

ẢNH HƯỞNG CỦA ĐA DẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP ĐẾN THU NHẬP CỦA NÔNG HỘ TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN BÌNH TÂN, TỈNH VĨNH LONG

Dương Ngọc Thành^{1*}, Huỳnh Văn Bình²

TÓM TẮT

Thu nhập và cải thiện thu nhập nông hộ là vấn đề đã và đang được sự quan tâm của tổ chức chính quyền, đoàn thể cả nước và người dân vùng đồng bằng sông Cửu Long. Nghiên cứu nhằm phân tích ảnh hưởng của đa dạng sản xuất nông nghiệp đến thu nhập của nông hộ, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao thu nhập nông hộ tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long trong thời gian tới. Số liệu sử dụng gồm báo cáo của ngành nông nghiệp, niên giám thống kê của tỉnh/huyện qua các năm, các báo cáo khoa học có liên quan và số liệu sơ cấp từ việc điều tra trực tiếp 100 nông hộ tại địa bàn nghiên cứu. Phương pháp phân tích được áp dụng bao gồm: thống kê mô tả, phân tích chi phí và lợi nhuận nhằm đánh giá hiệu quả tài chính, mô hình hồi quy tuyến tính đa biến nhằm đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, trình độ học vấn của chủ hộ còn thấp nhưng tuổi đời trung bình khá cao do đó nông hộ có kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp. Bên cạnh đó, nông hộ có chỉ số đa dạng cây trồng trung bình $CDI = 0,56$ và đa dạng thu nhập trung bình $SID = 0,65$ (thuộc nhóm đa dạng với tỷ trọng là 53% và 48%, tương ứng). Kết quả mô hình hồi quy tuyến tính đa biến đã xác định 8 yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, trong đó 3 yếu tố đóng góp quan trọng là diện tích gieo trồng (63,7%), kinh nghiệm sản xuất (15,2%) và trình độ học vấn (11,8%). Nghiên cứu cũng đưa ra 3 nhóm giải pháp chính nhằm nâng cao thu nhập cho nông hộ tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long trong thời gian tới là: (1) giải pháp sản xuất, (2) giải pháp thị trường trong sản xuất nông nghiệp và (3) giải pháp nâng cao thu nhập trong lĩnh vực dịch vụ nông nghiệp và phi nông nghiệp.

Từ khóa: Chỉ số đa dạng cây trồng (CDI), chỉ số đa dạng Simpson (SID), nguồn thu nhập, thu nhập nông hộ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sau hơn 25 năm thực hiện công cuộc đổi mới, nông nghiệp, nông thôn đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có bước chuyển lớn. Mặc dù diện tích canh tác nông nghiệp và thủy sản chưa tới 30% của cả nước nhưng đã đóng góp hơn 50% diện tích lúa, 71% diện tích nuôi trồng thủy sản, 30% giá trị sản xuất nông nghiệp và 54% sản lượng thủy sản của cả nước [1]. Đời sống của nhân dân ĐBSCL nói riêng, cả nước nói chung không ngừng cải thiện. Thực trạng đó đã đặt ra một áp lực lớn cho việc phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSCL, đòi hỏi ngành nông nghiệp phải đổi mới hơn nữa để tăng hiệu quả và đa dạng hóa để cải thiện các nguồn thu nhập, tạo công ăn việc làm cho các vùng nông thôn. Đây cũng là một

trong những mục tiêu chính của chiến lược phát triển kinh tế vùng.

Vĩnh Long là một trong các tỉnh ĐBSCL xuất phát từ nông nghiệp, chủ trương lấy nông nghiệp làm cơ sở và lực lượng quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội. Thời gian qua, tỉnh Vĩnh Long đã và đang tập trung thực hiện đa dạng hóa nông nghiệp, chuyển đổi nhanh cơ cấu nông nghiệp và kinh tế nông thôn. Trên cơ sở phát huy lợi thế so sánh, nông nghiệp huyện Bình Tân phát triển đa dạng với nhiều vùng trồng lúa, cây ăn trái, rau màu nổi tiếng, nuôi trồng thủy sản và chăn nuôi phát triển theo mô hình vừa và nhỏ, phù hợp với nguồn lực hộ gia đình, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Nguồn thu nhập của nông hộ rất đa dạng, không chỉ từ sản xuất nông nghiệp, nông hộ còn có các khoản thu nhập khác từ các hoạt động phi nông nghiệp, như: kinh doanh nhỏ tại nhà, làm công ăn lương và đặc biệt là từ các ngành nghề sản xuất thủ công, chế biến nông sản nổi tiếng ở huyện Bình Tân [2].

¹ Viện Nghiên cứu Phát triển ĐBSCL, Trường Đại học Cần Thơ

² Học viên cao học ngành Hệ thống nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

