

THÁI ĐỘ ĐỐI VỚI RỦI RO CỦA NÔNG HỘ SẢN XUẤT BẮP LAI Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Lê Văn Dẽ

Khoa Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ

Email: lvde@ctu.edu.vn

Phạm Lê Thông

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

Email: plthong@ctu.edu.vn

Ngày nhận: 23/3/2019

Ngày nhận bản sửa: 04/3/2020

Ngày duyệt đăng: 05/8/2020

Tóm tắt:

Nghiên cứu này nhằm đo lường và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ trồng bắp lai ở đồng bằng sông Cửu Long, sử dụng phương pháp thực nghiệm của Eckel & Grossman (2002). Thái độ đối với rủi ro được đo lường bởi trò chơi lựa chọn rủi ro có phần thưởng thật sự. Hệ số e ngại rủi ro trong trò chơi được xác định dựa vào hàm hữu dụng với giả định rủi ro từng phần không đổi (CPRA). Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thu thập được từ một cuộc khảo sát 240 nông hộ trồng bắp ở đồng bằng sông Cửu Long. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 44,17% nông dân có thái độ cực kỳ sợ rủi ro; 23,75% có thái độ rất sợ; 12,92% có thái độ sợ ở mức trung bình; 5,42% có thái độ tương đối sợ; 2,08% có thái độ ít đến trung dung với rủi ro và 11,66% có thái độ ưa thích đối với rủi ro. Kết quả ước lượng mô hình Ordered logit cho thấy học vấn, sự tham gia đoàn thể, kinh nghiệm sản xuất, tham gia tập huấn sản xuất của nông dân và sự đa dạng hóa thu nhập là các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ.

Từ khóa: Bắp lai, đồng bằng sông Cửu Long, phương pháp thực nghiệm, thái độ đối với rủi ro.

Mã JEL: C18, D01, D13.

Risk attitudes of maize farmers in the Mekong delta

Abstract:

This study attempts to measure and examine determinants of risk attitudes of maize farmers in the Mekong delta, using the Eckel Grossman's empirical methods. Farmers' risk attitudes are measured by choice games with real payoffs. Risk aversion coefficients are determined by the utility function under constant partial risk assumption (CPRA). The study uses the data collected from a household survey on 240 maize farmers in the Mekong delta. The estimation results show that 44.17% of farmers are extremely risk-averse; 23.75% are severely risk-averse; 12.92% are intermediate; 5.42% are moderate; 2.08% are slight to neutral toward risk averse and 11.66% are neutral to preferring risk. The estimation results of the Ordered logit model show that education, participation in social organizations and in training programs, production experience of the farmers and household income diversification are the main factors influencing risk attitudes of the farmers.

Keywords: Experiment method, maize, Mekong delta, risk attitudes.

JEL code: C18, D01, D13.

1. Giới thiệu

Sản xuất nông nghiệp được xem là hoạt động có nhiều rủi ro, do bị tác động của điều kiện tự nhiên, biến động của thị trường và sự bất trắc xã hội. Việc đối mặt với nhiều rủi ro buộc nông hộ phải đưa ra các quyết định sản xuất trong một môi trường không

chắc chắn (Ellis, 1993). Tùy thuộc vào thái độ đối với rủi ro, mỗi nông hộ có thể có những quyết định khác nhau (Reynaud & Couture, 2012). Những nông hộ sợ rủi ro thường không sẵn lòng hay chậm áp dụng các cải tiến hơn so với các nông hộ khác, mặc dù nông hộ biết rằng sự cải tiến có thể cải thiện năng

suất và thu nhập của hộ (Antle & Crissman, 1990; Ellis, 1993; Liu, 2013). Do sợ rủi ro, các nông hộ hoài nghi về hiệu quả của các cải tiến khi họ không có đầy đủ thông tin về chúng và không biết rõ liệu sự đổi mới có phù hợp với họ không (Ellis, 1993). Chính vì thế hiểu rõ thái độ đối với rủi ro của nông hộ rất có ý nghĩa trong việc hiểu biết hành vi của nông hộ và, từ đó, hoạch định chiến lược quản lý sản xuất, chuyển giao công nghệ và xây dựng chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp (Young, 1979).

Các nghiên cứu đo lường thái độ đối với rủi ro, thường được thực hiện theo hai nhóm phương pháp. Thứ nhất là nhóm phương pháp sử dụng các mô hình toán để ước lượng (khách quan). Thông qua việc sử dụng các mô hình kinh tế lượng, các nhà nghiên cứu ước lượng các tham số của phân phối của thái độ đối với rủi ro của tổng thể các nhà sản xuất, dựa trên hành vi thực tế của các cá nhân với giả định tối đa hóa hữu dụng kỳ vọng (Moscardi & de Janvry, 1977; Antle, 1987, Wik & cộng sự, 2004). Tuy nhiên, phương pháp này có thể bị nhiễu do bị tác động bởi những ràng buộc nguồn lực mà người ra quyết định gặp phải (Eswaran & Kotwal, 1990). Thứ hai là nhóm phương pháp thực nghiệm (chủ quan). Các hệ số rủi ro được tính thông qua kỹ thuật suy luận thực nghiệm dựa trên những câu hỏi giả thiết về những phương án rủi ro hay những trò chơi rủi ro có hay không có trả thưởng (Binswanger, 1980, 1981, 1982; Eckel & Grossman, 2002; Wik & cộng sự, 2004). Phương pháp thực nghiệm cũng có hạn chế là dựa trên các câu hỏi mô phỏng về các phương án lựa chọn rủi ro nên người tham gia trò chơi có thể không bộc lộ hành vi thực sự của mình (Robison, 1982). Tuy nhiên, hạn chế này có thể được khắc phục bằng cách áp dụng trò chơi có trả thưởng thực tế (Binswanger, 1980, 1981, 1982).

