



TÁC ĐỘNG CỦA LŨ LỤT ĐẾN THU NHẬP HỘ TRỒNG LÚA TẠI HUYỆN CHÂU PHÚ, TỈNH AN GIANG

Nguyễn Văn Ngân^{1*}, Nguyễn Thị Quỳnh Như², Võ Thành Danh¹ và Nguyễn Thị Kim Phượng¹

¹Trường Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

²Sinh viên Trường Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Văn Ngân (email: nvngan@ctu.edu.vn)

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 16/11/2021

Ngày nhận bài sửa: 20/12/2021

Ngày duyệt đăng: 16/09/2022

Title:

Impact of flood on rice farmer's income in Chau Phu district, An Giang province

Từ khóa:

Lũ lụt, nhận thức rủi ro, tác động của lũ lụt đến thu nhập, thu nhập nông hộ, ứng phó rủi ro do lụt

Keywords:

Farmer's income, flood, impact of flood on income, response to flood risk, risk perception

ABSTRACT

From the database directly surveyed from rice growing households on perception, response to flood risks, household income, descriptive statistics and regression methods were used to analyze impacts of floods on income of rice-growing households in Chau Phu district, An Giang province. The results showed that each household cultivates about 3 hectares of rice in the area. The average income of households in the survey sample is about 107 million VND per year. The rate of respondents' awareness of flood risks accounts for 52.27% and 43.18% is able to cope with flood risks. The regression analysis results showed that factors such as education of household head, working for the government or not, total land area, living area and the number of household members affect the income of rice farmers.

TÓM TẮT

Từ cơ sở dữ liệu được khảo sát trực tiếp từ hộ trồng lúa về nhận thức, ứng phó rủi ro do lũ lụt, thu nhập nông hộ, phương pháp thống kê mô tả và hồi qui được sử dụng để phân tích tác động của lũ lụt đến thu nhập của hộ trồng lúa tại huyện Châu Phú, tỉnh An Giang. Kết quả phân tích cho thấy bình quân mỗi nông hộ ở địa bàn nghiên cứu canh tác khoảng 3 hecta lúa. Mức thu nhập trung bình của các hộ gia đình trong mẫu khảo sát là khoảng 107 triệu đồng/năm. Tỷ lệ khả năng nhận thức được rủi ro do lũ lụt của đáp viên chiếm 52,27% và có 43,18% có khả năng ứng phó với những rủi ro do lụt. Kết quả phân tích hồi qui cho thấy các yếu tố như: học vấn của chủ hộ, làm việc cho chính quyền, tổng diện tích đất, khu vực sống và số nhân khẩu tác động đến thu nhập của nông hộ trồng lúa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) với hệ thống sông ngòi chằng chịt cùng điều kiện tự nhiên, khí hậu, đất đai rất thuận lợi cho việc phát triển nông nghiệp. Chỉ riêng cây lúa chiếm 47% diện tích và 56% sản lượng lúa cả nước, xuất khẩu gạo toàn vùng chiếm 90% sản lượng (Ngân & Danh, 2020). Tuy nhiên, ĐBSCL là vùng đất thấp ven biển nên đây là

khu vực bị tác hại nặng nề nhất do biến đổi khí hậu (ĐCKH) gây ra. Tỉnh An Giang hiện có diện tích sản xuất lúa lớn nhất khu vực ĐBSCL, còn là một trong bốn tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm ĐBSCL đang chịu nhiều ảnh hưởng của ĐCKH toàn cầu. Theo nhận định của ngành nông nghiệp, các sản phẩm nông nghiệp (lúa gạo, rau màu, thủy sản) chịu nhiều ảnh hưởng do ĐCKH gây ra. Tổng thiệt hại về

kinh tế do thiên tai gây ra (lũ lụt, hạn hán, sạt lở, mưa bão...) trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2011-2016 hơn 1.463 tỷ đồng (Cục thống kê tỉnh An Giang, 2018). Ngoài ra, BĐKH còn ảnh hưởng đến hạ tầng giao thông, các hoạt động kinh doanh, sức khỏe và đời sống người dân.