*Email: dnthanh@ctu.edu.vn

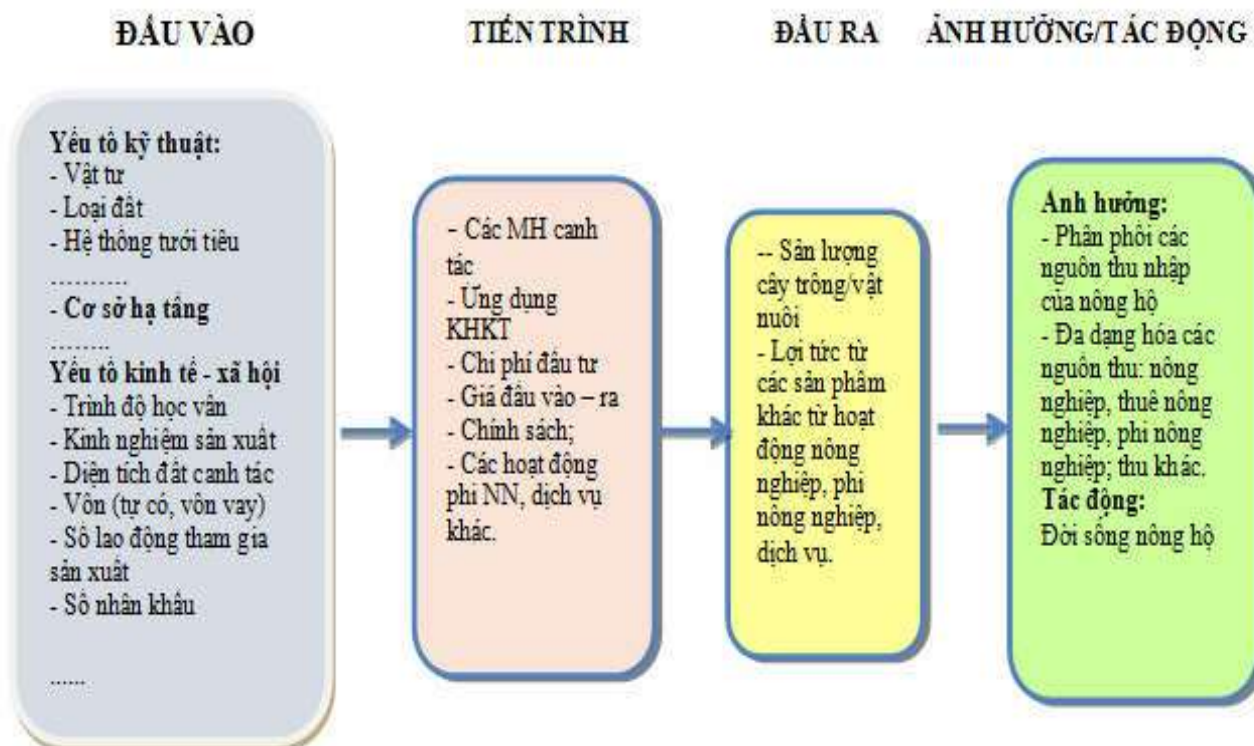
Năm 2020, thu nhập bình quân đầu người ở nông thôn huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long đạt 43,5 triệu đồng/năm. So với toàn tỉnh thì thấp hơn 8,81 triệu đồng [3]. Do đó, để cải thiện hiệu quả sản xuất, chất lượng và lợi thế cạnh tranh các mặt hàng nông sản của huyện, phát triển bền vững kinh tế nông nghiệp địa phương, nâng cao thu nhập nông thôn thì đa dạng hóa sản xuất được đánh giá là giải pháp hiệu quả trong nông nghiệp, đặc biệt là đối với các hộ ít đất. Đa dạng hóa làm giảm rủi ro trong sản xuất, từ đó hạn chế những thiệt hại, tổn thất trong sản xuất

nông nghiệp, đồng thời sử dụng hiệu quả hơn các nguồn tài nguyên sẵn có, gia tăng thu nhập cho nông hộ [4].

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khung lý thuyết nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng quan điểm của lý thuyết hệ thống, ứng dụng mô hình đầu vào – tiến trình – đầu ra - tác động để phân tích và xem xét các khía cạnh từ học thuyết kinh tế [5].



Hình 1. Sơ đồ đánh giá thu nhập theo lý thuyết hệ thống

2.2. Phương pháp chọn vùng và chọn mẫu

Nghiên cứu lựa chọn 3 xã: Tân Lợi, Tân Hưng và Tân An Thạnh của huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long năm 2021. Các thông tin được thu thập từ các báo cáo của ngành nông nghiệp, niên giám thống kê của tỉnh/huyện qua các năm, các báo cáo khoa học có liên quan và số liệu sơ cấp từ việc điều tra trực tiếp 100 nông hộ tại địa bàn nghiên cứu. Nghiên cứu tập trung đánh giá sự phân phối và đa dạng hóa các hoạt động và thu nhập của nông hộ trên địa bàn nghiên cứu. Thu nhập ở đây được xác định bằng tổng thu nhập mà nông hộ thu được từ các hoạt động chủ yếu từ các nguồn nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, vv.), làm thuê mướn nông nghiệp, phi nông nghiệp và các nguồn thu khác.

2.3. Phương pháp phân tích số liệu

Phương pháp phân tích thống kê mô tả: Thống kê mô tả là tổng hợp các phương pháp đo lường, mô tả và trình bày số liệu. Với các chỉ tiêu như: so sánh, tần số, số trung bình để đánh giá thực trạng sản xuất nông nghiệp và thu nhập của nông hộ, phân tích đặc điểm nông hộ.

Chỉ số đa dạng cây trồng (CDI): Đa dạng cây trồng được sử dụng chỉ số CDI (Crop Diversification Index) [6].

$$CDI = 1 - \frac{\sum X_i^2}{(\sum X_i)^2}$$

Trong đó: X_i : tỷ lệ phần trăm diện tích gieo trồng loại cây i trên tổng diện tích vùng trồng. Nếu diện

tích toàn vùng tập trung trồng 1 loại cây, tức là chuyên canh thì giá trị chỉ số bằng 0. Nếu diện tích trồng được phân bố đều cho các loại cây trồng, tức là đa canh thì chỉ số có giá trị sẽ tiến về 1.

Chỉ số đa dạng thu nhập (SID): Đa dạng hóa thu nhập của nông hộ được sử dụng chỉ số Simpson (Simpson Index of Diversity - SID) về đa dạng hóa để đo lường mức độ đa dạng hóa ngành nghề và thu nhập của nông hộ [7].

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

Trong đó: P_i là tỷ trọng của thu nhập từ hoạt động thứ i . Chỉ số SID dao động từ 0 đến 1. Nếu như nông hộ chỉ tham gia một hoạt động, $P_i=1$, thì $SID=0$. Ngược lại, nếu số hoạt động tăng thì tỷ trọng P_i sẽ giảm xuống và khi đó chỉ số SID sẽ tiến về 1.