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm vận dụng phương pháp thực nghiệm vào việc đo lường thái độ đối với rủi ro và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ sợ rủi ro của nông hộ sản xuất bắp lai ở đồng bằng sông Cửu Long. Bài nghiên cứu này đóng góp vào lý luận ở ba khía cạnh. *Thứ nhất*, tuy phương pháp thực nghiệm không phải là mới nhưng việc áp dụng nó vào thực nghiệm ở Việt Nam còn rất hạn chế. Nhóm tác giả là có thể là tiên phong thiết kế trò chơi thực nghiệm theo phương pháp của Eckel & Grossman (2002) để đo lường thái độ đối với rủi ro của nông hộ tại đồng bằng sông Cửu Long. Trò chơi có thưởng được thiết kế đơn giản phù hợp với trình độ của nông dân trong vùng nên có thể cho kết quả đáng tin cậy về hành vi của nông dân. Do vậy,

phương pháp này, sau đó, có thể được vận dụng rộng rãi để đo lường thái độ đối với rủi ro của các nông hộ với các hoạt động sản xuất khác nhau trong vùng. *Thứ hai*, việc phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ giúp tăng cường hiểu biết về hành vi của nông hộ. Thái độ đối với rủi ro của nông hộ có thể thay đổi theo các điều kiện kinh tế, xã hội đặc thù của vùng nghiên cứu. Việc nhận dạng đúng đắn nông dân với thái độ đối với rủi ro khác nhau giúp thiết kế chính sách hỗ trợ sản xuất phù hợp với nhóm nông hộ khác nhau. *Cuối cùng*, nghiên cứu được thực hiện trên các nông hộ trồng bắp lai. Đây là loại cây trồng được Chính phủ khuyến khích phát triển để đáp ứng nhu cầu trong nước. Tuy nhiên, việc sản xuất loại cây trồng này còn nhiều rủi ro (Hồ Cao Việt, 2015). Việc hiểu rõ thái độ của nông hộ và sự phân phối các hộ theo thái độ giúp thiết kế các chính sách hỗ trợ nông hộ hạn chế các tác động tiêu cực của sự sợ rủi ro và tham gia tích cực vào hoạt động sản xuất.

2. Cơ sở lý thuyết, phương pháp và dữ liệu nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết và phương pháp đo lường thái độ rủi ro

2.1.1. Khái quát về rủi ro và thái độ rủi ro

Rủi ro có liên quan đến xác suất xuất hiện của các sự kiện có ảnh hưởng đến kết quả của quá trình ra quyết định. Thái độ đối với rủi ro được thể hiện qua thái độ thận trọng trong quá trình đưa ra các quyết định đầu tư, cũng như sử dụng các nguồn lực cho hoạt động sản xuất của mỗi cá nhân (Walker & Jodha, 1986). Mỗi người khác nhau sẽ có thái độ đối với rủi ro khác nhau.

Người sợ rủi ro thích những lựa chọn mà kết quả của chúng bảo đảm sự an toàn cho thu nhập hay phúc lợi của họ mặc dù các lợi ích thu được có thể thấp hơn nhiều so với những lựa chọn có nhiều rủi ro hơn (Ellis, 1993). Theo Lipton (1968), Binswanger (1980), Walker & Jodha (1986), những nông hộ nghèo thường sợ rủi ro do họ không thể trang trải được các chi tiêu của hộ nếu họ bị thua lỗ trong các mùa vụ.

Việc xem xét thái độ đối với rủi ro của một cá nhân dựa trước tiên vào giả định tối đa hóa hữu dụng của cá nhân. Trong trường hợp đối mặt với các lựa chọn rủi ro, cá nhân sẽ ra các quyết định phù hợp với các mục tiêu nhằm tối đa hóa hữu dụng kỳ vọng của mình (Von Neumann & Morgenstern, 1944). Những người sợ rủi ro sẽ có mức hữu dụng đối với giá trị nhận được trong điều kiện chắc chắn cao hơn hữu

dụng đối với giá trị kỳ vọng của giá trị nhận được trong điều kiện rủi ro ngay cả khi biết rằng giá trị nhận được trong điều kiện chắc chắn nhỏ hơn giá trị kỳ vọng nhận được trong điều kiện rủi ro. Khi đó, hàm hữu dụng của cá nhân sẽ có hữu dụng biên giảm dần theo thu nhập (Ellis, 1993).

2.1.2. Đo lường thái độ rủi ro

Từ nền tảng lý thuyết hữu dụng kỳ vọng, nhiều tác giả phát triển thành các mô hình và phương pháp đo lường thái độ rủi ro. Pratt (1964) và Arrow (1965) là những tác giả đầu tiên đề xuất cách đo lường thái độ đối với rủi ro tuyệt đối dựa trên lý thuyết hữu dụng như sau:

$$R(x) = -\frac{U''(x)}{U'(x)} \quad (1)$$

trong đó U là một hàm hữu dụng của von Neumann-Morgenstern với những thuộc tính: đạo hàm bậc nhất dương, $U' > 0$, và đạo hàm bậc hai âm, $U'' < 0$, và x là phúc lợi hay mức thu nhập. Cả Pratt (1964) và Arrow (1965) đều giả thuyết rằng một người sợ rủi ro sẽ bộc lộ mức hữu dụng biên giảm dần theo x . Do vậy, chỉ số R là dương, 0, hay âm, lần lượt, biểu diễn sự sợ, trung dung hay chấp nhận rủi ro.

