
--	--	-------------------	--

Pesaran's test of cross sectional independence = 358.685, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.527

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	3,982
Group variable: ID		Number of groups	=	362
R-sq:		Obs per group:		
within	= 0.0004	min	=	11
between	= 0.0655	avg	=	11.0
overall	= 0.0154	max	=	11
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(1)	=	0.06
		Prob > chi2	=	0.8143

HID3	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LOG_INCOME	-.0039114	.0166511	-0.23	0.814	-.0365471	.0287242
_cons	1.451645	.0361178	40.19	0.000	1.380856	1.522435
sigma_u	.2564024					
sigma_e	.26633801					
rho	.48100009	(fraction of variance due to u_i)				

Pesaran's test of cross sectional independence = 90.015, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.403

Kết quả sự phụ thuộc chéo với HID2:

Fixed-effects (within) regression			Number of obs	=	3,982
Group variable: ID			Number of groups	=	362
R-sq:			Obs per group:		
within = 0.0454			min = 11		
between = 0.0246			avg = 11.0		
overall = 0.0005			max = 11		
corr(u_i, Xb) = -0.2590			F(1, 3619)	=	172.06
			Prob > F	=	0.0000
LOG_INCOME	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
HID2	.1583478	.0120717	13.12	0.000	.1346797 .1820158
_cons	1.759548	.0183992	95.63	0.000	1.723474 1.795622
sigma_u	.26006605				
sigma_e	.24953196				
rho	.52066253	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0: F(361, 3619) = 11.15					Prob > F = 0.0000

Pesaran's test of cross sectional independence = 323.232, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.517

Random-effects GLS regression			Number of obs	=	3,982
Group variable: ID			Number of groups	=	362
R-sq:			Obs per group:		
within = 0.0004			min = 11		
between = 0.0655			avg = 11.0		
overall = 0.0154			max = 11		
corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Wald chi2(1)	=	0.23
			Prob > chi2	=	0.6350
LOG_INCOME	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
HID3	-.0071545	.0150726	-0.47	0.635	-.0366962 .0223871
_cons	2.005584	.0251223	79.83	0.000	1.956346 2.054823
sigma_u	.2252428				
sigma_e	.2553383				
rho	.43762149	(fraction of variance due to u_i)			

Pesaran's test of cross sectional independence = 360.508, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.528

Random-effects GLS regression				Number of obs	=	3,982
Group variable: ID				Number of groups	=	362
R-sq:				Obs per group:		
within = 0.0454				min	=	11
between = 0.0246				avg	=	11.0
overall = 0.0005				max	=	11
corr(u_i, X) = 0 (assumed)				Wald chi2(1)	=	131.77
				Prob > chi2	=	0.0000
LOG_INCOME	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
HID2	.1325784	.0115496	11.48	0.000	.1099416	.1552152
_cons	1.797906	.0214675	83.75	0.000	1.755831	1.839982
sigma_u	.231252					
sigma_e	.24953196					
rho	.46203373	(fraction of variance due to u_i)				

Pesaran's test of cross sectional independence =	331.440 , Pr = 0.0000
Average absolute value of the off-diagonal elements =	0.520

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	3,982
Group variable: ID				Number of groups	=	362
R-sq:				Obs per group:		
within = 0.0454				min	=	11
between = 0.0246				avg	=	11.0
overall = 0.0005				max	=	11
corr(u_i, Xb) = -0.2442				F(1,3619)	=	172.06
				Prob > F	=	0.0000
HID2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LOG_INCOME	.2866236	.0218509	13.12	0.000	.2437823	.329465
_cons	.9166511	.0439215	20.87	0.000	.8305377	1.002765
sigma_u	.36188494					
sigma_e	.33571924					
rho	.53745526	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(361, 3619) = 12.02				Prob > F = 0.0000		

Pesaran's test of cross sectional independence =	24.800 , Pr = 0.0000
Average absolute value of the off-diagonal elements =	0.394

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	3,982
Group variable: ID	Number of groups	=	362
R-sq:	Obs per group:		
within = 0.0454	min =		11
between = 0.0246	avg =		11.0
overall = 0.0005	max =		11
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Wald chi2(1)	=	135.37
	Prob > chi2	=	0.0000

HID2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LOG_INCOME	.2448302	.0210429	11.63	0.000	.2035869	.2860736
_cons	1.00004	.0456746	21.89	0.000	.910519	1.08956
sigma_u	.32487768					
sigma_e	.33571924					
rho	.48359267	(fraction of variance due to u_i)				

Pesaran's test of cross sectional independence = **26.837**, Pr = **0.0000**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.394**

Phụ lục 3.3. Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị với HID4:

```

Pesaran's CADF test for LOG_INCOME
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant

t-bar test, N,T = (362,11)          Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

    t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
    -2.032   -1.980   -2.040   -2.160   -5.627      0.000

. pescadf LOG_INCOME, lags(0) trend

Pesaran's CADF test for LOG_INCOME
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant & trend

t-bar test, N,T = (362,11)          Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

    t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
    -1.643   -2.500   -2.570   -2.700    10.409      1.000

```

Pesaran's CADF test for **D.LOG_INCOME**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant**

t-bar test, N,T = (362,10) Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-2.236	-1.990	-2.080	-2.250	-7.748	0.000

. pescadf d.LOG_INCOME, lags(0) trend

Pesaran's CADF test for **D.LOG_INCOME**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant & trend**

t-bar test, N,T = (362,10) Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-2.771	-2.560	-2.670	-2.880	-6.235	0.000

Pesaran's CADF test for **HID4**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant**

t-bar test, N,T = (362,11) Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-1.919	-1.980	-2.040	-2.160	-3.653	0.000

Pesaran's CADF test for **HID4**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant & trend**

t-bar test, N,T = (362,11) Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-1.999	-2.500	-2.570	-2.700	4.299	1.000

Pesaran's CADF test for **D.HID4**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant**

t-bar test, N,T = (362,10) Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-2.511	-1.990	-2.080	-2.250	-11.661	0.000

. pescadf d.HID4, lags(0) trend

Pesaran's CADF test for **D.HID4**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant & trend**

t-bar test, N,T = (362,10) Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-3.346	-2.560	-2.670	-2.880	-13.109	0.000

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị với HID3:

```

Pesaran's CADF test for HID3
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant

t-bar test, N,T = (362,11)          Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

      t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
      -1.820   -1.980   -2.040  -2.160   -1.920     0.027

. pescadf HID3, lags(0) trend

Pesaran's CADF test for HID3
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant & trend

t-bar test, N,T = (362,11)          Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

      t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
      -1.898   -2.500   -2.570  -2.700    6.035     1.000

```

```

Pesaran's CADF test for D.HID3
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant

t-bar test, N,T = (362,10)          Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

      t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
      -2.362   -1.990   -2.080  -2.250   -9.540     0.000

. pescadf d.HID3, lags(0) trend

Pesaran's CADF test for D.HID3
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant & trend

t-bar test, N,T = (362,10)          Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

      t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
      -3.071   -2.560   -2.670  -2.880   -9.826     0.000

```

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị với HID2:

```

Pesaran's CADF test for HID2
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant

t-bar test, N,T = (362,11)          Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

      t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
      -1.458   -1.980   -2.040  -2.160    4.400     1.000

. pescadf HID2, lags(0) trend

Pesaran's CADF test for HID2
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: constant & trend

t-bar test, N,T = (362,11)          Obs = 3620
Augmented by 0 lags (average)

      t-bar    cv10    cv5    cv1    Z[t-bar]    P-value
      -2.240   -2.500   -2.570  -2.700    0.177     0.570

```

Pesaran's CADF test for **D.HID2**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant**

t-bar test, N,T = (362,10) Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-2.679	-1.990	-2.080	-2.250	-14.041	0.000

Pesaran's CADF test for **D.HID2**
Cross-sectional average in first period extracted and extreme t-values truncated
Deterministics chosen: **constant & trend**

t-bar test, N,T = (362,10) Obs = 3258
Augmented by 0 lags (average)

t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
-3.558	-2.560	-2.670	-2.880	-15.657	0.000

Phụ lục 3.4. Kiểm định đồng liên kết

Kiểm định đồng liên kết với HID4:

Calculating Westerlund ECM panel cointegration tests.....