Châu Phú là một huyện nằm ở trung tâm Tứ giác Long Xuyên, phía Tây ngạn sông Hậu. Được thiên nhiên ưu đãi, địa bàn này hàng năm tiếp nhận lượng phù sa đáng kể bồi đắp cho ruộng đồng. Cùng với cây màu, cây lúa được phát triển tạo thành nguồn chủ lực trong nền kinh tế nông nghiệp. Tuy nhiên, tình hình lũ lụt ở huyện Châu Phú, tỉnh An Giang đã và đang là vấn đề bức xúc trong nhiều năm qua đối với các cấp lãnh đạo và người dân. Ngập lụt ở huyện Châu Phú dù được quan tâm và đề cập nhiều từ nhà lãnh đạo, cơ quan quản lý, báo chí và truyền thông nhưng tình hình vẫn chưa khả quan. Tình hình ngập lụt đã và sẽ gây ảnh hưởng lớn đến nguồn thu nhập của người nông dân. Kinh nghiệm nghiên cứu quốc tế cũng đã tìm ra mối liên hệ giữa ngập lụt và thu nhập của nông dân. Nghiên cứu của Baez et al. (2010) đã chứng minh rằng thiên tai nói chung và lũ lụt nói riêng đã gây ra những thiệt hại rất lớn đến vốn con người, bao gồm tử vong, tàn phá và những tác động tiêu cực của sản xuất lên dinh dưỡng, giáo dục, sức khỏe và nhiều quá trình tạo ra thu nhập khác. Rayhan (2010) cũng cho rằng ở những hộ bị ngập lụt Bangladesh thường có khả năng rơi vào nghèo đói hơn các hộ không bị ngập lụt. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đưa ra các giải pháp giúp người dân huyện Châu Phú, tỉnh An Giang giảm thiểu thiệt hại do lũ lụt gây ra, ổn định cuộc sống, nâng cao thu nhập.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu sơ cấp được thu thập qua hai đợt. Lần 1 vào năm 2016 với việc phỏng vấn trực tiếp 50 hộ trồng lúa trên địa bàn hai xã Bình Phú (25 hộ) và Thạnh Mỹ Tây (25 hộ) của huyện Châu Phú, tỉnh An Giang thông qua phiếu khảo sát đã được soạn sẵn. Hai xã trên được chọn với sự tư vấn và giới thiệu của phòng nông nghiệp huyện Châu Phú, đại diện cho vùng ngập sâu và kéo dài ở huyện này. Thông tin chính của cuộc điều tra là các vấn đề nhân khẩu học, đặc điểm kinh tế xã hội, các thông tin liên quan để xác định nhận thức và khả năng ứng phó với rủi ro lũ lụt. Lần 2 thực hiện vào năm 2020 với mục tiêu phỏng vấn lại tất cả các hộ đã phỏng vấn lần 1 nhưng vì không liên lạc được một số hộ với các lý do khác nhau nên năm 2020 chỉ phỏng vấn được 44 hộ với 25 hộ ở Bình Phú và 19 hộ ở Thạnh Mỹ Tây. Thông

tin cơ bản lần 1 được hỏi lại, đồng thời hỏi thêm thông tin về sản xuất và thu nhập của nông hộ trồng lúa năm 2016 và năm 2020.

2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Nhiều nhà nghiên cứu kinh tế ở Việt Nam đã sử dụng chỉ tiêu thu nhập hỗn hợp để đánh giá thu nhập của nông hộ. Bài viết này cũng vậy, theo đó, thu nhập của nông hộ ở địa bàn nghiên cứu là phần thu được sau khi lấy tổng thu trừ đi chi phí vật chất, tiền công thuê ngoài và các khoản chi phí khác.

Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ đã được xem xét từ nhiều nghiên cứu cả trong và ngoài nước. Có thể kể đến Klasen et al. (2013) đã tìm thấy rằng thu nhập nông hộ chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như vốn, đất đai, học vấn, kinh nghiệm sản xuất, số lao động,... Kết quả nghiên cứu của Duyên (2014) cũng tìm thấy các yếu tố học vấn, diện tích đất, thời gian cư trú tại địa phương, vốn vay, lao động có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ ở An Giang.

Trong bài viết này, phân tích các tác động của lũ lụt đến thu nhập của hộ trồng lúa ở huyện Châu Phú, tỉnh An Giang trước hết được đánh giá thông qua phương pháp thống kê mô tả với các chỉ tiêu như số trung bình, độ lệch chuẩn, lớn nhất, nhỏ nhất, các tỉ lệ, được trình bày thành bảng nhằm mô tả các thông tin về chủ hộ, về nông hộ, thu nhập của nông hộ, tình hình ngập lụt, mô tả khả năng hiểu biết, nhận thức và tình hình ứng phó của người dân về những rủi ro do ngập lụt.

Sau đó, phương pháp hồi quy được sử dụng để phân tích các tác động của lũ lụt và các yếu tố khác đến thu nhập của hộ trồng lúa ở huyện Châu Phú, tỉnh An Giang. Mô hình phân tích cụ thể như sau:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \beta_8 X_{8i} + \beta_9 X_{9i} + \beta_{10} X_{10i} + \beta_{11} X_{11i} + \varepsilon_i$$

Trong đó, β_i là các tham số ước lượng, ε_i là sai số của mô hình hồi qui, các biến độc lập và phụ thuộc được mô tả trong Bảng 1.

Thời gian phục hồi (X_1): là số ngày phục hồi của nông hộ khi lũ lụt. Kỳ vọng có hệ số ước lượng dương, thời gian phục hồi càng dài thu nhập càng tăng vì có thể khai thác các nguồn lợi do lũ đem lại. Tân và ctv. (2017) cho rằng khi nguồn lợi thủy sản giảm ảnh hưởng đến sinh kế của nông dân như giảm cơ hội việc làm, giảm thu nhập, đời sống của họ trở nên bấp bênh.

Trình độ học vấn (X_2): được tính theo số năm đi học của đáp viên. Trình độ học vấn được sử dụng làm biến đại diện cho trình độ lao động vì nó liên

quan trực tiếp đến khả năng tiếp thu, ứng dụng tiến bộ quản lý và khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Theo Dung và Nam (2015), nông hộ có trình độ học vấn càng cao sẽ có những biện pháp ứng phó kịp thời với lũ lụt, từ đó cũng ảnh hưởng tới thu nhập của nông hộ. Kỳ vọng biến này có giá trị hệ số ước lượng dương.