Để đo lường thái độ đối với rủi ro của người ra quyết định, hàm hữu dụng với hệ số sợ rủi ro từng phần không đổi (constant partial risk aversion coefficient – CPRA) thường được sử dụng. Hàm hữu dụng này được sử dụng rất phổ biến trong các nghiên cứu thực nghiệm (Binswanger, 1980; Wik & cộng sự, 2004; Yesuf & Bluffstone, 2009). Hàm hữu dụng CPRA có dạng:

$$U(x) = (1-r)x^{1-r} \quad (2)$$

trong đó: r là hệ số e ngại rủi ro từng phần không đổi và x tương ứng với mức thu nhập của sự chắc chắn

tương đương kỳ vọng. Các cá nhân có $r > 0$ có thể được xem là người không thích rủi ro, $r < 0$ là người thích rủi ro và $r = 0$ là người trung lập rủi ro.

Theo Charness & Gneezy (2012), phương pháp thực nghiệm gồm: phương pháp “mô hình hóa bóng hơi (Bart)”; “bảng hỏi”; “Gneezy và Potters”; “Eckel và Grossman”; và “danh sách giá tổng hợp”. Trong nghiên cứu này, phương pháp thực nghiệm Eckel & Grossman (2002) được sử dụng để đo lường thái độ đối với rủi ro của nông hộ. Theo Dave & cộng sự (2010) và Charness & Gneezy (2013), phương pháp này khá tin cậy, ít phức tạp hơn so với các phương pháp khác, đặc biệt khi những người tham gia có khả năng tính toán thấp. Như vậy, phương pháp này có thể phù hợp với nông dân vùng đồng bằng sông Cửu Long do phần lớn nông dân có trình độ học vấn còn thấp.

Để đo lường thái độ đối với rủi ro của nông hộ, nông hộ được yêu cầu tham gia 3 trò chơi được thiết kế như sau:

Trò chơi 1 nhằm mục đích nhận diện ban đầu về đặc điểm của nông hộ và kiểm tra sự hiểu biết về trò chơi của người chơi. Cách tổ chức trò chơi được trình bày như sau:

Nông hộ được yêu cầu phải trả lời lần lượt 7 câu hỏi. Đây là các câu hỏi về thông tin nông hộ. Sau khi trả lời xong từng câu hỏi, nông hộ sẽ được quyền lựa chọn phần thưởng giả định “A” hoặc “B” tương ứng với câu hỏi vừa trả lời. Nếu chọn phần thưởng “A”, người chơi được giả định nhận ngay giá trị thưởng giả định. Còn chọn phần thưởng “B” thì kết quả nhận thưởng sẽ được xác định thông qua kết quả tung đồng xu (gồm 02 mặt), nếu đồng xu xuất hiện mặt số thì người chơi được giả định nhận được 100 nghìn đồng, còn xuất hiện mặt hình thì sẽ không được nhận thưởng.

Bảng 1: Các lựa chọn xác định thái độ đối với rủi ro

Câu hỏi	Phần thưởng A	Phần thưởng B		Điểm chuyển
		Xác suất: 50 – 50		
		Mặt số	Mặt hình	
1*. Sinh năm?	100	100	0	1*
2. Trình độ học vấn?	90	100	0	2
3. Số năm kinh nghiệm?	70	100	0	3
4. Diện tích sản xuất?	55	100	0	4
5. Năng suất đạt được?	25	100	0	5
6. Bán sản phẩm cho ai?	15	100	0	6
7. Giá cả vụ vừa rồi?	05	100	0	7

Nguồn: Tác giả thiết lập.

Bảng 2: Các lựa chọn xác định hệ số rủi ro

Lựa chọn	Mặt hình	Mặt số
A	50	50
B	45	60
C	35	90
D	20	125
E	10	140
F	00	150

Nguồn: Tác giả thiết lập.

Phòng vấn viên quan sát xem người chơi đưa ra quyết định chuyển từ lựa chọn “A” sang “B” ở câu hỏi thứ mấy, đánh dấu “x” vào cột điểm chuyển. Bảng 1 trình bày các câu hỏi và phần thưởng giá định trong trò chơi 1.

Đặc điểm trong trò chơi:

Câu hỏi 1 được thiết kế nhằm đánh giá sự hiểu biết của người chơi đối với bản chất trò chơi. Nếu sau khi trả lời câu hỏi 1, nông hộ lựa chọn phần thưởng “B” điều này có nghĩa là nông hộ chưa hiểu về bản chất trò chơi, bởi giá trị nhận thưởng như nhau nhưng lựa chọn “B” sẽ rủi ro, trong khi lựa chọn “A” là chắc chắn. Người chơi sẽ được giới thiệu lại bản chất và cách chơi trò chơi hoặc dừng lại với người chơi này. Các điểm chuyển tương ứng từ câu hỏi thứ 2 đến 7, thể hiện thái độ đối với rủi ro của nông hộ, cụ thể: (2) không e ngại, (3) ít e ngại, (4) e ngại vừa phải, (5) trung lập với rủi ro, (6) e ngại, (7) rất e ngại.

Trò chơi 2 nhằm xác định “thái độ đối với rủi ro” của người chơi. Người chơi được yêu cầu chọn 01 trong 06 lựa chọn trong Bảng 2. Giá trị mà người chơi nhận được xác định qua kết quả tung đồng xu với xác suất 50 – 50. Trò chơi được thiết kế để tránh cho người chơi bị lỗ (từ giá trị nhận được thấp nhất bằng 0), để nhằm tránh nông hộ luôn luôn chọn giải pháp an toàn.

Qua khảo sát, giá lao động thuê bình quân là: 200.000 đồng/ngày công (tức 25 nghìn đồng/giờ).