Results for H0: no cointegration
With 362 series and 1 covariate

Statistic	Value	Z-value	P-value
Gt	-3.995	-38.131	0.000
Ga	-2.837	25.670	1.000
Pt	-47.200	-8.014	0.000
Pa	-3.123	18.029	1.000

Calculating Westerlund ECM panel cointegration tests.....

Results for H0: no cointegration
With 362 series and 1 covariate

Statistic	Value	Z-value	P-value
Gt	-3.594	-28.743	0.000
Ga	-2.326	27.099	1.000
Pt	-55.368	-17.353	0.000
Pa	-2.892	18.743	1.000

Kiểm định đồng liên kết với HID3:

Calculating Westerlund ECM panel cointegration tests.....

Results for H0: no cointegration

With 362 series and 1 covariate

Statistic	Value	Z-value	P-value
Gt	-3.943	-36.905	0.000
Ga	-2.528	26.535	1.000
Pt	-47.458	-8.309	0.000
Pa	-2.552	19.798	1.000

Calculating Westerlund ECM panel cointegration tests.....

Results for H0: no cointegration

With 362 series and 1 covariate

Statistic	Value	Z-value	P-value
Gt	-4.405	-47.736	0.000
Ga	-2.855	25.619	1.000
Pt	-52.191	-13.721	0.000
Pa	-3.439	17.046	1.000

Kiểm định đồng liên kết với HID2:

Calculating Westerlund ECM panel cointegration tests.....

Results for H0: no cointegration

With 362 series and 1 covariate

Statistic	Value	Z-value	P-value
Gt	-3.648	-29.996	0.000
Ga	-2.381	26.944	1.000
Pt	-36.434	4.296	1.000
Pa	-2.434	20.166	1.000

Calculating Westerlund ECM panel cointegration tests.....

Results for H0: no cointegration

With 362 series and 1 covariate

Statistic	Value	Z-value	P-value
Gt	-5.226	-66.964	0.000
Ga	-2.993	25.234	1.000
Pt	-47.456	-8.306	0.000
Pa	-3.063	18.214	1.000

Phụ lục 3.5. Kiểm định mối quan hệ nhân quả

Kiểm định mối quan hệ nhân quả với HID4:

```
Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger non-causality test results:
-----
Optimal number of lags (AIC): 1 (lags tested: 1 to 1).
W-bar =          3.9893
Z-bar =          40.2168    (p-value = 0.0000)
Z-bar tilde =     17.5945    (p-value = 0.0000)
-----
H0: HID4 does not Granger-cause LOG_INCOME.
H1: HID4 does Granger-cause LOG_INCOME for at least one panel (ID).

. xtgcause HID4 LOG_INCOME, lags(aic)

Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger non-causality test results:
-----
Optimal number of lags (AIC): 1 (lags tested: 1 to 1).
W-bar =          4.9331
Z-bar =          52.9139    (p-value = 0.0000)
Z-bar tilde =     24.0075    (p-value = 0.0000)
-----
H0: LOG_INCOME does not Granger-cause HID4.
H1: LOG_INCOME does Granger-cause HID4 for at least one panel (ID).
```

Kiểm định mối quan hệ nhân quả với HID3:

```
Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger non-causality test results:
-----
Optimal number of lags (AIC): 1 (lags tested: 1 to 1).
W-bar =          3.3625
Z-bar =          31.7844    (p-value = 0.0000)
Z-bar tilde =     13.3355    (p-value = 0.0000)
-----
H0: HID3 does not Granger-cause LOG_INCOME.
H1: HID3 does Granger-cause LOG_INCOME for at least one panel (ID).

. xtgcause HID3 LOG_INCOME, lags(aic)

Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger non-causality test results:
-----
Optimal number of lags (AIC): 1 (lags tested: 1 to 1).
W-bar =          5.1903
Z-bar =          56.3749    (p-value = 0.0000)
Z-bar tilde =     25.7556    (p-value = 0.0000)
-----
H0: LOG_INCOME does not Granger-cause HID3.
H1: LOG_INCOME does Granger-cause HID3 for at least one panel (ID).
```


Kiểm định mối quan hệ nhân quả với HID2:

```
Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger non-causality test results:
-----
Optimal number of lags (AIC): 1 (lags tested: 1 to 1).
W-bar = .
Z-bar = . (p-value = .)
Z-bar tilde = . (p-value = .)
-----
H0: HID2 does not Granger-cause LOG_INCOME.
H1: HID2 does Granger-cause LOG_INCOME for at least one panel (ID).

. xtgcause HID2 LOG_INCOME, lags(aic)

Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger non-causality test results:
-----
Optimal number of lags (AIC): 1 (lags tested: 1 to 1).
W-bar = 4.7590
Z-bar = 50.5716 (p-value = 0.0000)
Z-bar tilde = 22.8245 (p-value = 0.0000)
-----
H0: LOG_INCOME does not Granger-cause HID2.
H1: LOG_INCOME does Granger-cause HID2 for at least one panel (ID).
```

Phụ lục chương 4

Phụ lục 4.1. Thống kê mô tả

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inc	1,810	147.6248	152.1983	11.18013	2665.37
Gender	1,810	.8701657	.3362139	0	1
Ethnic	1,810	.6359116	.4813066	0	1
Religion	1,810	.2447514	.4300585	0	1
Edu	1,810	1.945304	.8297885	1	4
Hhsize	1,810	5.239227	1.770312	1	15
Labor1	1,810	2.390608	1.3553	0	9
Labor2	1,810	1.048619	1.140665	0	7
Labor3	1,810	.2353591	.5138959	0	4
Exp	1,810	34.71271	10.98692	3	73
Land	1,810	1.85248	1.543464	.04	30.57
Loans	1,810	28.67587	96.49034	0	2600
Assets	1,810	86.07774	135.9213	.513	1415.8
Internet	1,810	.8060773	.3954783	0	1
Org	1,810	.5790055	.4938551	0	1
Effch	1,810	1.034358	.3797144	.295	5.589
HID4	1,810	2.044409	.9184848	1	5.593
HID3	1,810	1.446002	.398901	1	2.905
HID2	1,810	1.514739	.5353281	1	3.987

Phụ lục 4.2. Ma trận tương quan

	Ln_Inc	Gender	Ethnic	Religion	Edu	Ln_Hhs~e	Labor1
Ln_Inc	1.0000						
Gender	0.1205*	1.0000					
Ethnic	0.2221*	0.0391	1.0000				
Religion	-0.1293*	-0.0668	-0.2102*	1.0000			
Edu	0.2079*	0.1013*	0.2117*	-0.1762*	1.0000		
Ln_Hhsize	0.0702	0.1183*	-0.1889*	0.0941*	-0.1197*	1.0000	
Labor1	-0.1020*	0.0386	-0.3691*	0.1688*	-0.2833*	0.4558*	1.0000
Labor2	-0.0746	0.0395	-0.1480*	0.0614	-0.0568	0.2163*	0.1293*
Labor3	0.2203*	-0.0118	0.2461*	-0.0482	0.1235*	0.0566	-0.2178*
Ln_Exp	0.1266*	-0.1311*	0.1154*	0.0993*	-0.0393	-0.0235	0.1609*
Ln_Land	0.3699*	0.0878*	-0.0501	-0.0583	-0.0257	0.1635*	0.1766*
Ln_Loans	-0.0104	-0.0399	-0.0282	0.0076	-0.0339	0.0707	0.0524
Ln_Assets	0.5700*	0.0882*	0.2648*	-0.0801	0.2178*	0.0432	-0.1490*
Internet	0.2959*	0.0267	0.1719*	-0.0556	0.0856*	-0.0418	-0.0865*
Org	0.1095*	0.0135	0.1432*	-0.1080*	0.1488*	-0.0408	-0.0854*
Effch	0.0247	0.0015	-0.0194	-0.0039	-0.0112	-0.0537	-0.1063*
HID4	-0.1150*	-0.0006	-0.1278*	-0.0364	-0.0694	0.0944*	0.1607*
HID3	-0.2007*	-0.0006	-0.1503*	0.0178	-0.0814	0.1000*	0.1596*
HID2	0.0873*	-0.0342	0.1029*	0.0039	0.1160*	-0.0023	-0.2154*
	Labor2	Labor3	Ln_Exp	Ln_Land	Ln_Loans	Ln_Ass~s	Internet
Labor2	1.0000						
Labor3	-0.1101*	1.0000					
Ln_Exp	0.0065	0.0080	1.0000				
Ln_Land	-0.0674	-0.0548	0.0666	1.0000			
Ln_Loans	0.0930*	-0.0067	0.0255	0.0789	1.0000		
Ln_Assets	-0.1212*	0.2428*	0.0965*	0.2836*	-0.1097*	1.0000	
Internet	-0.0551	0.0941*	0.0688	0.1407*	0.0033	0.2251*	1.0000
Org	0.0324	0.0051	0.1336*	0.0368	0.0864*	0.1082*	0.0771
Effch	-0.0393	-0.0149	-0.0223	-0.1546*	-0.0410	-0.2217*	-0.1423*
HID4	0.1149*	-0.0358	-0.0174	0.0373	0.1277*	-0.1868*	-0.0713
HID3	0.1600*	-0.0432	0.0041	-0.0495	0.1380*	-0.2369*	-0.0606
HID2	0.2506*	0.3198*	0.1452*	-0.2172*	0.0213	0.0477	0.0880*
	Org	Effch	HID4	HID3	HID2		
Org	1.0000						
Effch	-0.0538	1.0000					
HID4	0.0824	0.0061	1.0000				
HID3	0.0670	-0.0105	0.7184*	1.0000			
HID2	0.0861*	0.0103	-0.0401	0.0175	1.0000		