Làm việc cho chính quyền (X_3): biến này cho biết đáp viên có từng làm việc cho chính quyền hay không, nhận giá trị 0 nếu đáp viên không có làm việc cho chính quyền, ngược lại nếu có nhận giá trị 1, kỳ vọng biến có giá trị hệ số ước lượng dương. Theo Dũng và ctv. (2014), chính quyền địa phương giữ vai trò quan trọng trong việc trợ giúp khó khăn về kinh tế cũng như tinh thần cho người dân. Gia đình nông hộ có thành viên tham gia vào cơ quan/tổ chức Nhà nước được xem là nguồn quan trọng trong phổ biến và tuyên truyền cũng như vận động người dân tham gia vào công tác phòng chống thiên tai.

Tổng diện tích đất của nông hộ (X_4): đơn vị tính là công. Đất đai là phương tiện sản xuất cốt lõi của nông hộ. Do phần lớn thu nhập của nông hộ phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp, mà sản xuất nông nghiệp ở nước ta chủ yếu là thủ công và dựa vào đất nên quy mô đất đai sẽ quyết định thu nhập. Duyên (2014) cho rằng việc không có hoặc có ít đất sản xuất làm hạn chế quy mô sản xuất, giảm khả năng cải thiện thu nhập. Kỳ vọng biến này có giá trị hệ số ước lượng dương.

Nhận thức của nông hộ (X_5): biến giả, dựa trên giá trị trung bình của 5 câu hỏi về mức độ nhận thức rủi ro lũ lụt của nông hộ, nhận giá trị 1 nếu nông hộ có khả năng nhận thức về lũ lụt, ngược lại nhận giá trị 0. Các yếu tố này được đo lường bằng thang đo likert 5 mức độ, nếu điểm trung bình lớn hơn 3 thì xem như có nhận thức được rủi ro. Các yếu tố đo lường nhận thức rủi ro gồm dễ bị tổn thương với ảnh hưởng của lũ lớn, xác suất lũ lớn gây thiệt hại, hậu quả tiêu cực của lũ lớn, phòng ngừa và giảm nhẹ hậu quả tiêu cực do lũ lớn gây ra và hiểu khái niệm “sống chung với lũ”. Nhận thức về rủi ro lũ lụt trong tình hình BĐKH có những tác động ngày càng rõ nét và diễn biến bất thường như hiện nay là vô cùng quan trọng để có thể kịp thời bảo vệ tài sản, mùa vụ khi xảy ra lũ lụt (Ngân và ctv., 2017). Kỳ vọng biến có giá trị hệ số ước lượng dương.

Khả năng ứng phó của nông hộ (X_6): biến giả, dựa trên giá trị trung bình của 5 biện pháp ứng phó với rủi ro lũ lụt, nhận giá trị 1 nếu nông hộ có khả năng ứng phó, ngược lại nhận giá trị 0. Các yếu tố này được đo lường bằng thang đo likert 5 mức độ, nếu điểm trung bình lớn hơn 3 thì xem như có khả năng ứng phó với rủi ro. Các yếu tố đo lường

khả năng ứng phó gồm khả năng tự bảo vệ gia đình trước nguy cơ lũ lớn, khả năng tránh được các rủi ro do lụt, mức độ tin tưởng vào khả năng trang trải chi phí để áp dụng các biện pháp ứng phó, chi phí trang trải hằng năm cho các giải pháp ứng phó, mức độ tự tin vào kiến thức để áp dụng biện pháp ứng phó. Biến cho thấy khả năng bảo vệ các nguồn lực sản xuất, gia đình, tài sản và nguồn thu nhập của nông hộ trước các tác động của lũ lụt, giảm thiệt hại về thu nhập (Ngân và ctv., 2017). Kỳ vọng biến có giá trị hệ số ước lượng dương.

Số nhân khẩu (X_7): biến này cho biết số thành viên trong gia đình của nông hộ. Theo Nghi và Trịnh (2011), số nhân khẩu trong hộ có tác động nghịch chiều với thu nhập của hộ hay nói cách khác, nếu số nhân khẩu của hộ càng tăng thì thu nhập/người/tháng của hộ sẽ càng giảm.

Khu vực sống (X_8): biến này cho biết khu vực nông hộ đang sinh sống và canh tác là vùng đê bao khép kín, bán khép kín hay không có đê bao. Theo Tú và ctv. (2012), đa số người dân tin tưởng vào khả năng kiểm soát lũ và mức độ an toàn của hệ thống đê bao. Vì thế, họ cảm thấy an tâm trong sinh hoạt và đẩy mạnh hoạt động sản xuất nông nghiệp, canh tác tăng vụ, nâng cao thu nhập. Kỳ vọng biến có giá trị hệ số ước lượng dương.

Điều kiện nhà ở (X_9): cho biết tình trạng nhà ở của nông hộ là nhà ở kiên cố hay nhà gỗ (nhà sàn). Theo Tú và ctv. (2012), đặc điểm nhà ở nông hộ trong khu vực nghiên cứu rất dễ bị ảnh hưởng bởi lũ và thiên tai, những nông hộ có nhà ở kiên cố, cao ráo rất ít bị ảnh hưởng do lũ hơn là những nông hộ có nhà ở tạm bợ. Kỳ vọng biến có giá trị hệ số ước lượng dương.

Nhà ngập (X_{10}): là tình trạng nhà của nông hộ có bị ngập hay không trong trận lũ. Kỳ vọng đạt giá trị âm, nhận giá trị 0 nếu nhà không bị ngập, nhận giá trị 1 nếu nhà bị ngập trong trận lũ. Nếu nhà bị ngập nông dân sẽ có nhận thức cao hơn trong việc ứng phó từ đó sẽ bảo vệ được thu nhập (Ngân & Danh, 2020).