Mức độ đa dạng cây trồng (CDI) và đa dạng thu nhập (SID) được đánh giá: Không đa dạng (từ 0 – 0,25), ít đa dạng (từ 0,26-0,50), đa dạng (từ 0,51-0,75),

rất đa dạng (>0,75).

Phương pháp phân tích chi phí – lợi nhuận (CPA - cost profit analysis): Dùng phương pháp này nhằm đánh giá hiệu quả tài chính của các mô hình sản xuất lúa, màu, vườn cây ăn trái, dựa trên cơ sở so sánh giá trị đầu vào (chi phí) và đầu ra (doanh thu). Từ đó làm cơ sở phân tích chi phí, thu nhập và lợi nhuận của nông hộ trong mô hình sản xuất.

Phân tích hồi quy đa biến: Nhằm để phân tích và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ từ đó xác định nhân tố nào làm tăng, giảm thu nhập nông hộ và có hướng đề xuất cho phù hợp. Nghiên cứu đã sử dụng hàm hồi quy đa biến tổng quát được trình bày cụ thể như sau:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + \dots + \delta_j D_j + \varepsilon$$

Trong đó: Y là biến phụ thuộc (thu nhập của nông hộ); α là hằng số; $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_j, \delta_1, \delta_2, \dots, \delta_j$ là các hệ số hồi quy; ε là sai số ngẫu nhiên.

Bảng 1. Kỳ vọng về dấu các biến trong mô hình hồi quy tuyến tính đa biến

Ký hiệu	Tên biến và diễn giải	Đơn vị tính	Kỳ vọng dấu các hệ số	Nguồn tham khảo
Y	Tổng thu nhập của nông hộ	Triệu đồng/năm		
X_1	Kinh nghiệm sản xuất	Năm	+	[2], [4], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15]
X_2	Diện tích gieo trồng	ha	+	
X_3	Tuổi người sản xuất	Năm	+/-	
X_4	Trình độ học vấn người sản xuất	lớp	+	
X_5	Chỉ số đa dạng cây trồng (CDI)	%	+/-	
X_6	Chỉ số đa dạng thu nhập (SID)	%	+/-	
D_1	Giới tính	1= Nam; 0=Nữ	+/-	
D_2	Tham gia đoàn thể	1=Có; 0=Không	+	
D_3	Tham gia tập huấn	1=Có; 0=Không	+	
D_4	Vay vốn sản xuất kinh doanh	1=Có; 0=Không	+/-	

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thông tin đặc điểm chủ hộ

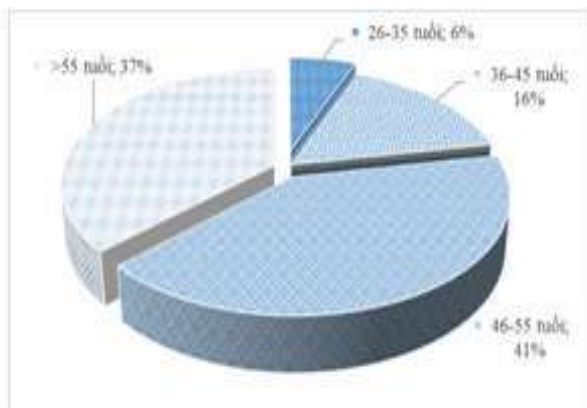
3.1.1. Độ tuổi và giới tính

Chủ hộ tại địa bàn nghiên cứu có độ tuổi trung bình khá cao ($54,5 \pm 12,7$). Cụ thể, chủ hộ từ 26 - 35

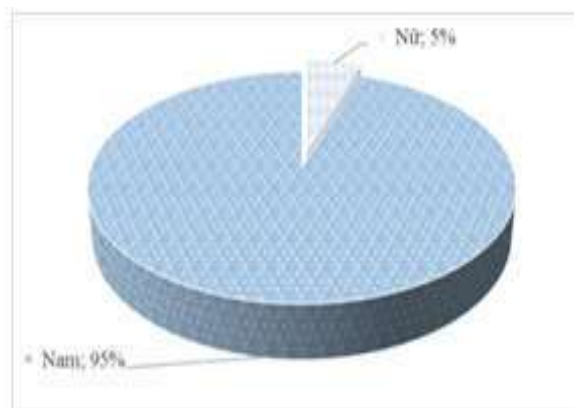
tuổi và từ 36 - 45 tuổi lần lượt chiếm tỷ lệ 6% và 16%. Còn lại, chủ hộ có tuổi đời trên 45 tuổi chiếm đến 78%. Trong đó, nhóm tuổi từ 46 - 55 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất lên đến 41%. Kết quả trên cho thấy, chủ hộ lớn tuổi có xu hướng lựa chọn sản xuất nông nghiệp là sinh kế chính của nông hộ (Hình 2). Nhìn chung,

nam giới vẫn là người đóng vai trò quan trọng trong hoạt động sản xuất nông nghiệp. Tỷ lệ này chiếm đến 95% còn lại là nữ giới. Nam giới thường phụ trách các việc nặng nhọc như: chuẩn bị đất, xuống giống,

phun thuốc, vận chuyển sản phẩm. Nữ giới có thể đảm nhận các công việc nhẹ nhàng hơn như làm cỏ, tía hạt (Hình 3).