Phụ lục 4.3. Kết quả hồi qui OLS

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,810
Model	5.58644664	18	.310358147	F(18, 1791)	=	89.06
Residual	6.24130466	1,791	.003484816	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4723
				Adj R-squared	=	0.4670
Total	11.8277513	1,809	.006538282	Root MSE	=	.05903

Ln_Inc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	Beta
Gender	.0122239	.0042694	2.86	0.004	.0508271
Ethnic	.0060712	.0033801	1.80	0.073	.0361378
Religion	-.0093048	.0034005	-2.74	0.006	-.0494882
Edu	.0070881	.0018159	3.90	0.000	.0727383
Ln_Hhsize	.0096252	.0048369	1.99	0.047	.0409316
Labor1	.0000269	.0013628	0.02	0.984	.0004515
Labor2	.000892	.0013507	0.66	0.509	.0125836
Labor3	.0117156	.0030922	3.79	0.000	.0744572
Ln_Exp	.0150787	.0045971	3.28	0.001	.0617669
Ln_Land	.0269142	.0021044	12.79	0.000	.2485926
Ln_Loans	.0048254	.0027592	1.75	0.080	.0309429
Ln_Assets	.0282941	.0013713	20.63	0.000	.4300774
Internet	.0317805	.0036922	8.61	0.000	.1554358
Org	.0029501	.0029461	1.00	0.317	.0180182
Effch	.0398937	.0038438	10.38	0.000	.1873395
HID4	.0038986	.0022078	1.77	0.078	.0442846
HID3	-.0211718	.0051355	-4.12	0.000	-.1044457
HID2	.009151	.0030675	2.98	0.003	.0605838
_cons	.6864173	.0230344	29.80	0.000	.

Phụ lục 4.4. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến

Variable	VIF	1/VIF
HID3	2.18	0.459043
HID4	2.13	0.468474
Labor1	1.77	0.564668
Ln_Assets	1.47	0.678083
Ln_Hhsize	1.44	0.696374
HID2	1.40	0.714396
Ethnic	1.37	0.727832
Labor3	1.31	0.762873
Ln_Land	1.28	0.779816
Labor2	1.23	0.811593
Ln_Exp	1.20	0.830845
Edu	1.18	0.848486
Religion	1.11	0.900726
Internet	1.11	0.903489
Effch	1.11	0.904276
Org	1.10	0.910015
Gender	1.07	0.934938
Ln_Loans	1.06	0.941179
Mean VIF	1.36	

Phụ lục 4.5. Kiểm tra hiện tượng phương sai thay đổi

White's test for H_0 : homoskedasticity
against H_a : unrestricted heteroskedasticity

chi2(184) = 263.37
Prob > chi2 = 0.0001

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	263.37	184	0.0001
Skewness	45.73	18	0.0003
Kurtosis	7.33	1	0.0068
Total	316.44	203	0.0000

Phụ lục 4.6. Kết quả hồi quy mô hình FEM và Kiểm định F để lựa chọn giữa mô hình Pooled OLS hay FEM

Fixed-effects (within) regression
Group variable: maho

Number of obs = 1,810
Number of groups = 362

R-sq:
within = 0.4112
between = 0.2407
overall = 0.3020

Obs per group:
min = 5
avg = 5.0
max = 5

F(18,1430) = 55.48
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.3236

Ln_Inc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	-.0071207	.0082872	-0.86	0.390	-.0233771	.0091357
Ethnic	-.0378836	.0251586	-1.51	0.132	-.0872352	.0114681
Religion	-.0073134	.0053366	-1.37	0.171	-.0177818	.0031549
Edu	.0182016	.0055119	3.30	0.001	.0073893	.0290139
Ln_Hhsize	.0007856	.0065715	0.12	0.905	-.0121052	.0136765
Labor1	.0062616	.0016702	3.75	0.000	.0029854	.0095378
Labor2	.0005032	.0014266	0.35	0.724	-.0022953	.0033016
Labor3	.0120979	.003794	3.19	0.001	.0046555	.0195403
Ln_Exp	.0899217	.0092714	9.70	0.000	.0717348	.1081087
Ln_Land	.0338843	.0030321	11.18	0.000	.0279365	.0398322
Ln_Loans	.0050855	.0031851	1.60	0.111	-.0011625	.0113334
Ln_Assets	.0220056	.0016013	13.74	0.000	.0188644	.0251468
Internet	.0225236	.0036399	6.19	0.000	.0153834	.0296638
Org	.0023765	.0031391	0.76	0.449	-.0037814	.0085343
Effch	.0450095	.0035812	12.57	0.000	.0379846	.0520345
HID4	.0033156	.0024855	1.33	0.182	-.0015601	.0081912
HID3	-.0240717	.0053845	-4.47	0.000	-.034634	-.0135093
HID2	.0216721	.0032072	6.76	0.000	.0153808	.0279634
_cons	.5002777	.0428375	11.68	0.000	.4162465	.5843088
sigma_u	.05383909					
sigma_e	.04997491					
rho	.53717059	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all $u_i=0$: F(361, 1430) = 2.96 Prob > F = 0.0000

Kiểm định F để lựa chọn giữa mô hình Pooled OLS hay FEM: Tất cả các mô hình Pooled OLS và FEM cho thấy các giá trị p_value của “F test that all $u_i=0$ ” đều nhỏ hơn 1% nên mô hình FEM là mô hình phù hợp với vấn đề nghiên cứu.