Tuổi (X_{11}): là tuổi đáp viên, nhận giá trị tương đương với số năm tuổi của đáp viên tính tới thời điểm nghiên cứu. Theo nghiên cứu của Xuân và Nam (2011), tuổi có ảnh hưởng đến nhận thức về rủi ro của nông hộ. Thường thì người cao tuổi sẽ có kinh nghiệm trong nhiều lĩnh vực của cuộc sống, kinh nghiệm về thiên tai và là người hiểu biết nhiều về lịch sử nên sẽ dễ nhận thức được những rủi ro mà lụt gây ra. Kỳ vọng biến có giá trị hệ số ước lượng dương.

Bảng 1. Các biến sử dụng trong mô hình hồi quy

STT	Ký hiệu	Diễn giải
1	Y	Thu nhập từ trồng lúa của nông hộ (triệu đồng/năm)
2	X ₁	Số ngày phục hồi của nông hộ khi lũ lụt.
3	X ₂	Lớp học của đáp viên tính đến thời điểm phỏng vấn (qui đổi ra năm theo qui ước học 1 năm lên 1 lớp, trung cấp cộng thêm 2, đại học cộng thêm 4)
4	X ₃	Biến giả, = 1 nếu đáp viên có hoặc đã từng làm việc cho chính quyền và = 0 nếu đáp viên không làm việc cho chính quyền.
5	X ₄	Tổng diện tích đất của nông hộ (công = 1.000 m ²)
6	X ₅	Biến giả, nhận giá trị là 1 nếu có nhận thức và 0 nếu không có nhận thức.
7	X ₆	Biến giả, nhận giá trị là 1 nếu có khả năng ứng phó và 0 nếu không có khả năng ứng phó.
8	X ₇	Số thành viên trong gia đình của đáp viên (người)
9	X ₈	Biến giả, nông hộ sống trong vùng đê bao khép kín = 1, nếu bán khép kín hoặc không có đê bao = 0
10	X ₉	Biến giả, nếu nhà ở của đáp viên được xây kiên cố = 0 và = 1 nếu là nhà gỗ (nhà sàn)
11	X ₁₀	Biến giả, nếu nhà bị ngập do trận lũ lớn năm 2000 = 1 và = 0 nếu không bị ngập.
12	X ₁₁	Tuổi của đáp viên tính đến thời điểm phỏng vấn.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm của nông hộ

Đặc điểm tự nhiên và kinh tế - xã hội của nông hộ được phân tích qua Bảng 2. Đối với các đặc điểm tự nhiên, đa số đáp viên có độ tuổi từ 40 đến 60 cao nhất chiếm 63,64%, tiếp đến là trên 60 tuổi có 14 hộ chiếm 31,81%, chỉ tiêu này cho thấy thông tin được thu thập rất đáng tin cậy vì với độ tuổi này thì hầu hết người trả lời sẽ nắm được tình hình sản xuất, kinh nghiệm trải qua và ứng phó với lũ lụt. Trong tổng số 44 đáp viên được phỏng vấn thì có đến 34 đáp viên là nam, chiếm tỷ trọng 77,27%. Số đáp viên nữ ít hơn nhiều so với đáp viên nam cho thấy người nam tham gia trực tiếp vào việc sản xuất lúa, còn người nữ thường sẽ lo việc nội trợ trong gia đình. Trình độ học vấn của chủ hộ chủ yếu cấp 1 chiếm 47,73%, số hộ đạt trình độ cấp 2 chiếm 36,36% và cấp 3 chiếm 15,91%. Mặc dù không có người mù chữ nhưng trình độ học vấn của người nông dân ở đây vẫn còn rất thấp, trung bình thì họ chỉ học hết cấp 1. Trình độ học vấn ảnh hưởng đến khả năng nhận thức rủi ro và khả năng ứng phó cũng như tiếp nhận, áp dụng các mô hình mới, thông tin mới, các công nghệ, kỹ thuật tiên bộ vào việc sản xuất lúa nhằm nâng cao năng suất, tiết kiệm chi phí. Nguyên nhân dẫn đến trình độ học vấn chưa cao là do huyện Châu Phú là một huyện thuần nông, phần lớn các gia đình đều có truyền thống canh tác lúa và do quan niệm của người nông dân vẫn chưa xem trọng việc học hành, xem kinh nghiệm quan trọng hơn, giúp họ nhiều hơn trong việc sản xuất lúa.

Đối với các đặc điểm kinh tế - xã hội, đáp viên có (hoặc đã từng) làm việc cho chính quyền địa

phương chiếm tỷ trọng 18,18%, còn lại 81,82% hộ không có làm việc cho chính quyền địa phương. Việc nông hộ tham gia làm việc cho chính quyền cũng như các tổ chức Nhà nước, đoàn thể khác có tác động to lớn đến việc tiếp thu các kiến thức về phòng chống thiên tai cũng như các phương thức mới trong sản xuất, canh tác. Ngoài ra, chính quyền địa phương còn là tổ chức phát huy tốt các vai trò về tuyên truyền, khuyến khích người dân trong các công tác phòng, chống lũ lụt cũng như các giải pháp tăng cường sản xuất, nâng cao thu nhập cho nông hộ.