Thời gian nông hộ trả lời khảo sát và tham gia trò chơi bình quân mất khoảng 1 giờ nên mức giá trị nhận thưởng cơ sở được thiết kế là 50.000 đồng, cao gấp 2 lần thu nhập trong 1 giờ lao động của nông hộ. Điều này nhằm thu hút được sự quan tâm và suy nghĩ của nông hộ trong việc đưa ra quyết định trong trò chơi.

Đặc điểm trong trò chơi:

Lựa chọn 1 được thiết kế là lựa chọn an toàn nhất, độ lệch chuẩn của phần thưởng bằng 0. Các lựa chọn từ thứ B đến E được thiết kế có giá trị kỳ vọng của phần thưởng tăng tuyến tính với rủi ro (độ lệch chuẩn tăng theo). Lựa chọn thứ F được thiết kế có giá trị kỳ vọng bằng với lựa chọn thứ E nhưng có độ lệch chuẩn cao hơn.

Các đối tượng không thích rủi ro sẽ có xu hướng chọn các lựa chọn từ A đến D, các đối tượng thích rủi ro thường có xu hướng tìm kiếm lựa chọn E và F. Sau khi người chơi đưa ra quyết định lựa chọn, phỏng vấn viên hỏi “Tại sao ông/bà lại chọn lựa chọn này, mà không chọn lựa chọn khác?”. Nếu nông hộ trả lời đúng bản chất trò chơi như đã giải thích thì chấp nhận, ngược lại, phỏng vấn viên phải giải thích và chơi lại trò chơi.

Dựa vào lựa chọn của người chơi, hệ số thái độ đối với rủi ro cho mỗi lựa chọn trong trò chơi được xác định trên hàm hữu dụng ở phương trình (2).

Trò chơi 03 nhằm xác định “thái độ đối với rủi ro”

Bảng 3: Các lựa chọn với giá trị nhận thưởng tăng lên

Lựa chọn	Mặt hình	Mặt số
A	100	100
B	80	120
C	70	140
D	30	200
E	10	240
F	00	250

Nguồn: Tác giả thiết lập.

Bảng 4: Đặc điểm chung về nông hộ trồng bắp ở đồng bằng sông Cửu Long

Đặc điểm	Đơn vị tính	Giá trị trung bình
Tuổi của chủ hộ	năm	50,77
Trình độ học vấn chủ hộ	số năm đi học	5,28
Số khẩu trong hộ	Người	4,31
Số lượng lao động trong hộ	Lao động	2,64
Số lượng lao động tham gia sản xuất bắp	Lao động	2,21
Tỉ lệ hộ tham gia các tổ chức đoàn thể	%	10,00
Diện tích sản xuất	1.000m ² /hộ	6,08
Số năm kinh nghiệm	năm	13,76
Tổng thu nhập trong năm	Triệu đồng/năm	82,49
Tổng thu nhập từ sản xuất bắp lai	Triệu đồng/năm	45,63
Tỉ lệ hộ tham gia tập huấn	%	54,17
Tỉ lệ hộ có nguồn thu nhập khác	%	43,75

Nguồn: Số liệu tự điều tra, năm 2018.

của người chơi trong điều kiện “giá trị nhận thưởng” tăng lên và làm đối chứng với kết quả ở các trò chơi trước. Bản chất và ý nghĩa của trò chơi này giống như ở trò chơi 2 nhưng giá trị nhận thưởng tăng lên, nhằm xem xét “thái độ đối với rủi ro” của người chơi có thay đổi khi giá trị nhận thưởng tăng lên hay không.

Cách tổ chức trò chơi cũng tương tự như trò chơi 2 nhưng phần thưởng chỉ có tính giá định. Các lựa chọn trong trò chơi này được trình bày trong Bảng 3.

2.2. Phương pháp ước lượng khả năng chuyển đổi mùa vụ sản xuất của nông hộ

Nghiên cứu còn vận dụng mô hình hồi quy Ordered logit để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ sợ rủi ro của nông hộ. Mô hình nghiên cứu có dạng:

$$Prob(Y = 1|X) = e^Z / (1 + e^Z) \quad (2)$$

trong đó: $Z = \mathbf{X}'\boldsymbol{\beta}$ (3)

Biến phụ thuộc, Y , nhận giá trị 1 khi hộ có thái độ trung dung hoặc thích rủi ro; nhận giá trị 2 khi hộ có thái độ e ngại vừa phải và nhận giá trị 3 là khi nông hộ có thái độ rất e ngại rủi ro. \mathbf{X} là vec-tơ độc lập, thể hiện cho các yếu tố có thể có ảnh hưởng đến thái độ sợ rủi ro của nông hộ thứ i . $\boldsymbol{\beta}$ là vec-tơ các tham số cần ước lượng của mô hình. Các biến độc lập \mathbf{X} được lựa chọn dựa vào các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan như: Moscardi & Janvry (1977), Miyata (2003), Wik & cộng sự (2004), Knight và cộng sự (2003), Yesuf & Bluffstone (2009), Kouamé (2010), Reynaud và Couture (2012). Bên cạnh đó, tác giả cũng bổ sung những biến số phản ánh đặc thù của địa bàn nghiên cứu như việc tham gia đoàn thể của hộ.

2.3. Dữ liệu nghiên cứu

Do đặc thù sản xuất bắp lai ở đồng bằng sông Cửu Long không phân bố rộng khắp như các loại cây trồng khác, mà phân bố tập trung theo một số tỉnh trong vùng. Ở mỗi tỉnh, nghiên cứu chọn ra huyện có diện tích sản xuất lớn, trên mỗi huyện chọn ngẫu nhiên từ 2-3 xã để thực hiện khảo sát. Hộ khảo sát được chọn ngẫu nhiên từ danh sách các hộ trồng bắp lai do chính quyền địa phương cung cấp. Kết quả khảo sát được 240 nông hộ, trong đó tỉnh An Giang có 117 hộ, tỉnh Đồng Tháp 66 hộ và tỉnh Trà Vinh 57 hộ. Trong nghiên cứu này, thông tin về vụ gieo trồng trong khoảng thời gian từ tháng 11/2017 đến tháng 3/2018 được dùng cho phân tích.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Đặc điểm chung về nông hộ và kết quả từ hoạt động sản xuất bắp lai

Kết quả điều tra 240 nông hộ trên địa bàn nghiên cứu cho thấy một số đặc điểm chung của các nông hộ sản xuất bắp lai ở đồng bằng sông Cửu Long, được thể hiện ở Bảng 4.