Phụ lục 4.7. Kết quả hồi quy mô hình REM

Random-effects GLS regression			Number of obs = 1,810			
Group variable: maho			Number of groups = 362			
R-sq:			Obs per group:			
within = 0.3796			min = 5			
between = 0.5597			avg = 5.0			
overall = 0.4656			max = 5			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Wald chi2(18) = 1349.52			
			Prob > chi2 = 0.0000			
Ln_Inc	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Gender	.009921	.0051165	1.94	0.052	-.0001072	.0199492
Ethnic	.0059018	.0043445	1.36	0.174	-.0026133	.0144168
Religion	-.0086721	.0038739	-2.24	0.025	-.0162649	-.0010794
Edu	.0085962	.0023041	3.73	0.000	.0040802	.0131122
Ln_Hhsize	.0034706	.0052356	0.66	0.507	-.006791	.0137322
Labor1	.0022558	.0014267	1.58	0.114	-.0005405	.0050521
Labor2	.0005055	.0013251	0.38	0.703	-.0020918	.0031027
Labor3	.0117142	.0032331	3.62	0.000	.0053774	.018051
Ln_Exp	.0262201	.0054773	4.79	0.000	.0154848	.0369553
Ln_Land	.0305411	.0023026	13.26	0.000	.0260281	.035054
Ln_Loans	.0046745	.0028299	1.65	0.099	-.0008719	.010221
Ln_Assets	.0265578	.0013943	19.05	0.000	.023825	.0292906
Internet	.0309978	.0034839	8.90	0.000	.0241695	.0378261
Org	.0028179	.0029179	0.97	0.334	-.0029011	.0085369
Effch	.0417294	.0035169	11.87	0.000	.0348363	.0486224
HID4	.0032187	.0022318	1.44	0.149	-.0011556	.0075929
HID3	-.0237822	.005049	-4.71	0.000	-.0336782	-.0138863
HID2	.0160346	.0029995	5.35	0.000	.0101557	.0219136
_cons	.6622236	.0258054	25.66	0.000	.611646	.7128012
sigma_u	.02601924					
sigma_e	.04997491					
rho	.21326266	(fraction of variance due to u_i)				

Phụ lục 4.8. Kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình phù hợp FEM hay REM

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fem	(B) rem		
Gender	-.0071207	.009921	-.0170417	.0065192
Ethnic	-.0378836	.0059018	-.0437854	.0247806
Religion	-.0073134	-.0086721	.0013587	.0036704
Edu	.0182016	.0085962	.0096054	.0050072
Ln_Hhsize	.0007856	.0034706	-.002685	.0039716
Labor1	.0062616	.0022558	.0040058	.0008683
Labor2	.0005032	.0005055	-2.30e-06	.0005283
Labor3	.0120979	.0117142	.0003837	.0019853
Ln_Exp	.0899217	.0262201	.0637017	.0074805
Ln_Land	.0338843	.0305411	.0033433	.0019728
Ln_Loans	.0050855	.0046745	.0004109	.0014617
Ln_Assets	.0220056	.0265578	-.0045522	.0007875
Internet	.0225236	.0309978	-.0084742	.0010543
Org	.0023765	.0028179	-.0004414	.0011576
Effch	.0450095	.0417294	.0032802	.0006754
HID4	.0033156	.0032187	.0000969	.001094
HID3	-.0240717	-.0237822	-.0002894	.0018708
HID2	.0216721	.0160346	.0056374	.0011354
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg Test: Ho: difference in coefficients not systematic chi2(18) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 967.67 Prob>chi2 = 0.0000 (V_b-V_B is not positive definite)				

Phụ lục 4.9. Kiểm định phương sai thay đổi của mô hình FEM

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model	
H0: $\sigma^2(i) = \sigma^2$ for all i	
chi2 (362)	= 1.2e+05
Prob>chi2	= 0.0000

Phụ lục 4.10. Mô hình hồi qui GLS

Cross-sectional time-series FGLS regression						
Coefficients: generalized least squares						
Panels: heteroskedastic						
Correlation: no autocorrelation						
Estimated covariances	=	362	Number of obs	=	1,810	
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	362	
Estimated coefficients	=	19	Time periods	=	5	
			Wald chi2(18)	=	2931.01	
			Prob > chi2	=	0.0000	
Ln_Inc	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Gender	.009953	.0028959	3.44	0.001	.0042771	.015629
Ethnic	.0067652	.0024165	2.80	0.005	.002029	.0115014
Religion	-.0089866	.0024297	-3.70	0.000	-.0137487	-.0042245
Edu	.0076016	.0013125	5.79	0.000	.0050291	.0101742
Ln_Hhsize	.0092688	.0034599	2.68	0.007	.0024875	.0160502
Labor1	-.0000355	.0009951	-0.04	0.972	-.0019859	.0019149
Labor2	.0008605	.0009949	0.86	0.387	-.0010896	.0028105
Labor3	.008184	.0022233	3.68	0.000	.0038265	.0125415
Ln_Exp	.0168326	.0035465	4.75	0.000	.0098816	.0237836
Ln_Land	.0315667	.0015817	19.96	0.000	.0284667	.0346668
Ln_Loans	.0049594	.0019512	2.54	0.011	.0011352	.0087836
Ln_Assets	.0272798	.0010107	26.99	0.000	.0252988	.0292607
Internet	.0299629	.0026874	11.15	0.000	.0246957	.0352301
Org	.0038204	.0020863	1.83	0.067	-.0002686	.0079095
Effch	.0418054	.0029979	13.95	0.000	.0359297	.0476811
HID4	.0048516	.0015547	3.12	0.002	.0018045	.0078986
HID3	-.0224731	.0037545	-5.99	0.000	-.0298317	-.0151145
HID2	.0154258	.0023202	6.65	0.000	.0108783	.0199733
_cons	.6806991	.0168522	40.39	0.000	.6476694	.7137287

Phụ lục 4.11. Tôn giáo theo trình độ học vấn

Chỉ tiêu	TH	THCS	THPT	TC,CD,DH,THS
Tôn giáo	228	138	64	13
%	38,51	17,08	19,57	15,66
Không theo tôn giáo	364	670	263	70
%	61,49	82,92	80,43	84,34
Tổng	592	808	327	83
Tổng %	100,00	100,00	100,00	100,00

Nguồn: Dữ liệu TVSEP và xử lý của tác giả.

Phụ lục 4.12. Ma trận tương quan

	Ln_Inc	Gender	Ethnic	Religion	Edu	Ln_Hhs~e	Ln_Labor
Ln_Inc	1.0000						
Gender	0.1205*	1.0000					
Ethnic	0.2221*	0.0391	1.0000				
Religion	-0.1293*	-0.0668	-0.2102*	1.0000			
Edu	0.2079*	0.1013*	0.2117*	-0.1762*	1.0000		
Ln_Hhsize	0.0702	0.1183*	-0.1889*	0.0941*	-0.1197*	1.0000	
Ln_Labor	-0.0904*	0.0312	-0.3228*	0.1810*	-0.2331*	0.4506*	1.0000
Ln_Exp	0.1266*	-0.1311*	0.1154*	0.0993*	-0.0393	-0.0235	0.1421*
Ln_Land	0.3699*	0.0878*	-0.0501	-0.0583	-0.0257	0.1635*	0.0557
Ln_Loans	-0.0104	-0.0399	-0.0282	0.0076	-0.0339	0.0707	0.0936*
Ln_Assets	0.5700*	0.0882*	0.2648*	-0.0801	0.2178*	0.0432	-0.1682*
Internet	0.2959*	0.0267	0.1719*	-0.0556	0.0856*	-0.0418	-0.0895*
Org	0.1095*	0.0135	0.1432*	-0.1080*	0.1488*	-0.0408	-0.0523
Ln_Effch	0.0486	0.0058	-0.0092	-0.0022	-0.0040	-0.0527	-0.0763
	Ln_Exp	Ln_Land	Ln_Loans	Ln_Ass~s	Internet	Org	Ln_Effch
Ln_Exp	1.0000						
Ln_Land	0.0666	1.0000					
Ln_Loans	0.0255	0.0789	1.0000				
Ln_Assets	0.0965*	0.2836*	-0.1097*	1.0000			
Internet	0.0688	0.1407*	0.0033	0.2251*	1.0000		
Org	0.1336*	0.0368	0.0864*	0.1082*	0.0771	1.0000	
Ln_Effch	-0.0187	-0.1532*	-0.0405	-0.2071*	-0.1327*	-0.0529	1.0000

Phụ lục 4.13. Mô hình hồi qui mới ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ thông qua hàm sản xuất (Cobb-Douglas)