Số nhân khẩu trong gia đình là yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình. Nếu số người phụ thuộc trong gia đình quá đông thì thu nhập của hộ gia đình sẽ bị ảnh hưởng rất lớn. Quy mô nhân khẩu tập trung nhiều nhất từ 4 - 6 người chiếm 84,09%, từ 1 - 3 người chiếm 11,36% và số nhân khẩu trên 6 người là thấp nhất chỉ chiếm 4,55%. Như vậy, số người phụ thuộc trong mỗi gia đình vẫn còn khá cao, từ đó sẽ ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình.

Có 23 hộ sống trong khu vực đê bao khép kín chiếm 52,27%, 11 hộ sống trong khu vực đê bao bán khép kín chiếm 25% và còn lại 22,73% với 10 hộ sống trong khu vực không có đê bao. Những nông hộ sống trong khu vực đê bao khép kín sẽ cảm thấy an tâm trong sinh hoạt và đẩy mạnh các hoạt động sản xuất nông nghiệp trong thời gian lũ diễn ra giúp người dân canh tác tăng vụ, nâng cao kinh tế, cải thiện đời sống. Bên cạnh những ưu điểm mà hệ thống đê bao khép kín đem lại thì vẫn tồn tại những hạn chế khác như ngăn nước lũ vào đồng ruộng, nhiều năm không được xả lũ, phù sa mà lũ mang

theo cũng không thể vào dẫn đến đất không màu mỡ, mất đi nhiều chất dinh dưỡng làm giảm đi năng suất và sản lượng của lúa, ảnh hưởng đến người dân, đặc biệt là nông dân. Những nông hộ sống trong khu vực không có đê bao sẽ gặp khó khăn do thiếu lương thực, thực phẩm; nhà cửa, ruộng vườn bị thiệt hại

bởi những mùa lũ hàng năm. Về điều kiện nhà ở, nhà xây kiên cố chiếm 18,18%, nhà gỗ (nhà sàn) chiếm 81,82%. Do khu vực huyện Châu Phú thuộc vùng hay ngập nên người dân ở đây vẫn theo lối nhà sàn nhằm đối phó với môi trường sông nước ngập lụt quanh năm.

Bảng 2. Một số đặc điểm của nông hộ

Đặc điểm		Số hộ (n=44)	Tỷ trọng (%)
<i>Đặc điểm tự nhiên</i>			
Tuổi của đáp viên	Dưới 40	2	4,55
	Từ 40 đến 60	28	63,64
	Trên 60	14	31,81
Giới tính	Nam	34	77,27
	Nữ	10	22,73
Học vấn đáp viên	Cấp 1	21	47,73
	Cấp 2	16	36,36
	Cấp 3	7	15,91
<i>Đặc điểm kinh tế - xã hội</i>			
Làm việc cho chính quyền	Có hoặc đã từng	8	18,18
	Không	36	81,82
Số thành viên trong gia đình	1-3 người	5	11,36
	4-6 người	37	84,09
	Trên 6 người	2	4,55
Khu vực sống	Đê bao khép kín	23	52,27
	Đê bao bán khép kín	11	25
	Không có đê bao	10	22,73
Điều kiện nhà ở	Nhà xây kiên cố	8	18,18
	Nhà gỗ (nhà sàn)	36	81,82
Độ cao của sàn nhà so với mực nước lũ 2011	Cao hơn	19	43,18
	Cao hơn nhiều	25	56,82

Về độ cao của sàn nhà so với mực nước lũ, nhìn chung 44 hộ được phỏng vấn đều có sàn nhà cao hơn mực nước lũ. Mười chín hộ có sàn nhà cao hơn chiếm 43,18% và có 25 hộ có sàn nhà cao hơn nhiều

chiếm 56,82%. Nhà sàn được xây theo độ cao mực nước lũ còn hiện diện ở những vùng nông thôn xa, nơi không có các hệ thống đê bao chống lũ hoặc các nơi ven sông.

Bảng 3. Một số đặc điểm về trồng lúa và thu nhập của nông hộ

Đặc điểm	Thấp nhất	Cao nhất	Trung bình
Kinh nghiệm trồng lúa (năm)	10	50	28,36
Tổng diện tích đất của nông hộ (công=1000m ²)	4	100	30,27
Tổng thu nhập của nông hộ (ngàn đồng/năm)	7.925	431.000	107.208

Một số đặc điểm cơ bản về trồng lúa và thu nhập của nông hộ ở địa bàn nghiên cứu được trình bày trong Bảng 3. Do hầu hết các hộ điều tra đều sống bằng nghề trồng lúa truyền thống của gia đình chứ không phải trồng theo hướng chuyên dịch cơ cấu cây trồng nên số tuổi cao kéo theo số năm kinh nghiệm trồng lúa cũng cao. Số năm kinh nghiệm trồng lúa của nông hộ ở đây khá cao, trung bình là hơn 28 năm kinh nghiệm, cao nhất là 50 năm và thấp nhất là 10 năm. Đây là một lợi thế của nông hộ vì kinh nghiệm là cầu nối rút ngắn khoảng cách giữa lý thuyết và

thực hành, kinh nghiệm càng cao thì nông hộ càng dễ dàng vận dụng những kiến thức thực tiễn của mình cùng với những kiến thức mới về kỹ thuật canh tác, quản lý đồng ruộng cũng như khoa học kỹ thuật vào quá trình sản xuất một cách dễ dàng hơn. Hơn nữa, kinh nghiệm cũng góp phần loại bỏ những giải pháp không phù hợp mà lý thuyết đề ra. Diện tích đất canh tác trung bình là 30,27 công. Nhìn chung, diện tích đất canh tác tương đối cao. Mức thu nhập của các hộ gia đình ở đây khá cao. Thu nhập trung

binh là 107,21 triệu đồng/năm, cao nhất là 431 triệu đồng/năm và thấp nhất là 7,93 triệu đồng/năm.