Độ tuổi trung bình của chủ hộ khá cao trung bình gần 51 tuổi. Trình độ học vấn bình quân của các chủ hộ chỉ hoàn thành cấp 1, đây có thể là một trong những rào cản tiếp thu các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Trung bình số nhân khẩu trong hộ là 4,31 người/hộ, số lượng lao động chiếm gần 61% số lượng khẩu trong hộ, trong đó số lao động tham gia sản xuất bắp lai chiếm 83,71% số lao động trong hộ. Tỉ lệ nông hộ tham gia các tổ chức đoàn thể tại địa phương chiếm khá thấp khoảng 10%.

Diện tích sản xuất bắp lai bình quân của hộ trên địa bàn nghiên cứu là khoảng 6.080 m²/hộ. Số năm kinh nghiệm sản xuất bình quân là gần 14 năm. Thu

Bảng 5: Doanh thu, chi phí và lợi nhuận của hoạt động sản xuất bắp lai

Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Doanh thu	triệu đồng/1.000m ² /vụ	4,34	1,05
Chi phí	triệu đồng/1.000m ² /vụ	2,28	0,58
Lợi nhuận	triệu đồng/ 1.000m ² /vụ	2,06	1,23

Nguồn: Số liệu tự điều tra, năm 2018.

nhập mang lại từ hoạt động sản xuất bắp lai chiếm 55,32% tổng thu nhập của nông hộ trong năm. Tỷ lệ hộ có nguồn thu nhập khác ngoài thu nhập từ sản xuất bắp lai chiếm 43,75%. Số hộ tham gia tập huấn còn thấp chỉ chiếm gần 54% số nông hộ được khảo sát.

Với năng suất bình quân đạt xấp xỉ 1,10 tấn/1.000 m²/vụ và giá bán sản phẩm (hình thức bắp tươi tuốt hạt) bình quân 3,96 ngàn đồng/kg, doanh thu trung bình đạt được 4,34 triệu đồng/1.000 m²/vụ. Tổng chi phí sản xuất bình quân 2,28 triệu đồng/1.000 m²/vụ. Mức lợi nhuận bình quân các nông hộ đạt được là 2,06 triệu đồng/1.000 m²/vụ. Nhìn chung, việc trồng bắp mang lại lợi nhuận tương đối cao cho các nông hộ. Tuy nhiên, độ lệch chuẩn của lợi nhuận tương đối cao so với lợi nhuận trung bình (1,23 triệu đồng) nên sự biến động lợi nhuận giữa các nông hộ cũng cao. Điều này chứng tỏ nông hộ phải đương đầu với sự rủi ro tương đối cao.

3.2. Thái độ đối với rủi ro của nông hộ trong sản xuất bắp lai

Kết quả trò chơi 1 được trình bày ở bảng 6 cho thấy có 2,5% nông hộ lựa chọn phần thưởng “B” sau khi hoàn thành câu hỏi 1. Đây là lựa chọn không hợp lý, cho nên các nông hộ được xem là chưa hiểu bản chất của trò chơi hoặc ra quyết định lựa chọn một cách thiếu cân nhắc. Vì thế, những nông hộ này sẽ được hướng dẫn lại bản chất của trò chơi đến khi hiểu rõ.

Trong trò chơi này, các nông hộ chủ yếu chọn ở các điểm chuyển có đặc điểm an toàn hoặc có mức

độ rủi ro thấp. Các nông hộ trên địa bàn nghiên cứu lựa chọn ở điểm chuyển 7 nhiều nhất, chiếm đến 44,44%; lựa chọn ở điểm chuyển 6 chiếm 26,50% và ở điểm chuyển 5 chiếm 13,68%. Trong khi đó các lựa chọn ở các điểm chuyển 2, 3 và 4 chiếm chưa đến 7% nông hộ trong mẫu khảo sát. Điều này bước đầu cho thấy phần lớn các nông hộ tham gia sản xuất bắp trên địa bàn có đặc điểm chung là có thái độ khá e ngại với rủi ro.

Dựa vào kết quả trò chơi 2 và hàm hữu dụng CPRA, hệ số rủi ro của từng nông hộ trong nghiên cứu được xác định. Chẳng hạn, một nông hộ quyết định chọn “B” có nghĩa là sẽ bàng quan giữa lựa chọn “A” và “B”, cũng như giữa “B” và “C”, tức là: $U(E_A) = U(E_B)$ và $U(E_B) = U(E_C)$.

Khi đó $(1-r)U_A^{1-r} = (1-r)U_B^{1-r} = (1-r)U_C^{1-r}$. Dựa vào các hệ phương trình như vậy, các hệ số e ngại rủi ro từng phần r được xác định bằng cách giải phương trình biểu diễn sự bàng quan giữa hai phương án lựa chọn kế cận.

Ngoài ra, nhóm nghiên cứu cũng thực hiện xem xét thái độ đối với rủi ro có thay đổi không khi giá trị thanh toán có sự thay đổi (tăng lên). Bởi hệ số rủi ro dựa trên cơ sở hàm hữu dụng CPRA ở trò chơi thứ 2 được ngụ ý sở thích của một cá nhân sẽ không thay đổi nếu tất cả các phần thưởng đều tăng (giảm) bởi cùng một yếu tố (Sillers, 1980).