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,671
Model	5.10829726	13	.392945943	F(13, 1657)	=	113.76
Residual	5.7237055	1,657	.003454258	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4716
				Adj R-squared	=	0.4674
Total	10.8320028	1,670	.006486229	Root MSE	=	.05877
Ln_Inc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	.0113332	.0044843	2.53	0.012	.0025377	.0201287
Ethnic	.0085829	.0033555	2.56	0.011	.0020014	.0151644
Religion	-.0113636	.0035293	-3.22	0.001	-.0182861	-.0044412
Edu	.0068041	.0018719	3.63	0.000	.0031325	.0104758
Ln_Hhsize	.007526	.0049626	1.52	0.130	-.0022077	.0172596
Ln_Labor	.0043462	.0040784	1.07	0.287	-.0036532	.0123457
Ln_Exp	.0157617	.0046063	3.42	0.001	.006727	.0247965
Ln_Land	.0260792	.0021308	12.24	0.000	.0219	.0302585
Ln_Loans	.0046292	.0028473	1.63	0.104	-.0009554	.0102138
Ln_Assets	.0310413	.0013887	22.35	0.000	.0283175	.0337651
Internet	.0334128	.0037958	8.80	0.000	.0259676	.0408579
Org	.0032518	.0030253	1.07	0.283	-.002682	.0091856
Ln_Effch	.0995304	.0089666	11.10	0.000	.0819434	.1171174
_cons	.61839	.0229932	26.89	0.000	.5732913	.6634887

Phụ lục 4.14. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến

Variable	VIF	1/VIF
Ln_Labor	1.50	0.667209
Ln_Assets	1.38	0.722257
Ln_Hhsize	1.33	0.751982
Ethnic	1.29	0.774204
Ln_Land	1.19	0.843008
Edu	1.15	0.872790
Ln_Exp	1.12	0.890601
Religion	1.12	0.896285
Internet	1.10	0.911527
Ln_Effch	1.09	0.921022
Org	1.08	0.927485
Gender	1.05	0.951122
Ln_Loans	1.05	0.952730
Mean VIF	1.19	

Phụ lục 4.15. Giá trị rủi ro thu nhập r^2

stt	ruiro	HID4	HID3	HID2
1	0,02125	3,411	2,046	1,024
2	0,00416	3,093	1,449	1,363
3	0,53046	3,163	1,505	1
4	0,11428	3,411	1,616	1,009
5	0,10953	2,047	1,201	1,422
.....				
.....				
.....				
.....				
1797	0,10512	1,009	1,009	1,777
1798	0,99763	1,07	1,07	1,093
1799	0,18167	1,025	1,025	2,465
1800	0,94153	1,029	1,029	1,088
1801	0,4824	1,065	1,065	2,54
1802	0,01571	1	1	1
1803	0,4349	1,156	1,156	1,129
1804	0,07635	1,852	1,754	3,297
1805	0,14662	1,092	1	1,661
1806	0,09111	1,308	1,142	2,058
1807	0,24081	1,161	1,072	2,012
1808	3,26666	1,973	1,973	1,49
1809	3,12121	2,9	1,644	2,277
1810	0,07922	1,38	1,322	1,898

Ghi chú: Dữ liệu được tính toán sau khi chạy hồi qui hàm Cobb-Douglas để lấy biến động phần dư, dữ liệu 75 trang A4, phụ lục 4.15 là dữ liệu đại diện cho tệp dữ liệu.

Phụ lục 4.16. Ma trận tương quan

. pwcorr r2 HID4 HID3 HID2, star(5) bonferroni					
	r2	HID4	HID3	HID2	
r2	1.0000				
HID4	-0.0368	1.0000			
HID3	-0.0108	0.7184*	1.0000		
HID2	-0.0456	-0.0401	0.0175	1.0000	

Phụ lục 4.17. Kết quả hồi qui đa dạng hóa thu nhập ảnh hưởng đến rủi ro thu nhập của nông hộ

r ²	Coef.	Std. Err.	t	P> t	Beta
HID4	-.043613	.0225505	-1.93	0.053	-.0654663
HID3	.0569549	.0518895	1.10	0.273	.0371301
HID2	-.0558362	.0269204	-2.07	0.038	-.0488502
_cons	.4415622	.0672476	6.57	0.000	.

Phụ lục 4.18. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến

Variable	VIF	1/VIF
HID4	2.08	0.481196
HID3	2.08	0.481823
HID2	1.01	0.993972
Mean VIF	1.72	

Phụ lục chương 5

Phụ lục 5.1. Thống kê mô tả

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
SID4	1,810	.4120195	.2401611	0	.8212051
SID3	1,810	.2568127	.1911273	0	.6557659
SID2	1,810	.2677882	.214585	0	.7491848
Gender	1,810	.8701657	.3362139	0	1
Ethnic	1,810	.6359116	.4813066	0	1
Religion	1,810	.2447514	.4300585	0	1
Edu	1,810	1.945304	.8297885	1	4
Hhsize	1,810	5.239227	1.770312	1	15
Labor1	1,810	2.390608	1.3553	0	9
Labor2	1,810	1.048619	1.140665	0	7
Labor3	1,810	.2353591	.5138959	0	4
Exp	1,810	34.71271	10.98692	3	73
Land	1,810	1.85248	1.543464	.04	30.57
Loans	1,810	28.67587	96.49034	0	2600
Assets	1,810	86.07774	135.9213	.513	1415.8
Internet	1,810	.8060773	.3954783	0	1
Org	1,810	.5790055	.4938551	0	1
Effch	1,810	1.034358	.3797144	.295	5.589
tnnn	1,810	113030.9	134695.5	10080	2651870

Phụ lục 5.1.1. Số nguồn thu nông hộ theo chỉ số đa dạng hóa trong nội ngành nông nghiệp (HID4)

Số nguồn thu theo (HID4)	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
1	19	5,16
2	48	13,17
3	72	19,94
4	79	21,82
5	63	17,50
6	42	11,69
7	27	7,50
8	9	2,39
9	3	0,83
Tổng	362	100,00

Phụ lục 5.1.2. Số nguồn thu nông hộ theo hướng phi nông nghiệp (HID2)

Số nguồn thu theo (HID2)	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
1	58	15,98
2	148	40,88
3	112	30,99
4	40	10,91
5	5	1,24
Tổng	362	100,00

Phụ lục 5.2. Ma trận tương quan

Ma trận tương quan với SID4:

	SID4	Gender	Ethnic	Religion	Edu	Ln_Hhs~e	Labor1
SID4	1.0000						
Gender	-0.0000	1.0000					
Ethnic	-0.1115*	0.0391	1.0000				
Religion	-0.0363	-0.0668	-0.2102*	1.0000			
Edu	-0.0745	0.1013*	0.2117*	-0.1762*	1.0000		
Ln_Hhs~e	0.0856*	0.1183*	-0.1889*	0.0941*	-0.1197*	1.0000	
Labor1	0.1764*	0.0386	-0.3691*	0.1688*	-0.2833*	0.4558*	1.0000
Labor2	0.1077*	0.0395	-0.1480*	0.0614	-0.0568	0.2163*	0.1293*
Labor3	-0.0355	-0.0118	0.2461*	-0.0482	0.1235*	0.0566	-0.2178*
Ln_Exp	0.0092	-0.1311*	0.1154*	0.0993*	-0.0393	-0.0235	0.1609*
Ln_land	-0.0714	0.0890	-0.0729	-0.0059	0.0015	0.0884	0.0718
Ln_Loans	0.1354*	-0.0399	-0.0282	0.0076	-0.0339	0.0707	0.0524
Ln_Assets	-0.1943*	0.0882*	0.2648*	-0.0801	0.2178*	0.0432	-0.1490*
Internet	-0.0442	0.0267	0.1719*	-0.0556	0.0856*	-0.0418	-0.0865*
Org	0.0959*	0.0135	0.1432*	-0.1080*	0.1488*	-0.0408	-0.0854*
Effch	0.0057	0.0015	-0.0194	-0.0039	-0.0112	-0.0537	-0.1063*
LnTNNN	0.2892*	0.1036*	0.0977*	-0.0982*	0.1182*	0.0874	0.0666
	Labor2	Labor3	Ln_Exp	Ln_land	Ln_Loans	Ln_Ass~s	Internet
Labor2	1.0000						
Labor3	-0.1101*	1.0000					
Ln_Exp	0.0065	0.0080	1.0000				
Ln_land	-0.0533	0.0158	0.0723	1.0000			
Ln_Loans	0.0930*	-0.0067	0.0255	0.0398	1.0000		
Ln_Assets	-0.1212*	0.2428*	0.0965*	0.2257*	-0.1097*	1.0000	
Internet	-0.0551	0.0941*	0.0688	0.0664	0.0033	0.2251*	1.0000
Org	0.0324	0.0051	0.1336*	0.0403	0.0864*	0.1082*	0.0771
Effch	-0.0393	-0.0149	-0.0223	-0.0892	-0.0410	-0.2217*	-0.1423*
LnTNNN	-0.0939*	0.0771	0.0743	0.2103*	0.0556	0.3470*	0.1927*
	Org	Effch	LnTNNN				
Org	1.0000						
Effch	-0.0538	1.0000					
LnTNNN	0.1100*	-0.0198	1.0000				