3.2. Nhận thức và ứng phó rủi ro do lũ lụt

Tỉ lệ khả năng nhận thức được rủi ro do lũ lụt của đáp viên trên địa bàn huyện Châu Phú ở mức trung bình với 23 đáp viên chiếm tỷ trọng 52,27%. Tỉ lệ không cao này có thể do thời gian gần đây lũ lớn ít về trên địa bàn nên người dân có phần xem nhẹ rủi ro do lũ lụt. Điều này không tốt vì nếu có thể nâng cao nhận thức của người dân về rủi ro do lũ lụt thì họ sẽ có sự chuẩn bị trước để kịp thời ứng phó và giảm thiệt hại khi có lũ lụt xảy ra.

Kết quả điều tra 44 hộ trên địa bàn cho thấy có đến 25 hộ chiếm 56,82% không có khả năng ứng phó rủi ro do lụt và có 19 hộ chiếm 43,18% có khả năng ứng phó với những rủi ro do lụt. Điều này cho thấy tinh thần chủ động trong việc phòng chống lũ lụt và lựa chọn các biện pháp ứng phó phù hợp để phát huy hiệu quả, giảm thiểu được thiệt hại chưa cao, chỉ ở mức tương đối. Vì vậy, công tác dự báo, cảnh báo sớm tình hình lũ cần được thực hiện thường xuyên để thông báo kịp thời, chính xác đến các ngành, các cấp và người dân trong tỉnh, giúp họ chủ động ứng phó.

Bảng 4. Nhận thức và khả năng ứng phó rủi ro do lụt của đáp viên

	Số hộ (n=44)	Tỷ trọng (%)
Khả năng nhận thức		
Có	23	52,27
Không	21	47,73
Khả năng ứng phó		
Có	19	43,18
Không	25	56,82

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ

Bảng 5 trình bày kết quả hồi qui các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Kết quả cho thấy mô hình nghiên cứu có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Khoảng 72,4% sự biến động thu nhập của nông hộ được giải thích bởi các biến độc lập đã đưa vào mô hình. Mô hình hồi qui đã được kiểm định không vi phạm hiện tượng đa cộng tuyến và không có phương sai sai số thay đổi thông qua kiểm định nhân tố phóng đại phương sai - VIF và kiểm định White. Có 5 biến độc lập có ý nghĩa thống kê tác động đến thu nhập của nông hộ là trình độ học vấn (X_2), làm việc cho chính quyền (X_3), tổng diện tích đất (X_4), số nhân khẩu (X_7), khu vực sống (X_8) với mức độ tác động của từng yếu tố là khác nhau.

Theo kết quả hồi qui, dấu của hệ số theo biến X_2 mang giá trị dương đúng với kỳ vọng ban đầu và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Khi trình độ học vấn của chủ hộ cao hơn, thể hiện qua số năm đi học của đáp viên nhiều hơn 1 năm thì thu nhập sẽ tăng 5,74 triệu đồng/năm nếu các yếu tố khác không đổi. Học vấn liên quan trực tiếp đến khả năng tiếp thu, ứng dụng tiến bộ quản lý và khoa học kỹ thuật vào sản xuất, từ đó cơ hội tạo ra thu nhập cao hơn sẽ nhiều hơn.

Yếu tố có tham gia làm việc cho chính quyền địa phương (X_3) hay không cũng có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ ở mức ý nghĩa thống kê 5%. Thu nhập của đáp viên không làm việc cho chính quyền địa phương cao hơn đáp viên có (hoặc đã từng) làm việc cho chính quyền địa phương 54,79 triệu đồng/năm. Những người làm việc cho chính quyền thường có trình độ học vấn cao, dễ dàng tiếp cận được kiến thức trong sản xuất, nâng cao thu nhập của nông hộ. Tuy nhiên, biến làm việc cho chính quyền mang hệ số ước lượng âm, điều này có thể giải thích là những người làm việc cho chính quyền ít có thời gian ra ruộng nên kinh nghiệm ít hơn hoặc không có nhiều thời gian để canh tác trên diện tích lớn nên thu nhập ít hơn những hộ không có tham gia làm việc cho chính quyền địa phương.

Tổng diện tích đất (X_4) của nông hộ cũng là biến độc lập có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, dấu của hệ số theo biến này mang giá trị dương đúng với kỳ vọng ban đầu với mức ý nghĩa thống kê 1%. Nếu tổng diện tích đất của nông hộ tăng thêm 1 công thì thu nhập sẽ tăng 3,09 triệu đồng/năm trong điều kiện các yếu tố khác không đổi. Huyện Châu Phú là một huyện thuần nông nên đa số người dân ở đây đều xem hoạt động sản xuất nông nghiệp là nguồn thu nhập chính của gia đình. Tổng diện tích đất càng nhiều thì cơ hội mở rộng canh tác nông nghiệp càng nhiều, tạo ra nguồn thu nhập càng nhiều cho nông hộ.