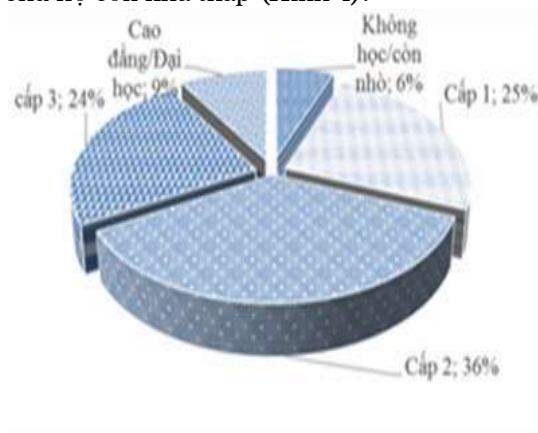
Hình 2. Nhóm tuổi của chủ hộ



Hình 3. Giới tính chủ hộ

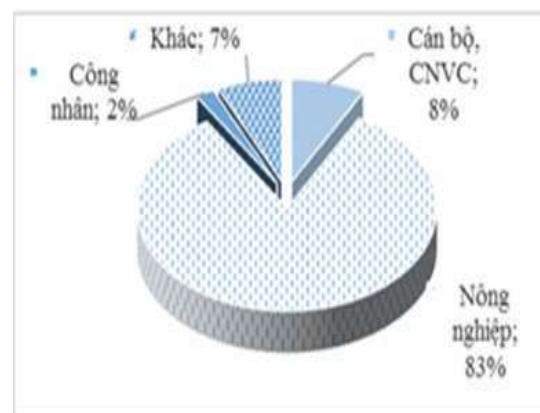
3.1.2. Trình độ học vấn và nghề nghiệp chính của chủ hộ

Nhìn chung, trình độ học vấn của chủ hộ tại địa bàn nghiên cứu trung bình là lớp 8 ± 4 . Tỷ lệ chủ hộ học đến cấp 1 chiếm 25% và cấp 2 chiếm 36%, riêng chủ hộ không được học và còn nhỏ chiếm 6%. Còn lại tỷ lệ chủ hộ học đến cấp 3 hoặc cao hơn lần lượt chiếm 24% và 9%. Điều đó cho thấy, trình độ học vấn của chủ hộ còn khá thấp (Hình 4).



Hình 4. Trình độ học vấn của chủ hộ

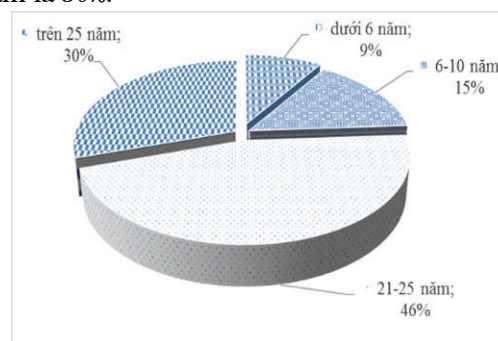
Kết quả khảo sát 100 hộ tại địa bàn nghiên cứu cho thấy, nghề nghiệp chính của chủ hộ là làm nông nghiệp, chiếm đến 83%. Trong khi chỉ có 2% là công nhân tại các khu công nghiệp ở thành phố Cần Thơ và thị xã Bình Minh; tỷ lệ 8% chủ hộ hoạt động trong các cơ quan nhà nước cấp huyện, xã hoặc đoàn thể ấp và tỷ lệ còn lại (7%) hoạt động theo hình thức phi nông nghiệp (kinh doanh, buôn bán...). Nhìn chung, nông nghiệp vẫn là nguồn thu nhập chính của các hộ trong địa bàn nghiên cứu (Hình 5).



Hình 5. Nghề nghiệp chính của chủ hộ

3.1.3. Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp của chủ hộ

Kết quả khảo sát thực tế (Hình 6) cho thấy, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp của chủ hộ với trung bình là $23,8 \pm 13,1$ năm. Cụ thể, có đến 46% hộ trong sản xuất nông nghiệp có kinh nghiệm 21-25 năm, dưới 6 năm là 9%, 6-10 năm là 15%, trong khi đó trên 25 năm là 30%.



Hình 6. Kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp của chủ hộ

3.2. Đa dạng các hoạt động sản xuất nông nghiệp

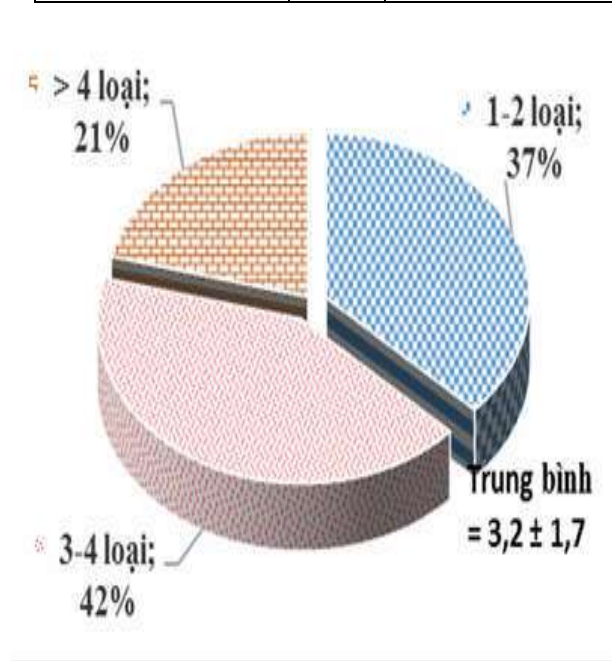
3.2.1. Các mô hình nuôi trồng của nông hộ

Kết quả 100 nông hộ được điều tra/phỏng vấn năm 2021 tại 3 xã của huyện Bình Tân cho thấy: (1) canh tác các loại cây trồng, trong đó có 61% hộ canh tác lúa 2-3 vụ, 65% trồng các loại rau màu, 74% trồng cây ăn trái các loại; (2) 53% hộ nuôi các loại gia súc và gia cầm quy mô hộ gia đình (gà, vịt, heo, dê, ngỗng, vv.) và (3) 11% hộ nuôi thủy sản (cá, tôm,...).