Kết quả thực hiện trò chơi 2 và 3 được trình bày ở Bảng 7. Nhìn chung, sự lựa chọn của các hộ không có sự khác biệt đáng kể giữa hai trò chơi. Phần lớn nông hộ tập trung chọn các lựa chọn an toàn và có

Bảng 6: Kết quả thực hiện trò chơi 1

Điểm chuyển	Tần số	Tỷ lệ (%)
1*	06	2,50
2	15	6,41
3	13	5,56
4	15	6,41
5	32	13,68
6	66	26,50
7	99	44,44

Nguồn: Số liệu tự điều tra, năm 2018.

Bảng 7: Kết quả thực hiện trò chơi 2 và 3

Lựa chọn	Thái độ đối với rủi ro	Hệ số rủi ro	Trò chơi 2		Trò chơi 3	
			Tần số	Tỉ lệ (%)	Tần số	Tỉ lệ (%)
A	Cực kỳ e ngại	>10	106	44,17	109	45,42
B	Rất e ngại	10 - 1,00	57	23,75	63	26,25
C	E ngại trung bình	1,00 - 0,62	31	12,92	28	11,67
D	E ngại vừa phải	0,62 - 0,18	13	5,42	06	2,50
E	Ít e ngại đến trung dung	0,18 - 0	05	2,08	14	5,83
F	Thích rủi ro	< 0	28	11,66	20	8,33

Nguồn: Số liệu tự điều tra, năm 2018.

mức rủi ro thấp. Chỉ một tỷ lệ nhỏ các hộ biểu hiện thái độ ít e ngại hay trung dung và thích rủi ro. Kết quả này tương tự như những thực nghiệm được thực hiện ở các nước đang phát triển khác.

Mặc dù các trò chơi thực nghiệm khác nhau nhưng kết quả về sự phân bố nông hộ theo thái độ đối với rủi ro gần như tương đồng nhau. Các kết quả này đã củng cố sự tin cậy cho các giá trị hệ số rủi ro vừa tính toán được qua phương pháp thực nghiệm. Trong các trò chơi đã thực hiện, kết quả của trò chơi 2 được dùng để xác định hệ số rủi ro vì trò chơi này có trả thưởng thật sự, còn các trò chơi 1 và 3 mang tính đối chứng.

Kết quả của trò chơi 2 cho thấy tỉ lệ các nông hộ có thái độ “cực kỳ e ngại với rủi ro” chiếm 44,17% và có hệ số rủi ro được xác định có giá trị lớn hơn 10; có thái độ “rất e ngại với rủi ro” chiếm 23,17% và có hệ số rủi ro nằm trong khoảng từ 1 đến 10; có thái độ “sợ rủi ro ở mức trung bình” chiếm 12,92% và có hệ số rủi ro được xác định nằm trong khoảng từ 0,62 đến 1,00; có thái độ “e ngại vừa phải với rủi ro” chiếm 5,42% và có hệ số rủi ro được xác định nằm trong khoảng từ 0,18 đến 0,62; có thái độ “ít e ngại đến trung dung với rủi ro” chiếm 2,08% và có hệ số rủi ro được xác định nằm trong khoảng từ 0 đến 0,18 và các nông hộ có thái độ “ưa thích rủi ro” chiếm 11,66% và có hệ số rủi ro được xác định nhỏ hơn 0.

Như vậy, phần lớn các nông hộ tham gia sản xuất bắp lai trên địa bàn nghiên cứu thuộc nhóm sợ rủi ro. Theo Lipton (1968), Binswanger (1980), Walker & Jodha (1986), Wik & cộng sự (2004), Yesuf và Bluffstone (2009), những nông hộ nhỏ và nghèo thường là những người sợ rủi ro do sự thua lỗ trong sản xuất sẽ làm cho họ bần cùng. Do vậy, nhìn chung, những nông hộ sẽ lựa chọn các phương án theo nguyên tắc “an toàn là trên hết”. Tuy nhiên, kết quả suy diễn cũng cho thấy số hộ trung dung và

thích rủi ro cũng chiếm tỷ trọng đáng kể, gần 14% tổng số hộ. Kết quả này cho thấy sẽ có nhiều hộ sẵn sàng chấp nhận rủi ro để tham gia các phương án đầu tư mới có suất sinh lợi cao hơn cùng với mức rủi ro tương ứng.

3.3. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ sợ rủi ro của nông hộ

Để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ, nhóm nghiên cứu phân các nông hộ thành 3 nhóm hộ. Nhóm “không sợ rủi ro” sẽ gồm những nông hộ có thái độ “Ít e ngại đến trung dung” và “Thích rủi ro”; Nhóm “sợ rủi ro trung bình” gồm những nông hộ có mức thái độ “E ngại trung bình” và “E ngại vừa phải”; Nhóm “rất sợ rủi ro” gồm những nhóm nông hộ có thái độ “Cực kỳ e ngại” và “Rất e ngại”. Kết quả tỉ lệ nông hộ thuộc nhóm “sợ rủi ro” chiếm đến 67,92%, nhóm sợ rủi ro trung bình chiếm 18,34% và nhóm có thái độ “thích rủi ro” chiếm 13,74%.

Kết quả ước lượng mô hình Ordered logit để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ được trình bày ở Bảng 8. Do có 3 nhóm lựa chọn nên mô hình có hai hằng số (điểm cắt). Giá trị $Pr > X^2 = 0,000$, chứng tỏ rằng các biến độc lập trong mô hình có ảnh hưởng đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ.

