

ĐO LƯỜNG RỦI RO TRONG SẢN XUẤT RAU CỦA NÔNG HỘ TẠI HUYỆN ĐƠN DƯƠNG, TỈNH LÂM ĐỒNG

Trần Hoài Nam, Đỗ Minh Hoàng*

Title: *Measuring farmer's vegetable production risk in Don Duong district, Lam Dong province.*

Từ khóa: Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM), Rủi ro, Sản xuất nông nghiệp

Keywords: *Structural Equation Modeling, Risk, Agricultural Production*

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 29/8/2016

Ngày nhận kết quả bình duyệt: 10/9/2016

Ngày chấp nhận đăng bài: 31/10/2016

Tác giả:

*ThS., Trường ĐH Nông Lâm Tp. HCM

Email:

hoainam@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu này là đo lường mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Số liệu của nghiên cứu được thu thập từ 160 nông hộ trồng rau tại xã Lạc Lâm, huyện Đơn Dương. Nghiên cứu đã sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để xác định yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ. Có tất cả 5 yếu tố trong mô hình: Rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường, rủi ro con người, rủi ro thể chế, rủi ro tài chính. Kết quả nghiên cứu cho thấy rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường và rủi ro con người có ảnh hưởng đến mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ; trong đó rủi ro sản xuất là nhân tố có ảnh hưởng lớn nhất làm thay đổi diện tích sản xuất, thay đổi loại cây trồng của nông hộ.

ABSTRACT

This study aims to define the level of risk in vegetable production of households in Don Duong district, Lam Dong province. Study's data was collected from 160 farm households in Lac Lam ward, Lam Dong province. This research used Structural Equation Modeling (SEM) to confirm factors affecting vegetable production risk of farm households. This model includes 5 factors: production risk, market risk, individual risk, institutional risk and financial risk. Research results showed that production risk, market risk and individual risk have influenced the level of risk in household vegetable production; among them, production risk is the factor that has the most influence on changing their production areas and plants.

1. Đặt vấn đề

Lâm Đồng có điều kiện khí hậu rất thuận lợi cho phát triển quanh năm các loại rau. Rau của Lâm Đồng tập trung tại các địa bàn Đà Lạt, Đức Trọng, Lạc Dương, Đơn Dương và Lâm Hà. Diện tích trồng rau các loại của Tỉnh năm 2014 là 50.000 ha với tổng sản lượng đạt 1,7 triệu tấn. Sản xuất các loại rau chất lượng cao theo phương pháp sản xuất rau an toàn đã dần trở thành phương pháp canh tác phổ biến. Thế nhưng, càng tăng về sản lượng, người dân vùng này lại càng lo “được mùa mất giá” vì không tự quyết định được đầu ra cho sản phẩm. Nghề trồng rau phụ thuộc vào quá nhiều yếu tố tự nhiên như đất đai, khí hậu.

Ngoài ra, còn phụ thuộc yếu tố giống, chăm sóc, bảo quản, chế biến và thị trường tiêu thụ. Vì thế người nông dân sản xuất rau cũng gặp không ít rủi ro và bất định. Những rủi ro và bất định ngày càng có chiều hướng gia tăng gây thiệt hại cho kinh tế hộ và tâm lý cho người sản xuất.

Những năm qua, nghề trồng rau được mở rộng hầu hết các tỉnh phía Nam nên đã tự cung cấp rau tươi tại chỗ. Điều này dẫn đến thị trường tiêu thụ rau của Lâm Đồng không còn chiếm vị trí độc tôn. Vấn đề đặt ra cho vùng rau Lâm Đồng là phải tìm kiếm thị trường tiêu thụ, đặc biệt là thị trường xuất khẩu. Bên cạnh đó, người tiêu dùng trong nước ngày càng có ý thức cao trong việc chọn lựa sản phẩm tốt cho

sức khỏe. Điều này đã dẫn đến hàng loạt vấn đề cần giải quyết, trong đó nông dân Lâm Đồng cũng rất cần sự chỉ đạo trực tiếp của các cơ quan chuyên ngành đối với từng ngành hàng sản xuất trên từng mùa vụ tương ứng theo từng loại rau sát hợp với nhu cầu tiêu dùng của thị trường trong nước và xuất khẩu.

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đo lường rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ từ đó đề nghị một số giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro cho nông hộ trong canh tác rau.

2. Vật liệu và phương pháp

2.1. Cơ sở lý thuyết về rủi ro

Có nhiều tác giả trong và ngoài nước nghiên cứu về rủi ro nói chung và rủi ro trong sản xuất nông nghiệp nói riêng. Tuy nhiên, định nghĩa về “rủi ro” được đưa ra dưới nhiều góc nhìn khác nhau. Theo quan điểm của trường phái cổ điển truyền thống thì rủi ro là những thiệt hại, mất mát, nguy hiểm, khó khăn, hoặc điều không chắc chắn có thể xảy ra cho con người (Bùi thị Gia, 2005).