3.2.2. Phân bố các loại cây trồng của nông hộ

Bảng 2. Phân bố các loại cây trồng của nông hộ đang canh tác

Loại cây trồng	Tần số	% theo loại cây trồng
Lúa	61	30,5
Rau ăn lá	15	7,5
Rau ăn củ	18	9,0
Rau ăn trái	32	16,0
Cây có múi	38	19,0
Cây ăn trái khác	36	18,0
Tổng		100,0



Hình 7. Số loại cây trồng theo nhóm

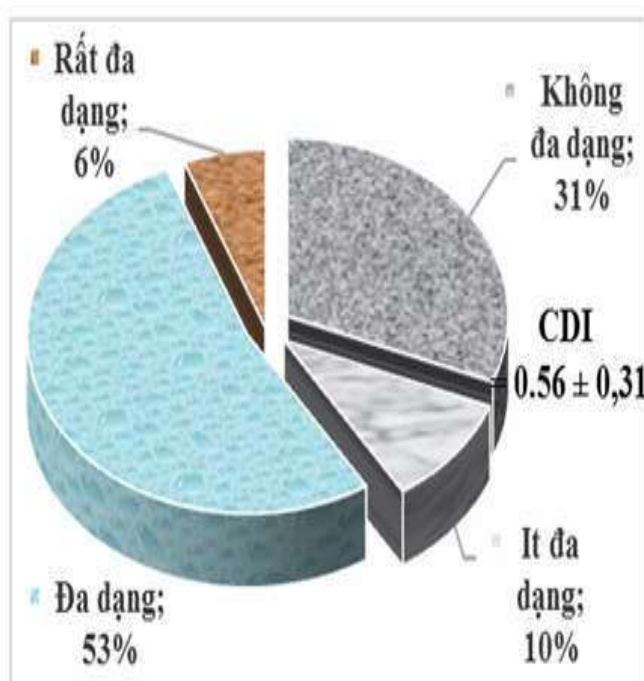
Kết quả ở bảng 3 cho thấy hộ có diện tích canh tác càng lớn thường là canh tác chuyên canh, những

Trong sản xuất/canh tác nông nghiệp, cây trồng là đối tượng được nông hộ lựa chọn sản xuất trên cơ sở điều kiện tự nhiên các tiểu vùng sinh thái, nguồn lực nông hộ, do trên địa bàn huyện Bình Tân nông hộ trồng rất đa dạng cây trồng khác nhau. Bảng 2 trình bày các nhóm cây trồng khác nhau, trong đó cây lúa được 61/100 hộ trồng, chiếm tỷ trọng 30,5%, tiếp đến là các loại cây có múi và cây ăn trái khác (37%) và nhóm rau ngắn ngày chiếm tỷ trọng 32,5%.

3.2.3. Số loại cây trồng và chỉ số đa dạng cây trồng

Kết quả ở hình 7 cho thấy, nông hộ canh tác trung bình $3,2 \pm 1,7$ loại cây trồng, trong đó từ 1-2 loại cây trồng chiếm tỷ lệ 37%, 3-4 loại cây trồng chiếm tỷ lệ 42% và lớn hơn 4 loại cây trồng đạt 21%.

Hình 8 trình bày chỉ số đa dạng cây trồng trung bình $CDI=0,56$ thuộc mức đa dạng (53%) và rất đa dạng (6%). Ngược lại, chỉ số ở mức ít đa dạng (10%) và không đa dạng (31%). Điều này cũng phù hợp với tình hình sản xuất thực tế của nông hộ vì đa phần diện tích canh tác của hộ khá nhỏ, manh mún.



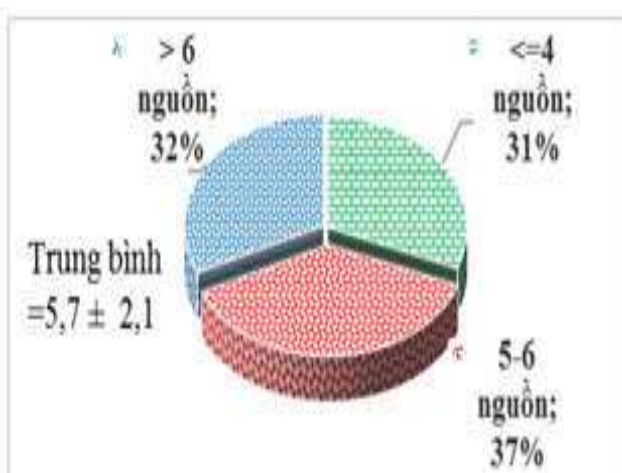
Hình 8. Chỉ số đa dạng cây trồng (CDI) theo nhóm

hộ có diện tích canh tác nhỏ thường đa dạng cây trồng để tránh rủi ro xảy ra.

Bảng 3. Mối quan hệ giữa diện tích đất của hộ và đa dạng thu nhập (SID)

Diện tích đất nhóm	SID nhóm			Tổng
	Ít đa dạng	Đa dạng	Rất đa dạng	
≤0,5 ha	2	1	30	33
0,51-1,0 ha	3	27	2	32
1,01-1,5 ha	1	15	2	17
1,51-2,0 ha	8	1	0	9
>2,0 ha	9	0	0	9
Tổng	18	48	34	100
	Giá trị $\chi^2=185,71$	Sig (α) = 0,000		

3.3. Số nguồn và chỉ số đa dạng nguồn thu nhập



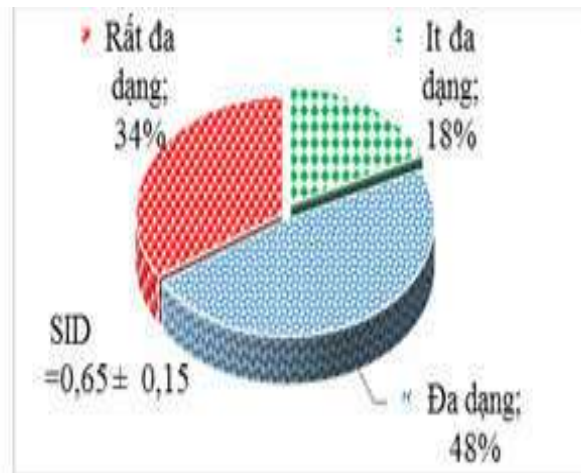
Hình 9. Số nguồn thu nhập theo nhóm

3.4. Phân bố các nguồn thu chi và thu nhập ròng của nông hộ

Qua khảo sát 100 nông hộ tại địa bàn nghiên cứu, có 9 nguồn thu chính, trong đó có 6 nguồn thu đóng góp tỷ lệ lớn trong tổng số nguồn thu của nông hộ, bao gồm: phi nông nghiệp, cây ăn trái, chăn nuôi, trồng lúa, dịch vụ nông nghiệp và canh tác rau màu.