Số nhân khẩu (X_7) của nông hộ cũng có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, dấu của hệ số theo biến này mang giá trị dương đúng với kỳ vọng ban đầu và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Nếu số nhân khẩu trong nông hộ tăng thêm 1 người thì thu nhập sẽ tăng 12,77 triệu đồng/năm. Số người trong gia đình càng đông thì có thêm người chăm sóc ruộng đồng, đồng thời nông hộ có thể thuê thêm diện tích đất canh tác, làm giảm chi phí thuê lao động bên ngoài trong tất cả các hoạt động sản xuất lúa của nông hộ, từ đó thu nhập của nông hộ cũng tăng lên.

Bảng 5. Mô hình hồi qui tác động của lũ lụt đến thu nhập nông hộ huyện Châu Phú, tỉnh An Giang

Biến số	Kí hiệu	Hệ số	P-value	VIF
Hằng số		-42.617 ^{ns}	0,487	
Thời gian phục hồi	X ₁	-185 ^{ns}	0,418	1,26
Trình độ học vấn	X ₂	5.739*	0,088	1,42
Làm việc cho chính quyền	X ₃	-54.791**	0,040	1,66
Tổng diện tích đất	X ₄	3.086***	0,000	1,83
Nhận thức	X ₅	4.445 ^{ns}	0,818	1,52
Ứng phó	X ₆	-72.620 ^{ns}	0,331	1,33
Số nhân khẩu	X ₇	12.771*	0,061	1,38
Khu vực sống	X ₈	-20.261*	0,088	1,49
Điều kiện nhà ở	X ₉	-26.145 ^{ns}	0,259	1,31
Nhà ngập	X ₁₀	-19.806 ^{ns}	0,298	1,48
Tuổi	X ₁₁	864 ^{ns}	0,242	1,29
P-value của kiểm định F				0,0000
Hệ số R ²				0,724
P-value của kiểm định White				0,429

Ghi chú: ***, **, * và ns lần lượt thể hiện các hệ số tương ứng có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 1%, 5%, 10% và không có ý nghĩa thống kê.

Với điều kiện các yếu tố khác không đổi, nông hộ sống trong khu vực không có đê bao có thu nhập cao hơn nông hộ sống trong khu vực có đê bao hoàn toàn khép kín 20,26 triệu đồng/năm với mức ý nghĩa 10%. Điều này có thể giải thích rằng trong vùng không có đê bao khép kín thì qua các đợt lũ, đất sẽ được bồi đắp phù sa, thảo chua rửa phèn, chất độc, vi khuẩn, mầm bệnh từ quá trình canh tác cũng được rửa trôi, đất sẽ màu mỡ và nhận được nhiều chất dinh dưỡng hơn làm cho năng suất lúa tăng từ đó thu nhập của nông dân ở đây cao hơn. Hộ sống trong vùng có đê bao hoàn toàn khép kín có thu nhập thấp hơn là do họ phải tốn nhiều chi phí hơn để cải tạo đất, cải thiện năng suất lúa.

Các biến độc lập còn lại trong mô hình hồi qui không có ý nghĩa trong nghiên cứu này. Điều này có thể giải thích như sau. Theo kỳ vọng, nếu thời gian phục hồi (X₁) ngắn thì hộ có thể nhanh chóng đi vào canh tác, tạo ra thu nhập. Nếu số ngày phục hồi dài thì nông hộ có thể tận dụng được nguồn lợi mà lũ mang lại nên cũng tạo ra thu nhập. Vì vậy, thời gian phục hồi sau lũ không ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ.

Khả năng nhận thức rủi ro do lụt (X₅) và khả năng ứng phó với rủi ro do lụt (X₆) của nông hộ không ảnh hưởng đến thu nhập của họ. Kỳ vọng rằng nếu nông hộ nhận thức được rủi ro do lụt và có khả năng ứng phó với rủi ro do lụt thì sẽ có những sự chuẩn bị trước để có thể bảo vệ mùa màng – nguồn thu nhập chính của hộ, đồng thời sẽ có những biện pháp thích ứng phù hợp như chuẩn bị các phương tiện để tạo thêm thu nhập trong mùa lũ như

đánh bắt cá trên đồng. Tuy nhiên, kết quả thống kê ở Bảng 4 cho thấy tỉ lệ đáp viên nhận thức được những rủi ro mà lụt gây ra chưa cao (52,27%) và có đến 56,82% đáp viên không có khả năng ứng phó với rủi ro lũ lụt nên tác động của biến nhận thức và ứng phó đến thu nhập trong trường hợp này là không rõ ràng.

Điều kiện nhà ở (X₉) của nông hộ không có tác động đến thu nhập của nông hộ. Do sống trong khu vực thường xuyên xảy ra ngập lụt nên người dân ở đây cũng đã có những biện pháp phòng ngừa như xây dựng sàn cao hơn so với mực nước lũ, xây dựng nhà tránh lũ. Chính quyền địa phương cũng đã triển khai, đầu tư xây dựng các cụm, tuyên dân cư tránh lũ.

Nhà của đáp viên có bị ngập trong trận lũ trước hay không (X₁₀) không ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Đa phần nông hộ đã xây dựng nhà kiên cố, nên cũng được nâng cao hơn và họ cũng thực hiện các biện pháp phòng ngừa nên việc có bị ngập hay không cũng không ảnh hưởng đến thu nhập.