Theo quan điểm của trường phái trung hòa thì rủi ro là sự biến động tiềm ẩn ở những kết quả. Rủi ro có thể xuất hiện trong hầu hết các hoạt động của con người. Khi có rủi ro người ta không thể dự đoán chính xác được kết quả. Sự hiện diện của rủi ro gây nên sự bất định. Nguy cơ rủi ro phát sinh bất cứ khi nào một hành động dẫn tới khả năng được hoặc mất không thể đoán trước (Bùi thị Gia, 2005).

Trong nông nghiệp, rủi ro được thể hiện qua sự biến đổi về thời tiết và giá không theo mong muốn. Các yếu tố này bao gồm sự thất thường của tự nhiên (như sâu hại, dịch bệnh) hay thời tiết không nằm trong sự kiểm soát của sản xuất nông nghiệp. Rủi ro nông nghiệp cũng bao gồm các biến động bất lợi về giá cả đầu vào và đầu ra (World Bank, 2005). Như vậy, rủi ro nông nghiệp là những bất trắc, tổn thất xảy ra cho người sản xuất nông nghiệp gây ra bởi nhiều nguyên nhân như: Thời tiết, thiên tai, dịch bệnh, giá cả,... có nhiều cách để phân loại rủi ro trong nông nghiệp, tuy nhiên

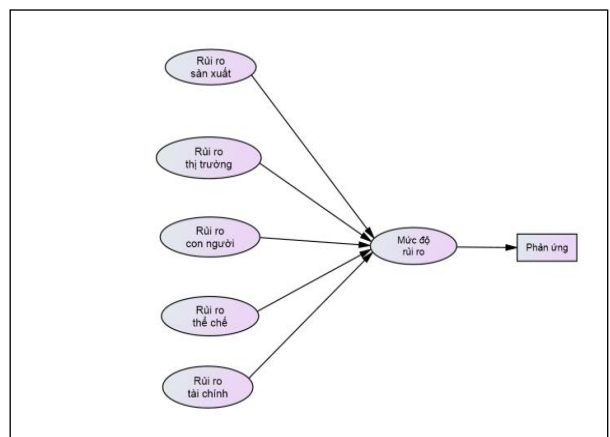
nhiều nhà nghiên cứu cho rằng nó gồm 5 nhóm rủi ro sau: Rủi ro sản xuất (Production Risk), rủi ro giá (price of marketing risk), rủi ro thể chế (institutional risk), rủi ro do con người (individual risk) và rủi ro tài chính (financial risk) (George R. Patrick và ctv, 1985; Jame Hanson và ctv, 2004; World Bank, 2005). Trong đó, theo Tru C.Le và France Cheong (2009) thì rủi ro thị trường, rủi ro giá được xem là rủi ro lớn nhất mà nông hộ luôn phải đối mặt.

2.2. Nguồn số liệu

Số liệu được thu thập từ 160 nông hộ trồng rau (tháng 12/2015) tại xã Lạc Lâm, huyện Đơn Dương. Số liệu cần thiết cho mô hình được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp bằng bảng câu hỏi đã được kiểm tra.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) được sử dụng để ước lượng mối quan hệ giữa các nhân tố trong mô hình lý thuyết (Dang et al., 2012). Mục tiêu của ước lượng là xác định yếu tố nào ảnh hưởng đến rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ, rủi ro có thể đo lường được nhưng rủi ro là sự biến động tiềm ẩn những kết quả. Có tất cả 5 yếu tố trong mô hình: Rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường, rủi ro con người, rủi ro thể chế, rủi ro tài chính (xem hình 1).



Hình 1: Mô hình nghiên cứu đo lường rủi ro trong sản xuất rau ở huyện Đơn Dương

(Nguồn: Tính toán tổng hợp)

Yếu tố rủi ro trong sản xuất được đo lường bằng 5 biến: Chất lượng giống rau (sx1); chất lượng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật (sx2); thiên tai, dịch bệnh, côn trùng (sx3); Môi trường đất, nước ô nhiễm (sx4); phương pháp trị bệnh cho rau (sx5).

Yếu tố rủi ro thị trường được đo lường bằng 6 biến: Giá rau giống (tt1); giá bán rau (tt2); giá phân bón và thuốc bảo vệ thực vật (tt3); giá thuê đất (tt4); Giá thuê nhân công (tt5); sự thay đổi thị trường (tt6).

Yếu tố rủi ro do con người được đo lường bằng 2 biến: Ảnh hưởng của kỹ thuật (CN1); Ảnh hưởng của sức khỏe người lao động (CN2).

Yếu tố rủi ro do thể chế được đo lường bằng 5 biến: Chính sách thuế (cs1); chính sách vay vốn (cs2); chính sách hỗ trợ về giá, về cước vận chuyển (cs3); chính sách bảo hiểm nông nghiệp (cs4); chính sách về chuẩn chất lượng sản phẩm (cs5)

Yếu tố rủi ro do tài chính được đo lường bằng 4 biến: Thiếu vốn đầu tư ban đầu (tc1); người mua không thanh toán đúng hạn (tc2); mua vật tư thiếu với lãi suất cao (tc3); lãi suất vay vốn tăng (tc4).