Kết quả ở hình 9 cho thấy, trung bình số nguồn thu là $5,7 \pm 2,1$ nguồn. Tỷ lệ nông hộ có từ 5-6 nguồn thu chiếm 37%, trên 6 nguồn chiếm 32% và còn lại nông hộ có tối đa 4 nguồn thu nhập chỉ chiếm 31%. Kết quả trên cho thấy, có sự đa dạng hóa trong thu nhập của nông hộ. Tùy theo điều kiện sức khỏe, trình độ học vấn, kinh nghiệm sản xuất mà mỗi thành viên trong hộ lựa chọn một nghề nghiệp thích hợp để nâng cao thu nhập cho hộ.

Tỷ lệ nông hộ có chỉ số đa dạng về thu nhập (SID) trung bình là $0,65 \pm 0,15$. Trong đó đa dạng chiếm đến 48% và rất đa dạng chiếm 34%. Còn lại 18% là ít đa dạng hơn do phần lớn đây là những hộ có số nhân khẩu ít, diện tích canh tác lớn (chuyên canh), đã lớn tuổi và có kinh tế ổn định nên họ có ít nguồn thu nhập hơn khi so sánh với các hộ khác (Hình 10).



Hình 10. Đa dạng thu nhập (SID) theo nhóm

Kết quả ở bảng 4 cũng cho thấy tỷ lệ (%) phân bố các nguồn thu nhập của gia đình, trong đó hai nguồn thu chính của hộ từ cây ăn trái và phi nông nghiệp chiếm 37,8% đối với nguồn thu nhập và chiếm 37,2% từ nguồn lợi nhuận. Trong khi canh tác lúa chỉ đóng góp nguồn thu nhập xếp hạng thứ 4 trong 9 nguồn thu nhập của nông hộ.

Bảng 4. Phân bố trung bình các nguồn thu nhập (triệu đồng/hộ/năm) của nông hộ

Nguồn	Số hộ	Tổng thu	Tổng chi	Lợi nhuận	% từ nguồn thu	% nguồn lợi nhuận
Cây ăn trái	74	155,90	67,14	88,76	18,6	21,4
Phi nông nghiệp	24	160,76	95,34	65,43	19,2	15,8
Tiền lương	59	61,10	6,67	54,44	7,3	13,1
Lúa	61	102,99	50,72	52,27	12,3	12,6
Dịch vụ nông nghiệp	20	90,43	43,04	47,40	10,8	11,4
Rau màu	65	78,85	44,17	34,68	9,4	8,4

Thủy sản	11	54,74	26,41	28,33	6,5	6,8
Chăn nuôi	53	107,57	79,50	28,07	12,8	6,8
Thu khác	70	26,42	10,60	15,83	3,1	3,8
Tổng		838,77	423,58	415,20	100,0	100,0

3.5. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ

Kết quả ở bảng 4, phân tích mô hình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nông hộ cho thấy: phân tích phương sai (ANOVA) giá trị kiểm định F với Sig.= 0,000 rất nhỏ so với mức ý nghĩa $\alpha = 0,01$. Vì vậy, có thể kết luận rằng mô hình hồi quy thu nhập của nông hộ (Y) biến phụ thuộc chịu ảnh hưởng bởi các biến độc lập là phù hợp. Giá trị phóng đại phương sai (VIF) nhỏ hơn 7 và giá trị Durbin-Watson = 2,042. Do đó, mô hình hồi quy không bị đa cộng tuyến và tự tương quan. Với giá trị hệ số xác định $R^2 = 0,843$, nói lên các biến độc lập đã giải thích được 84,3% đến biến phụ thuộc Y, còn lại 15,7% biến Y được tác động từ các biến độc lập khác chưa được đưa vào mô hình phân tích.

Kết quả mô hình hồi quy cho thấy có 8 biến độc lập tác động dương đến tổng thu nhập/năm của nông hộ trên địa bàn nghiên cứu. Với mức độ khác biệt (α) nhỏ hơn 5%, vì vậy có thể kết luận rằng, thu nhập của nông hộ (Y) biến phụ thuộc chịu ảnh hưởng bởi các biến độc lập: diện tích gieo trồng (X_2); kinh nghiệm sản xuất (X_1); trình độ học vấn người sản xuất (X_4); chỉ số đa dạng thu nhập (X_6); giới tính (D_1); tham gia đoàn thể (D_2); tham gia tập huấn (D_3); vay vốn sản xuất kinh doanh (D_4).

Trong 8 biến độc lập ảnh hưởng đến thu nhập, biến diện tích gieo trồng; trình độ học vấn và tham gia tập huấn có mức ý nghĩa 1% và kinh nghiệm người sản xuất, chỉ số SID; giới tính; tham gia đoàn thể và vay vốn là 5 biến có mức ý nghĩa 5%. Tất cả các biến này đều tương quan tỷ lệ thuận với thu nhập của nông hộ.