Biến học vấn của chủ hộ có hệ số ước lượng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5% và có giá trị âm. Kết quả này cho thấy, khi số năm đi học của chủ hộ tăng lên 1 năm thì xác suất nông hộ sợ rủi ro sẽ giảm xuống hay khả năng hộ thích rủi ro sẽ tăng lên. Khi có học vấn cao hộ có nhiều kiến thức và kỹ năng để giải quyết tác động tiêu cực của rủi ro hơn. Theo kết quả nghiên cứu của Knight & cộng sự (2003) trình độ giáo dục cao làm giảm thái độ e sợ rủi ro nông dân, bởi khi nông dân có học vấn cao sẽ khuyến khích họ áp dụng công nghệ mới hơn mặc dù nó tiềm ẩn nhiều rủi ro, trong khi sợ rủi ro làm

Bảng 8: Các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ sợ rủi ro của nông hộ

Biến số	Hệ số ước lượng	Z
Tuổi của chủ hộ (năm)	-0,011 ^{ns}	-0,84
Học vấn chủ hộ (Số năm đi học)	-0,126 ^{**}	-2,33
Số khẩu trong hộ (người/hộ)	0,027 ^{ns}	0,24
Tham gia tổ chức đoàn thể (1=có, 0=không)	-1,213 ^{**}	-2,56
Số năm kinh nghiệm sản xuất (năm)	-0,060 ^{***}	-3,23
Diện tích sản xuất (1.000m ²)	-0,011 ^{ns}	-0,43
Tập huấn (1=có, 0=không)	-0,916 ^{***}	-2,97
logarit của tổng thu nhập nông hộ trong năm	-0,007 ^{ns}	-0,04
Thu nhập khác (1=có, 0=không)	-1,061 ^{***}	-3,54
Số quan sát		240
LR χ^2 (9)		57,13
Pr > χ^2		0,000
Điểm cắt 1		-5,208
Điểm cắt 2		-3,652

Nguồn: Kết quả ước lượng từ số liệu khảo sát, năm 2018.

Chú thích: ^{***}, ^{**}, ^{*}, và ^{ns} biểu diễn các mức ý nghĩa 1%, 5%, 10% và không ý nghĩa.

giảm khả năng áp dụng.

Sự tham gia tổ chức đoàn thể tại địa phương cũng có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến thái độ đối với rủi ro của nông hộ. Theo kết quả ở Bảng 8, những chủ hộ có tham gia các tổ chức đoàn thể tại địa phương sẽ có xác suất sợ rủi ro thấp hơn so với những hộ không có tham gia. Điều này cho thấy rằng, khi tham gia các tổ chức đoàn thể tại địa phương, chủ hộ có nhiều thông tin, cơ hội giao lưu kinh nghiệm, kỹ thuật trong sản xuất hơn. Kết quả này cho thấy tác động tích cực của tham gia đoàn thể đối với việc hạn chế thái độ e sợ rủi ro của nông dân.

Biến số năm kinh nghiệm sản xuất cũng có hệ số ước lượng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1% và có giá trị âm. Như vậy, khi số năm kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ tăng lên thì xác suất nông hộ sợ rủi ro sẽ giảm đi. Aye & Oji (2007) cũng cho rằng nông dân càng có nhiều kinh nghiệm thì càng ít sợ rủi ro vì những trải nghiệm được tích lũy theo thời gian có thể giúp họ đối phó tốt với những biến cố không chắc chắn.

Kết quả ước lượng cũng cho thấy việc tham gia tập huấn trong sản xuất có thể làm giảm sự e ngại đối với rủi ro của nông hộ. Kết quả này tương đồng với kết quả của Miyata (2003) khi nghiên cứu trên nông dân ở Indonesia. Khi tham gia tập huấn hộ có cơ hội tiếp cận kỹ thuật, kỹ năng quản lý sản xuất nên hộ sẽ ứng phó với rủi ro tốt hơn.

Tương tự, biến nông hộ có nguồn thu nhập khác (ngoài thu nhập từ sản xuất bắp lai) cũng có hệ số ước lượng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1% và có giá trị âm. Khi nông hộ có nguồn thu nhập

khác thì nông hộ có thái độ ít sợ rủi ro hơn. Mischra và Goodwin (2006) cho rằng thu nhập ngoài sẽ làm giảm sự phụ thuộc vào thu nhập của trang trại và có thể khiến nông dân sẵn sàng chấp nhận rủi ro. Sự tồn tại của nguồn thu nhập này là một hình thức đa dạng hóa thu nhập của hộ (Kouamé, 2010).

4. Kết luận và kiến nghị

Qua vận dụng phương pháp thực nghiệm để đo lường thái độ đối với rủi ro của nông hộ trồng bắp lai tại đồng bằng sông Cửu Long, kết quả nghiên cứu cho thấy hơn 85% nông hộ có thái độ e ngại đối với rủi ro. Kết quả thực nghiệm từ 3 trò chơi gần tương tự nhau, cho thấy tính ổn định của kết quả từ phương pháp nghiên cứu được áp dụng. Do vậy, phương pháp thực nghiệm này đáng tin cậy để dùng cho việc đo lường thái độ đối với rủi ro của nông hộ trong vùng. Thái độ đối với rủi ro của nông hộ bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như: trình độ học vấn của chủ hộ, số năm kinh nghiệm sản xuất, sự tham gia các tổ chức đoàn thể và tập huấn của chủ hộ. Đặc biệt khi nông hộ có nguồn thu nhập khác ngoài hoạt động sản xuất bắp lai, nông hộ sẽ ít sợ rủi ro hơn.