Tuổi (X₁₁) của đáp viên không ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ. Đáp viên có độ tuổi cao hơn sẽ có nhiều năm kinh nghiệm trong việc canh tác lúa hơn. Tuy nhiên, hoạt động sản xuất lúa chủ yếu là lao động chân tay để tạo ra thu nhập mà độ tuổi càng cao thì sức khỏe sẽ càng giảm nên thu nhập bị hạn chế hơn so với sức khỏe tốt. Từ đó cho thấy độ tuổi của đáp viên sẽ không ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ.

4. KẾT LUẬN

Kết quả phân tích cho thấy diện tích đất canh tác trung bình của nông hộ ở địa bàn nghiên cứu là khoảng 3 hecta, tương đối cao. Mức thu nhập của các hộ gia đình ở đây cũng khá cao, trung bình là khoảng 107 triệu đồng/năm. Kinh nghiệm trong việc canh tác lúa trên 28 năm. Tỷ lệ khả năng nhận thức được rủi ro do lũ lụt của đáp viên chiếm tỷ trọng 52,27% và có 43,18% có khả năng ứng phó với những rủi ro do lụt. Kết quả phân tích hồi qui cho thấy các yếu tố như: học vấn, làm việc cho chính quyền, tổng diện tích đất, khu vực sống và số nhân khẩu tác động đến thu nhập của nông hộ trồng lúa. Các yếu tố còn lại chưa có vai trò quan trọng trong mẫu nghiên cứu này.

Kỳ vọng ban đầu của nghiên cứu là nhóm biến đại diện cho tác động của lũ lụt là nhận thức và ứng phó với rủi ro do lũ lụt có tác động đến thu nhập của nông hộ, kết quả hồi qui lại chưa tìm ra được mối liên hệ này. Tuy nhiên, người dân trên địa bàn cũng cần nâng cao nhận thức và áp dụng các biện pháp ứng phó với rủi ro do lụt, từ đó có thể bảo vệ và nâng cao thu nhập. Đồng thời cũng học hỏi, tiếp thu các kỹ thuật, công nghệ mới vào việc canh tác lúa để giảm chi phí, tăng thu nhập, cải thiện cuộc sống.

LỜI CẢM ƠN

Đề tài được tài trợ bởi Dự án Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ VN14-P6 bằng nguồn vốn vay ODA từ Chính phủ Nhật Bản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Baez, J. E., de la Fuente, A., & Santos, I. (2010). Do Natural Disasters Affect Human Capital? An Assessment Based on Existing Empirical Evidence. *Labor: Human Capital eJournal*.
- Cục thống kê tỉnh An Giang. (2018). *Niên giám thống kê tỉnh An Giang 2018*.
- Dung, L. N. T., & Nam, M. V. (2015). Phân tích hiệu quả tài chính của hộ sản xuất lúa theo mô hình liên kết với doanh nghiệp ở tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 36, 92-100.
- Dũng, N. T., Trịnh, B. V., & Thuận, P. (2014). Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của người nông dân trồng lúa ở Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 31, 117-123.
- Duyên, N. L. (2014). Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ ở An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học An Giang*, 3(2), 63-69.
- Kiệt, N. T., & Phát, N. T. (2019). Ứng phó của nông dân đối với rủi ro trong sản xuất nông nghiệp tại thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 55(Chuyên đề Kinh tế), 135-147. <https://doi.org/10.22144/ctu.jsi.2019.089>
- Klasen, S., Priebe, J., & Rudolf, R. (2013). Cash Crop Choice and Income Dynamics in Rural Areas: Evidence for Post-crisis Indonesia. *Agricultural Economics*, 44, 349-364. <https://doi.org/10.1111/agec.12015>
- Ngân, N. V., Minh, N. H., & Danh, V. T. (2017). Đánh giá nhận thức và ứng phó với lụt của nông dân thành phố Cần Thơ. *The 2nd UHD-CTU Annual Economics and Business Conference Proceedings, Special Issue 2017*. ISSN: 2472-9329 (Print) and 2472-9310 (Online) <http://sareb-journal.org>.
- Ngân, N. V., & Danh, V. T. (2020). Các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức rủi ro lũ lụt của nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 56(4D), 248-255. <https://doi.org/10.22144/ctu.jvn.2020.103>
- Nghi, N. Q., & Trịnh, B. V. (2011). Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của người dân tộc thiểu số ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 18a, 240-250.
- Rayhan, M. (2010). Assessing poverty, risk and vulnerability: A study on flooded households in rural Bangladesh. *Journal of Flood Risk Management*, 3, 18 - 24. 10.1111/j.1753-318X.2009.01051.x.
- Tân, L. Đ. N., Hằng, T. T. L., Triền, T. V., Linh, V. T. P., Vũ, P. T., & Trí, V. P. Đ. (2017). Đánh giá khả năng thích nghi với lũ của người dân vùng đê bao khép kín – trường hợp nghiên cứu ở huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Chuyên đề Môi trường 2017*, 159-165. <https://doi.org/10.22144/ctu.jsi.2017.064>
- Tú, V. H., Cần, N. D., Trang, N. T., & An, L. V. (2012). Tính tổn thương sinh kế nông hộ bị ảnh hưởng lũ tại tỉnh An Giang và các giải pháp ứng phó. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 22b, 294-303.
- Xuân, H. T. Đ., & Nam, M. V. (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.