Bảng 5. Mô hình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ

Biến	Yếu tố ảnh hưởng	Hệ số hồi quy	Hệ số HQ chuẩn tắc	Giá trị t	Giá trị khác biệt (α)	VIF	% tác động thu nhập
	Hằng số	72,141		2,170	0,144		
X_1	Kinh nghiệm sản xuất	3,904	0,176	2,331	0,022	2,618	15,22
X_2	Diện tích gieo trồng	214,247	0,737	17,037	0,000	6,087	63,75
X_3	Tuổi người sản xuất	1,291	0,063	1,547	0,132	1,064	
X_4	Trình độ học vấn người sản xuất	8,617	0,137	7,653	0,001	2,805	11,85
X_5	Chỉ số đa dạng cây trồng	3,069	0,040	1,257	0,259	1,647	
X_6	Chỉ số đa dạng thu nhập	8,325	0,050	2,235	0,040	3,771	4,33
D_1	Giới tính	14,974	0,017	2,435	0,014	1,079	1,47
D_2	Tham gia đoàn thể	6,754	0,013	2,598	0,013	1,341	1,12
D_3	Tham gia tập huấn	5,442	0,010	3,875	0,001	1,323	0,87
D_4	Vay vốn sản xuất, kinh doanh	8,909	0,016	3,218	0,004	1,462	1,38
Giá trị F=370,003 Khác biệt mô hình= 0,000		Durbin-Watson = 2,042			R=0,918 $R^2 = 0,843$		

3.6. Giải pháp nâng cao thu nhập nông hộ

Từ việc tổng hợp các kết quả nghiên cứu, những nhận định các đối tượng khảo sát và trên cơ sở những khó khăn chính trong sản xuất của nông hộ, các yếu tố như giá cả đầu vào đầu ra, thiếu việc tiếp cận khoa học kỹ thuật, chưa được tham gia các lớp tập huấn nông nghiệp và phi nông nghiệp, vv... (Bảng 6), đã đưa ra một số giải pháp chính nhằm nâng cao thu nhập nông hộ trên địa bàn nghiên cứu.

Giải pháp về sản xuất:

- Nâng cao hiệu quả công tác khuyến nông, từng bước thay đổi tập quán sản xuất truyền thống, chuyển sang sản xuất theo nhu cầu, chất lượng.

- Xây dựng và nhân rộng các mô hình sản xuất theo chuỗi giá trị, phối hợp liên kết ngang và liên kết dọc giữa các chủ thể tham gia trong một ngành hàng, từ khâu cung ứng vật tư đầu vào cho đến đầu ra sản phẩm.

- Nghiên cứu chuyển giao khoa học kỹ thuật và công nghệ mới áp dụng vào sản xuất. Đẩy mạnh ứng dụng mở rộng quy mô các mô hình có hiệu quả tại địa phương: mô hình trồng rau trong nhà lưới; mô hình trồng cây ăn trái sử dụng phân hữu cơ và các chế phẩm sinh học.

- Tổ chức lại sản xuất để áp dụng đồng bộ quy trình canh tác theo hướng an toàn, VietGAP, nhằm nâng cao chất lượng, giá trị nông sản đáp ứng nhu cầu thị trường, qua đó tăng thu nhập cho nông hộ.

- Phát triển, mở rộng những mô hình kết hợp chăn nuôi và trồng trọt, vừa giải quyết lao động gia đình, nâng cao thu nhập, hạn chế rủi ro, vừa góp phần bảo vệ môi trường sống cho cộng đồng dân cư.

Giải pháp về thị trường:

- Nâng cao năng lực hoạt động của tổ hợp tác, tạo liên kết 5 nhà (Nhà nước, nhà sản xuất, nhà khoa học, doanh nghiệp và ngân hàng), tạo điều kiện giữa sản xuất và tiêu thụ, nhằm tạo sự bền vững trong sản xuất và đầu ra ổn định.

- Đẩy mạnh công tác thông tin thị trường, kịp thời cập nhật thông tin giá cả, yêu cầu của thị trường tiêu thụ nông sản, cũng như những “rào cản kỹ thuật” của nước nhập khẩu, để người dân kịp thời sản xuất và kinh doanh phù hợp với nhu cầu thị trường.

Giải pháp nâng cao thu nhập trong lĩnh vực dịch vụ nông nghiệp và phi nông nghiệp:

- Đào tạo và giải quyết việc làm cho lực lượng lao động nhàn rỗi, lực lượng hoạt động dịch vụ nông nghiệp nhằm tạo việc làm ổn định.

- Thực hiện tốt các chính sách về đào tạo nghề cho lao động nông thôn.

- Tăng cường kêu gọi và thu hút doanh nghiệp trong, ngoài nước đầu tư tại địa phương góp phần giải quyết việc làm tại chỗ, nâng cao thu nhập nông hộ.

Bảng 6. Những khó khăn trong sản xuất

STT	Khó khăn trong sản xuất	% hộ chọn
1	Đầu ra không ổn định	70,7
2	Chi phí đầu vào sản xuất cao	64,7
3	Đầu ra phụ thuộc thương lái	60,5
4	Dịch bệnh xuất hiện nhiều, phức tạp	45,2
5	Yêu cầu của các khâu sản xuất VietGAP	42,7
6	Thiếu tiếp cận kỹ thuật trong sản xuất	37,3
7	Khó tìm việc làm trong thời gian nhàn rỗi	38,6
8	Chưa được tham gia các lớp đào tạo nghề nông thôn	32,7
9	Chưa được huấn khoa học kỹ thuật nông nghiệp	29,5
10	Trình độ học vấn còn thấp	25,4
11	Chưa có nhiều kinh nghiệm sản xuất	19,4

4. KẾT LUẬN

Trình độ học vấn của chủ hộ còn thấp, chỉ học đến cấp 2 chiếm trên 65%. Tuy nhiên, tuổi đời trung bình trên 45 tuổi chiếm đến 78%, do đó nông hộ có nhiều năm kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp. Nghề nghiệp chính của nông hộ là hoạt động nông nghiệp, chiếm 83%.