Ma trận tương quan với SID3:

	SID3	Gender	Ethnic	Religion	Edu	Ln_Hhs~e	Labor1
SID3	1.0000						
Gender	0.0003	1.0000					
Ethnic	-0.1532*	0.0391	1.0000				
Religion	0.0072	-0.0668	-0.2102*	1.0000			
Edu	-0.0707	0.1013*	0.2117*	-0.1762*	1.0000		
Ln_Hhsize	0.0981*	0.1183*	-0.1889*	0.0941*	-0.1197*	1.0000	
Labor1	0.1682*	0.0386	-0.3691*	0.1688*	-0.2833*	0.4558*	1.0000
Labor2	0.1598*	0.0395	-0.1480*	0.0614	-0.0568	0.2163*	0.1293*
Labor3	-0.0465	-0.0118	0.2461*	-0.0482	0.1235*	0.0566	-0.2178*
Ln_Exp	0.0075	-0.1311*	0.1154*	0.0993*	-0.0393	-0.0235	0.1609*
Ln_land	-0.1298*	0.0890	-0.0729	-0.0059	0.0015	0.0884	0.0718
Ln_Loans	0.1493*	-0.0399	-0.0282	0.0076	-0.0339	0.0707	0.0524
Ln_Assets	-0.2381*	0.0882*	0.2648*	-0.0801	0.2178*	0.0432	-0.1490*
Internet	-0.0573	0.0267	0.1719*	-0.0556	0.0856*	-0.0418	-0.0865*
Org	0.0734	0.0135	0.1432*	-0.1080*	0.1488*	-0.0408	-0.0854*
Effch	-0.0145	0.0015	-0.0194	-0.0039	-0.0112	-0.0537	-0.1063*
LnTNNN	0.2877*	0.1036*	0.0977*	-0.0982*	0.1182*	0.0874	0.0666
	Labor2	Labor3	Ln_Exp	Ln_land	Ln_Loans	Ln_Ass~s	Internet
Labor2	1.0000						
Labor3	-0.1101*	1.0000					
Ln_Exp	0.0065	0.0080	1.0000				
Ln_land	-0.0533	0.0158	0.0723	1.0000			
Ln_Loans	0.0930*	-0.0067	0.0255	0.0398	1.0000		
Ln_Assets	-0.1212*	0.2428*	0.0965*	0.2257*	-0.1097*	1.0000	
Internet	-0.0551	0.0941*	0.0688	0.0664	0.0033	0.2251*	1.0000
Org	0.0324	0.0051	0.1336*	0.0403	0.0864*	0.1082*	0.0771
Effch	-0.0393	-0.0149	-0.0223	-0.0892	-0.0410	-0.2217*	-0.1423*
LnTNNN	-0.0939*	0.0771	0.0743	0.2103*	0.0556	0.3470*	0.1927*
	Org	Effch	LnTNNN				
Org	1.0000						
Effch	-0.0538	1.0000					
LnTNNN	0.1100*	-0.0198	1.0000				

Ma trận tương quan với SID2:

	SID2	Gender	Ethnic	Religion	Edu	Ln_Hhs~e	Labor1
SID2	1.0000						
Gender	-0.0376	1.0000					
Ethnic	0.0805	0.0391	1.0000				
Religion	0.0241	-0.0668	-0.2102*	1.0000			
Edu	0.1043*	0.1013*	0.2117*	-0.1762*	1.0000		
Ln_Hhsize	0.0068	0.1183*	-0.1889*	0.0941*	-0.1197*	1.0000	
Labor1	-0.2118*	0.0386	-0.3691*	0.1688*	-0.2833*	0.4558*	1.0000
Labor2	0.2862*	0.0395	-0.1480*	0.0614	-0.0568	0.2163*	0.1293*
Labor3	0.3237*	-0.0118	0.2461*	-0.0482	0.1235*	0.0566	-0.2178*
Ln_Exp	0.1303*	-0.1311*	0.1154*	0.0993*	-0.0393	-0.0235	0.1609*
Ln_land	-0.1097*	0.0890	-0.0729	-0.0059	0.0015	0.0884	0.0718
Ln_Loans	0.0232	-0.0399	-0.0282	0.0076	-0.0339	0.0707	0.0524
Ln_Assets	0.0344	0.0882*	0.2648*	-0.0801	0.2178*	0.0432	-0.1490*
Internet	0.0923*	0.0267	0.1719*	-0.0556	0.0856*	-0.0418	-0.0865*
Org	0.0776	0.0135	0.1432*	-0.1080*	0.1488*	-0.0408	-0.0854*
Effch	0.0122	0.0015	-0.0194	-0.0039	-0.0112	-0.0537	-0.1063*
	Labor2	Labor3	Ln_Exp	Ln_land	Ln_Loans	Ln_Ass~s	Internet
Labor2	1.0000						
Labor3	-0.1101*	1.0000					
Ln_Exp	0.0065	0.0080	1.0000				
Ln_land	-0.0533	0.0158	0.0723	1.0000			
Ln_Loans	0.0930*	-0.0067	0.0255	0.0398	1.0000		
Ln_Assets	-0.1212*	0.2428*	0.0965*	0.2257*	-0.1097*	1.0000	
Internet	-0.0551	0.0941*	0.0688	0.0664	0.0033	0.2251*	1.0000
Org	0.0324	0.0051	0.1336*	0.0403	0.0864*	0.1082*	0.0771
Effch	-0.0393	-0.0149	-0.0223	-0.0892	-0.0410	-0.2217*	-0.1423*
	Org	Effch					
Org	1.0000						
Effch	-0.0538	1.0000					

Phụ lục 5.3. Kết quả hồi qui đa biến

Kết quả hồi qui đa biến với SID4:

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,095
				F(16, 1078)	=	24.70
Model	15.0350357	16	.939689731	Prob > F	=	0.0000
Residual	41.0174208	1,078	.038049555	R-squared	=	0.2682
				Adj R-squared	=	0.2574
Total	56.0524565	1,094	.051236249	Root MSE	=	.19506

SID4	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	.0096812	.0191151	0.51	0.613	-.0278258	.0471883
Ethnic	-.025049	.0139423	-1.80	0.073	-.0524061	.0023081
Religion	-.001848	.015034	-0.12	0.902	-.0313472	.0276511
Edu	-.0025613	.0077884	-0.33	0.742	-.0178434	.0127208
Ln_Hhsize	-.0310032	.0207262	-1.50	0.135	-.0716713	.009665
Labor1	.0117054	.00567	2.06	0.039	.00058	.0228308
Labor2	.0172488	.0052399	3.29	0.001	.0069672	.0275304
Labor3	.0498283	.0129513	3.85	0.000	.0244157	.075241
Ln_Exp	-.0052749	.0202319	-0.26	0.794	-.0449733	.0344234
Ln_land	-.045164	.0131026	-3.45	0.001	-.0708735	-.0194544
Ln_Loans	1.723526	1.156424	1.49	0.136	-.5455717	3.992624
Ln_Assets	-69.59986	6.099265	-11.41	0.000	-81.56763	-57.63208
Internet	-.0453767	.0165344	-2.74	0.006	-.0778199	-.0129335
Org	.0423906	.012469	3.40	0.001	.0179243	.0668568
Effch	-.0348223	.0168313	-2.07	0.039	-.0678481	-.0017966
LnTNNN	.052896	.0035358	14.96	0.000	.0459583	.0598338
_cons	.220174	.1112784	1.98	0.048	.0018271	.4385209