Thái độ sợ rủi ro của nông hộ là một trong những nguyên nhân có ảnh hưởng đến việc đưa ra các quyết định sử dụng các nguồn lực đầu vào trong sản xuất theo hướng tối ưu, do đó ảnh hưởng đến hiệu quả đạt được trong sản xuất nông hộ. Chính vì vậy, khuyến nghị cần có những nghiên cứu về mối quan hệ giữa thái độ đối với rủi ro và hành vi sử dụng các nguồn lực trong sản xuất, cũng như để có chiến lược quản trị rủi ro tốt hơn.

Tài liệu tham khảo

- Antle, J. M. (1987), 'Econometric estimation of producers' risk attitudes', *American Journal of Agricultural Economics*, 69(3), 509-522.
- Antle, J. M. (1990), 'Nonstructural risk attitude estimation', *American Journal of Agricultural Economics*, 71(3), 774-784.
- Arrow, K. J. (1965), *Aspects of the Theory of Risk-Bearing*, Academic Bookstore, Helsinki.
- Aye, G. C., & Oji, K. O. (2007), 'Effect of poverty on risk attitudes of farmers in Benue State, Nigeria', In *12th Annual Conference on Econometric Modelling for Africa. Cape Town* (pp. 4-6).
- Binswanger, H. P. (1980), 'Attitudes toward risk: Experimental measurement in rural India', *American journal of agricultural economics*, 62(3), 395-407.
- Binswanger, H. P. (1981), 'Attitudes toward risk: Theoretical implications of an experiment in rural India', *The Economic Journal*, 91(364), 867-890.
- Binswanger, H. P. (1982), 'Empirical estimation and use of risk preferences: Discussion', *American Journal of Agricultural Economics*, 64(2), 391-393.
- Charness, G., & Gneezy, U. (2012), 'Strong evidence for gender differences in risk taking', *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 50-58.
- Charness, G., Gneezy, U., & Imas, A. (2013), 'Experimental methods: Eliciting risk preferences', *Journal of Economic Behavior & Organization*, 87, 43-51.
- Dave, C., Eckel, C. C., Johnson, C. A., & Rojas, C. (2010), 'Eliciting risk preferences: When is simple better?', *Journal of Risk and Uncertainty*, 41(3), 219-243.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (2002), 'Sex differences and statistical stereotyping in attitudes toward financial risk', *Evolution and human behavior*, 23(4), 281-295.
- Ellis, F. (1993), *Peasant economics: Farm households in agrarian development* (Vol. 23), Cambridge University Press.
- Eswaran, M., & Kotwal, A. (1990), 'Implications of credit constraints for risk behaviour in less developed economies', *Oxford Economic Papers*, 42(2), 473-482.
- Hồ Cao Việt (2015), 'Tái cơ cấu ngành nông nghiệp: Sản xuất bắp lai trên đất lúa kém hiệu quả ở đồng bằng sông Cửu Long', Đại học Văn Hiến, truy cập ngày cập nhật ngày 02 tháng 05 năm 2017, từ < <https://vhu.edu.vn/Resources/Docs/pdf/>>.
- Knight, J., S. Weir, & T. Woldehanna. (2003), 'The Role of Education in Facilitating Risk-Taking and Innovation in Agricultural', *Journal of Development Studies*, 39(6), 1-22.
- Kouamé, E. B. H. (2010), 'Risk, risk aversion and choice of risk management Strategies by cocoa farmers in western Cote D'ivoire', In *CSAE conference*.
- Lipton, M. (1968), 'The Theory of Optimizing Peasant', *Journal of Development Studies*, 4, 327-51.
- Liu, E. M. (2013), 'Time to change what to sow: Risk preferences and technology adoption decisions of cotton farmers in China'. *Review of Economics and Statistics*, 95(4), 1386-1403.
- Miyata, S. (2003), 'Household's risk attitudes in Indonesian villages', *Applied Economics*, 35(5), 573-583.
- Moscardi, E., & De Janvry, A. (1977), 'Attitudes toward risk among peasants: an econometric approach', *American Journal of Agricultural Economics*, 59(4), 710-716.
- Pratt, J.W., (1964), 'Risk aversion in the small and in the large', *Econometrica*, 32, 122-136.
- Reynaud, A., & Couture, S. (2012), 'Stability of risk preference measures: results from a field experiment on French farmers', *Theory and decision*, 73(2), 203-221.
- Robison, L. J. (1982), 'An appraisal of expected utility hypothesis tests constructed from responses to hypothetical questions and experimental choices', *American Journal of Agricultural Economics*, 64(2), 367-375.
- Sherrick, B.J., Barry, P.J., Ellinger, P.N. & Schnitkey, G.D. (2004). Factors influencing farmers' crop insurance decisions. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 86, pp. 104-114.
- Sillers, D.A., (1980), 'Measuring risk preferences of rice farmers in Nueva Ecija, Philippines: an experimental approach', Ph.D. Thesis, Yale University, New Haven, CT, 248 pp.
- von Neumann, J., & O. Morgenstern (1944), *Theory of Games and Economic Behavior*, Second edition, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Walker, T., & Jodha, N., (1986), *How small farm households adapt to risk*, in P., Hazell, C. Pomaradea, and A., Valdes, (eds), *Crop Insurance for Agricultural Development*, Baltimore: John Hopkins University Press: 17-34.
- Wik, M., Aragie Kebede, T., Bergland, O., & Holden, S. T. (2004), 'On the measurement of risk aversion from experimental data', *Applied Economics*, 36(21), 2443-2451.
- Yesuf, M., & Bluffstone, R. A. (2009), 'Poverty, risk aversion, and path dependence in low-income countries: Experimental evidence from Ethiopia', *American Journal of Agricultural Economics*, 91(4), 1022-1037.
- Young, D. L. (1979), 'Risk preferences of agricultural producers: their use in extension and research', *American Journal of Agricultural Economics*, 61(5), 1063-1070.