Nông hộ có chỉ số đa dạng cây trồng (CDI) và đa dạng thu nhập (SID) khá cao (tỷ lệ hộ có trên 5 nguồn thu nhập chiếm đến 69%).

Trong 8 yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, trong đó 3 yếu tố đóng góp quan trọng là

diện tích gieo trồng (63,7%), kinh nghiệm sản xuất (15,2%) và trình độ học vấn (11,8%).

Những giải pháp khoa học kỹ thuật, giá cả thị trường, tham gia các lớp tập huấn là các yếu tố nâng cao hiệu quả trong sản xuất. Ngoài ra, việc đào tạo nghề cho lao động nông thôn cũng cần được thực hiện một cách đồng bộ, từ đó mang lại thu nhập cho nông hộ trên địa bàn nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Thống kê (2020). *Niên giám thống kê 2019*. Nhà xuất bản Thống kê.
2. Ủy ban Nhân dân huyện Bình Tân (2020). Báo cáo tổng kết kinh tế xã hội huyện Bình Tân 2020.
3. Cục Thống kê tỉnh Vĩnh Long (2021). *Niên giám thống kê 2019*. Nhà xuất bản Thống kê.
4. Đặng Thụy Ái Đức (2015). Ảnh hưởng của đa dạng sản xuất nông nghiệp đến thu nhập của nông hộ trên địa bàn thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long. Luận văn tốt nghiệp cao học ngành Hệ thống nông nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ.
5. Dương Ngọc Thành (2002). Hiệu quả kinh tế - xã hội các mô hình canh tác vùng ven biển đồng bằng sông Cửu Long. Kỷ yếu hội thảo nông nghiệp. Viện Nghiên cứu Phát triển Hệ thống Canh tác đồng bằng sông Cửu Long.
6. Singh, A. & Dihilon M. (2011). Diversification in agriculture. <http://www.eoearth.org/view/article/151757/>.
7. Ellis, F. (1998). Household livelihood strategies and rural livelihood diversification. *Journal of Development Studies*, 35 (1): 1 – 38.
8. Aloba Sarah (2014). Determinants of Rural Household Income Diversification in Senegal and Kenya. <http://www.sfer.asso.fr/content/download/4234/e2alobo.pdf>
9. Bekelu Teshome và Abdi – Khalil Edriss (2013). Determinants and Patterns of income diversification among smallholder farmers in Akaki District, Ethiopia. *Journal of Research in Economics and International Finance (JREIF)* (ISSN: 2315-5671) Vol.2(4), pp. 68-78.
10. Goletti, F. (1999). Agricultural Diversification and Rural Industrialization as A Strategy for Rural Income Growth and Poverty Reduction in Indochina and Myanmar. MSS Discussion Paper No. 30. Markets and Structural Studies Division. International Food Policy Research Institute. Washing DC.
11. Ibekwe, U. (2010). Determinants of income among farm households in Orlu, Agricultural Zone of Imo State, Nigeria. *Report and Opinion* 2(8):32-35.
12. Joshi, P. K., Gulati, A. A., Birthal, P. S. and Twari, L. (2003). Agriculture diversification in South Asia: Pattern determinants and policy implications. *Discussion Paper No.57*. Market structure studies division. International Food Policy Research Institute. Washington D.C.
13. Lê Tấn Nghiêm (2003). Đa dạng hoá thu nhập của nông hộ ở xã Tân Phú Thạnh, Châu Thành, Hậu Giang. Luận văn cao học chương trình Việt Nam – Hà Lan, Khoa Kinh tế & Quản trị kinh doanh. Đại học Cần Thơ.
14. Minot, N., Epprecht, M., Anh, T. T. T. and Trung, L. Q. (2006). Income diversification in the northern uplands of Vietnam. *Research report No. 45*. International Food Policy Research Institute, Washington D.C.
15. Trương Toại Nguyễn (2014). Phân tích ảnh hưởng của việc đa dạng hóa các nguồn thu nhập đến thu nhập của nông hộ ở vùng đồng bằng sông Cửu Long. Luận văn tốt nghiệp cao học chuyên ngành Kinh tế nông nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ.

**EFFECT OF AGRICULTURAL PRODUCTION DIVERSITY ON THE INCOME OF FARMERS
IN BINH TAN DISTRICT, VINH LONG PROVINCE****Duong Ngoc Thanh, Huynh Van Binh****Summary**

Income and improvement of household income are an issue that has been receiving the attention of government organizations, organizations across the country and people in the Mekong delta. The aims of study are to analyze the influence of agricultural production diversity on household income, thereby proposing some solutions to improve the income in Binh Tan district, Vinh Long province in the coming time. Data sources used in this study include reports of the agricultural sector, provincial/district statistical yearbooks over the years, scientific reports related to the research and primary data from the direct survey of 100 farmers in the study area. Analytical methods applied include: descriptive statistics, cost and profit analysis to evaluate financial efficiency and multivariable linear regression model to evaluate the factors affecting the financial performance and farm household income. The results show that the education level of the householder was still low, however the average age was quite high, so they had much experience in agricultural production. Besides, the farmer household have average crop diversity index $CDI = 0.56$ and average income diversity $SID = 0.65$ (under the diversity group with the proportions of 53% and 48%, respectively). The results of the multivariable linear regression model have identified 8 factors affecting the household's income, of which 3 important contributing factors are planting area (63.7%), production experience (15.2%) and education level (11.8%). The three main groups of solutions were proposed to increase income for farmers in Binh Tan district, Vinh Long province in the near future, including (1) production solutions, (2) market solutions in agriculture production and (3) income enhancement solutions in agricultural and non-agricultural services.

Keywords: *Crop diversity index (CDI), household income, income sources, simpson index Diversification (SID).*

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Thanh Xuân

Ngày nhận bài: 01/4/2022

Ngày thông qua phản biện: 15/4/2022

Ngày duyệt đăng: 22/7/2022