Kết quả hồi qui đa biến với SID3:

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,095
				F(16, 1078)	=	37.48
Model	12.7196457	16	.794977857	Prob > F	=	0.0000
Residual	22.8676293	1,078	.021213014	R-squared	=	0.3574
				Adj R-squared	=	0.3479
Total	35.587275	1,094	.032529502	Root MSE	=	.14565

SID3	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	.0155423	.0142726	1.09	0.276	-.0124629	.0435476
Ethnic	-.0354201	.0104102	-3.40	0.001	-.0558467	-.0149934
Religion	.0149525	.0112254	1.33	0.183	-.0070735	.0369786
Edu	.0000246	.0058153	0.00	0.997	-.011386	.0114352
Ln_Hhsize	-.0088258	.0154755	-0.57	0.569	-.0391913	.0215398
Labor1	.0032979	.0042336	0.78	0.436	-.0050091	.0116049
Labor2	.0232007	.0039125	5.93	0.000	.0155238	.0308777
Labor3	.0467747	.0096703	4.84	0.000	.0277999	.0657494
Ln_Exp	.0205024	.0151065	1.36	0.175	-.009139	.0501438
Ln_land	-.0658174	.0097833	-6.73	0.000	-.0850138	-.046621
Ln_Loans	1.438855	.8634629	1.67	0.096	-.2554034	3.133113
Ln_Assets	-60.78963	4.554114	-13.35	0.000	-69.72556	-51.8537
Internet	-.0333879	.0123457	-2.70	0.007	-.0576122	-.0091637
Org	.0268155	.0093102	2.88	0.004	.0085474	.0450837
Effch	-.0507319	.0125673	-4.04	0.000	-.0753911	-.0260727
LnTNNN	.0480725	.00264	18.21	0.000	.0428923	.0532527
_cons	-.0288615	.0830878	-0.35	0.728	-.1918937	.1341707

Kết quả hồi qui đa biến với SID2:

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,277
Model	16.473725	15	1.09824834	F(15, 1261)	=	34.87
Residual	39.7122325	1,261	.031492651	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2932
				Adj R-squared	=	0.2848
Total	56.1859576	1,276	.044032882	Root MSE	=	.17746

SID2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	-.0047991	.0160272	-0.30	0.765	-.036242	.0266438
Ethnic	-.0177446	.011831	-1.50	0.134	-.0409552	.005466
Religion	.0160835	.0124819	1.29	0.198	-.0084041	.0405711
Edu	.0166052	.0064864	2.56	0.011	.0038798	.0293306
Ln_Hhsize	.0198192	.0174888	1.13	0.257	-.0144911	.0541295
Labor1	-.0278638	.0047918	-5.81	0.000	-.0372646	-.018463
Labor2	.0626343	.004455	14.06	0.000	.0538942	.0713744
Labor3	.1356875	.0105888	12.81	0.000	.1149138	.1564612
Ln_Exp	.1010524	.0171446	5.89	0.000	.0674173	.1346874
Ln_land	-.0432858	.0108912	-3.97	0.000	-.0646527	-.021919
Ln_Loans	.9603231	.9687405	0.99	0.322	-.9401976	2.860844
Ln_Assets	-5.008811	4.930875	-1.02	0.310	-14.68243	4.664812
Internet	.0181884	.0141044	1.29	0.197	-.0094824	.0458591
Org	.0247998	.0104141	2.38	0.017	.004369	.0452307
Effch	-.0062878	.0144246	-0.44	0.663	-.0345866	.022011
_cons	-.1317563	.0837389	-1.57	0.116	-.2960392	.0325266

Phụ lục 5.4. Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến

Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến với SID4:

Variable	VIF	1/VIF
Labor1	1.76	0.568451
Ln_Assets	1.46	0.682837
Ln_Hhsize	1.42	0.701777
Ethnic	1.32	0.759518
Edu	1.19	0.843642
LnTNNN	1.18	0.845350
Effch	1.16	0.865065
Labor3	1.15	0.871559
Ln_Exp	1.14	0.878511
Ln_land	1.13	0.883368
Internet	1.10	0.905264
Religion	1.09	0.914949
Labor2	1.09	0.917919
Org	1.08	0.922653
Gender	1.08	0.927536
Ln_Loans	1.06	0.947476
Mean VIF	1.21	

Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến với SID3:

Variable	VIF	1/VIF
Labor1	1.76	0.568451
Ln_Assets	1.46	0.682837
Ln_Hhsize	1.42	0.701777
Ethnic	1.32	0.759518
Edu	1.19	0.843642
LnTNNN	1.18	0.845350
Effch	1.16	0.865065
Labor3	1.15	0.871559
Ln_Exp	1.14	0.878511
Ln_land	1.13	0.883368
Internet	1.10	0.905264
Religion	1.09	0.914949
Labor2	1.09	0.917919
Org	1.08	0.922653
Gender	1.08	0.927536
Ln_Loans	1.06	0.947476
Mean VIF	1.21	

Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến với SID2:

Variable	VIF	1/VIF
Labor1	1.76	0.568616
Ln_Hhsize	1.42	0.702943
Ln_Assets	1.36	0.733256
Ethnic	1.32	0.760240
Edu	1.18	0.845311
Labor3	1.15	0.869132
Ln_Exp	1.13	0.885097
Effch	1.12	0.889450
Ln_land	1.11	0.900778
Religion	1.09	0.917623
Internet	1.09	0.919898
Labor2	1.08	0.923662
Gender	1.08	0.926126
Org	1.07	0.937129
Ln_Loans	1.05	0.951711
Mean VIF	1.20	

Phụ lục 5.5. Kết quả hồi qui Tobit

Kết quả hồi qui Tobit với SID4:

Tobit regression			Number of obs	=	1,095	
			LR chi2(16)	=	341.96	
			Prob > chi2	=	0.0000	
Log likelihood = 244.53305			Pseudo R2	=	-2.3246	
SID4	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	.0096812	.0189661	0.51	0.610	-.0275335	.0468959
Ethnic	-.025049	.0138336	-1.81	0.070	-.0521929	.0020949
Religion	-.001848	.0149168	-0.12	0.901	-.0311173	.0274212
Edu	-.0025613	.0077277	-0.33	0.740	-.0177243	.0126017
Ln_Hhsize	-.0310032	.0205646	-1.51	0.132	-.0713544	.009348
Labor1	.0117054	.0056258	2.08	0.038	.0006667	.0227441
Labor2	.0172488	.0051991	3.32	0.001	.0070473	.0274503
Labor3	.0498283	.0128504	3.88	0.000	.0246138	.0750429
Ln_Exp	-.0052749	.0200742	-0.26	0.793	-.0446638	.034114
Ln_land	-.045164	.0130005	-3.47	0.001	-.0706731	-.0196548
Ln_Loans	1.723526	1.147412	1.50	0.133	-.5278863	3.974939
Ln_Assets	-69.59986	6.051733	-11.50	0.000	-81.47435	-57.72536
Internet	-.0453767	.0164055	-2.77	0.006	-.077567	-.0131864
Org	.0423906	.0123718	3.43	0.001	.018115	.0666662
Effch	-.0348223	.0167001	-2.09	0.037	-.0675907	-.002054
LnTNNN	.052896	.0035082	15.08	0.000	.0460123	.0597797
_cons	.220174	.1104113	1.99	0.046	.0035289	.4368191
/sigma	.1935428	.0041358			.1854278	.2016579
0 left-censored observations						
1,095 uncensored observations						
0 right-censored observations						

Kết quả hồi qui Tobit với SID3:

Tobit regression			Number of obs	=	1,095	
			LR chi2(16)	=	484.28	
			Prob > chi2	=	0.0000	
Log likelihood = 564.42335			Pseudo R2	=	-0.7513	
SID3	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	.0155423	.0141614	1.10	0.273	-.0122446	.0433293
Ethnic	-.0354201	.0103291	-3.43	0.001	-.0556875	-.0151526
Religion	.0149525	.0111379	1.34	0.180	-.0069018	.0368069
Edu	.0000246	.00577	0.00	0.997	-.0112971	.0113462
Ln_Hhsize	-.0088258	.0153549	-0.57	0.566	-.0389546	.0213031
Labor1	.0032979	.0042006	0.79	0.433	-.0049443	.0115401
Labor2	.0232007	.003882	5.98	0.000	.0155836	.0308178
Labor3	.0467747	.0095949	4.87	0.000	.0279478	.0656016
Ln_Exp	.0205024	.0149887	1.37	0.172	-.008908	.0499128
Ln_land	-.0658174	.009707	-6.78	0.000	-.0848642	-.0467706
Ln_Loans	1.438855	.856734	1.68	0.093	-.2421984	3.119908
Ln_Assets	-60.78963	4.518624	-13.45	0.000	-69.65592	-51.92334
Internet	-.0333879	.0122494	-2.73	0.007	-.0574234	-.0093525
Org	.0268155	.0092376	2.90	0.004	.0086898	.0449413
Effch	-.0507319	.0124694	-4.07	0.000	-.0751989	-.0262649
LnTNNN	.0480725	.0026195	18.35	0.000	.0429326	.0532123
_cons	-.0288615	.0824403	-0.35	0.726	-.190623	.1329001
/sigma	.1445119	.003088			.1384526	.1505711
0 left-censored observations						
1,095 uncensored observations						
0 right-censored observations						

Kết quả hồi qui Tobit với SID2:

Tobit regression		Number of obs		=		1,277
		LR chi2(15)		=		444.10
		Prob > chi2		=		0.0000
Log likelihood = 12.176554		Pseudo R2		=		1.0580
SID2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	-.0016972	.0185521	-0.09	0.927	-.0380935	.0346991
Ethnic	-.0229212	.013737	-1.67	0.095	-.0498711	.0040286
Religion	.0204603	.0144211	1.42	0.156	-.0078316	.0487523
Edu	.0176476	.007519	2.35	0.019	.0028965	.0323986
Ln_Hhsize	.0183962	.0202167	0.91	0.363	-.0212659	.0580583
Labor1	-.0311983	.0055589	-5.61	0.000	-.0421039	-.0202926
Labor2	.0757941	.0051507	14.72	0.000	.0656891	.0858991
Labor3	.1526319	.0120942	12.62	0.000	.1289049	.1763589
Ln_Exp	.1091654	.0197969	5.51	0.000	.0703269	.1480039
Ln_land	-.0479255	.0125425	-3.82	0.000	-.072532	-.0233191
Ln_Loans	1.21917	1.121221	1.09	0.277	-.9804929	3.418834
Ln_Assets	-2.989256	5.692846	-0.53	0.600	-14.15774	8.179229
Internet	.0161558	.0163215	0.99	0.322	-.0158645	.048176
Org	.0310534	.0120768	2.57	0.010	.0073605	.0547462
Effch	.0052618	.0165912	0.32	0.751	-.0272876	.0378111
_cons	-.2225111	.0967875	-2.30	0.022	-.4123932	-.032629
/sigma	.2010091	.0044678			.192244	.2097742
203 left-censored observations at SID2 <= 0						
1,074 uncensored observations						
0 right-censored observations						

Phụ lục 5.6. Tác động biên của mô hình hồi qui Tobit

Tác động biên của mô hình hồi qui Tobit với SID4:

Marginal effects after tobit							
y = Linear prediction (predict)							
= .45787143							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]		X
Gender*	.0096812	.01897	0.51	0.610	-.027492	.046854	.884018
Ethnic*	-.025049	.01383	-1.81	0.070	-.052162	.002064	.621005
Religion*	-.001848	.01492	-0.12	0.901	-.031084	.027388	.213699
Edu	-.0025613	.00773	-0.33	0.740	-.017707	.012585	1.95251
Ln_Hhs~e	-.0310032	.02056	-1.51	0.132	-.071309	.009303	1.63628
Labor1	.0117054	.00563	2.08	0.037	.000679	.022732	2.55799
Labor2	.0172488	.0052	3.32	0.001	.007059	.027439	1.04566
Labor3	.0498283	.01285	3.88	0.000	.024642	.075015	.217352
Ln_Exp	-.0052749	.02007	-0.26	0.793	-.04462	.03407	3.50109
Ln_land	-.045164	.013	-3.47	0.001	-.070645	-.019683	.716958
Ln_Loans	1.723526	1.14741	1.50	0.133	-.525361	3.97241	.005372
Ln_Ass~s	-69.59986	6.05173	-11.50	0.000	-81.461	-57.7387	.01079
Internet*	-.0453767	.01641	-2.77	0.006	-.077531	-.013222	.83105
Org*	.0423906	.01237	3.43	0.001	.018142	.066639	.588128
Effch	-.0348223	.0167	-2.09	0.037	-.067554	-.002091	1.01826
LnTNNN	.052896	.00351	15.08	0.000	.04602	.059772	20.4713
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1							

Tác động biên của mô hình hồi qui Tobit với SID3:

Marginal effects after tobit							
y = Linear prediction (predict)							
= .2913942							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X	
Gender*	.0155423	.01416	1.10	0.272	-.012213 .043298	.884018	
Ethnic*	-.0354201	.01033	-3.43	0.001	-.055665 -.015175	.621005	
Religion*	.0149525	.01114	1.34	0.179	-.006877 .036782	.213699	
Edu	.0000246	.00577	0.00	0.997	-.011284 .011334	1.95251	
Ln_Hhs~e	-.0088258	.01535	-0.57	0.565	-.038921 .021269	1.63628	
Labor1	.0032979	.0042	0.79	0.432	-.004935 .011531	2.55799	
Labor2	.0232007	.00388	5.98	0.000	.015592 .030809	1.04566	
Labor3	.0467747	.00959	4.87	0.000	.027969 .06558	.217352	
Ln_Exp	.0205024	.01499	1.37	0.171	-.008875 .04988	3.50109	
Ln_land	-.0658174	.00971	-6.78	0.000	-.084843 -.046792	.716958	
Ln_Loans	1.438855	.85673	1.68	0.093	-.240313 3.11802	.005372	
Ln_Ass~s	-60.78963	4.51862	-13.45	0.000	-69.646 -51.9333	.01079	
Internet*	-.0333879	.01225	-2.73	0.006	-.057396 -.009379	.83105	
Org*	.0268155	.00924	2.90	0.004	.00871 .044921	.588128	
Effch	-.0507319	.01247	-4.07	0.000	-.075172 -.026292	1.01826	
LnTNNN	.0480725	.00262	18.35	0.000	.042938 .053207	20.4713	
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1							

Tác động biên của mô hình hồi qui Tobit với SID2:

Marginal effects after tobit							
y = Linear prediction (predict)							
= .22059427							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X	
Gender*	-.0016972	.01855	-0.09	0.927	-.038059 .034664	.882537	
Ethnic*	-.0229212	.01374	-1.67	0.095	-.049845 .004003	.635082	
Religion*	.0204603	.01442	1.42	0.156	-.007804 .048725	.221613	
Edu	.0176476	.00752	2.35	0.019	.002911 .032384	1.94753	
Ln_Hhs~e	.0183962	.02022	0.91	0.363	-.021228 .05802	1.62996	
Labor1	-.0311983	.00556	-5.61	0.000	-.042093 -.020303	2.53015	
Labor2	.0757941	.00515	14.72	0.000	.065699 .085889	1.0094	
Labor3	.1526319	.01209	12.62	0.000	.128928 .176336	.220047	
Ln_Exp	.1091654	.0198	5.51	0.000	.070364 .147967	3.50741	
Ln_land	-.0479255	.01254	-3.82	0.000	-.072508 -.023343	.724836	
Ln_Loans	1.21917	1.12122	1.09	0.277	-.978383 3.41672	.005141	
Ln_Ass~s	-2.989256	5.69285	-0.53	0.600	-14.147 8.16852	.010828	
Internet*	.0161558	.01632	0.99	0.322	-.015834 .048145	.839468	
Org*	.0310534	.01208	2.57	0.010	.007383 .054723	.585748	
Effch	.0052618	.01659	0.32	0.751	-.027256 .03778	1.00972	
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1							