Yếu tố phản ứng được đo bằng 2 biến: Thay đổi diện tích sản xuất (tddt) và thay đổi loại cây trồng (tdct).

Thang đo Likert được sử dụng để đánh giá mức độ rủi ro: 1: Không rủi ro; 2: Ít rủi ro; 3: Trung bình; 4: Rủi ro; 5: Rủi ro rất cao

Ước lượng hợp lý cực đại được thực hiện bởi phần mềm IBM SPSS Amos 22. Quá trình ước lượng gồm 2 giai đoạn. Giai đoạn thứ nhất nhằm đánh giá hiệu lực của mô hình đo lường và giai đoạn hai để kiểm định mô hình cấu trúc. Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được dùng trong giai đoạn thứ nhất. Hai tiêu chí cần thiết để mô hình đo

lường có hiệu lực là mức chấp nhận về sự phù hợp của mô hình và hiệu lực của các yếu tố (Hair et al., 2010). Về sự phù hợp của mô hình, có nhiều chỉ tiêu được phân làm 4 nhóm. Quy tắc ngón tay cái là dùng kiểm định Chi-square và ít nhất 1 chỉ tiêu từ mỗi nhóm (Hair et al., 2010). Các nghiên cứu SEM khác thường dùng kiểm định Chi-square và một hay nhiều hơn các chỉ tiêu từ các nhóm (Christensen et al., 1999; van der Veen & Song, 2013). Một số chỉ tiêu đo độ phù hợp thường dùng là RMSEA, CFI, GFI, AGFI, NFI, NNFI, PGFI, và χ^2/df .

Khi mô hình đo lường đã được kiểm định tính hiệu lực, ước lượng mô hình cấu trúc được thực hiện. Giai đoạn hai là chạy mô hình SEM và sử dụng các chỉ tiêu đánh giá như với CFA. Sau đó là các diễn giải về hệ số đường dẫn, độ phù hợp mô hình cấu trúc (R^2), tác động trực tiếp, gián tiếp và tổng tác động.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Đánh giá mức độ nhận thức của nông hộ về rủi ro trong sản xuất rau

3.1.1. Mức độ nhận thức của nông hộ về rủi ro sản xuất

Trong rủi ro sản xuất rau, yếu tố rủi ro do thiên tai, dịch bệnh và côn trùng được nông hộ cho là có rủi ro cao nhất với điểm số trung bình của yếu tố này là 4,04 điểm. Tiếp đến là yếu tố rủi ro do chất lượng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật (bảng 1). Do đặc trưng của sản xuất nông nghiệp là điều kiện sản xuất gắn liền với đất đai, đối tượng sản xuất phụ thuộc rất nhiều vào thời tiết, nên đây là yếu tố mà nông hộ không thể loại bỏ trong quá trình sản xuất mà chỉ có thể tuân theo các quy luật của tự nhiên để tiến hành canh tác và điều chỉnh hướng phát triển của đối tượng canh tác theo mục đích sản xuất.

Bảng 1: Nhận thức mức độ rủi ro sản xuất của nông hộ

Biến	Diễn giải	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Hệ số Cronbach's Alpha
SX1	Chất lượng rau giống	3,83	0,678	0,932
SX2	Chất lượng phân bón, thuốc BVTV	4,02	0,584	
SX3	Thiên tai, dịch bệnh, côn trùng	4,04	0,601	
SX4	Môi trường đất, nước ô nhiễm	3,85	0,608	
SX5	Phương pháp trị bệnh cho rau	3,04	0,481	

Nguồn: Tính toán tổng hợp

3.1.2. Mức độ nhận thức của nông hộ về rủi ro thị trường

Sản xuất nông nghiệp luôn mang tính thời vụ nên việc cung về nông sản hàng hóa và cầu về đầu vào nông nghiệp cũng mang tính thời vụ. Đặc điểm này dẫn đến sự biến động lớn về giá nông sản cũng như giá vật tư, nguyên liệu giữa đầu vụ, chính vụ và cuối vụ. Bảng 2, cho thấy mức rủi ro do giá bán rau, giá phân bón và giá thuê đất được nông dân đánh giá có nhiều rủi ro nhất với điểm số trung bình lần lượt là 3,72 điểm, 3,75 điểm, 3,73 điểm.

Bảng 2: Nhận thức của nông hộ về rủi ro thị trường

Biến	Diễn giải	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Hệ số Cronbach's Alpha
TT1	Giá rau giống	2,75	0,756	0,869
TT2	Giá bán rau	3,71	0,715	
TT3	Giá phân bón và thuốc BVTV	3,75	0,781	
TT4	Giá thuê đất	3,73	0,756	
TT5	Giá thuê nhân công	1,18	0,529	
TT6	Thị trường thay đổi	2,27	0,775	

Nguồn: Tính toán tổng hợp

3.1.3. Mức độ nhận thức của nông hộ về rủi ro con người

Qua điều tra và tính toán ở bảng 3 cho thấy, điểm trung bình nông hộ đánh giá cho yếu tố sự quan trọng của kỹ thuật áp dụng vào canh tác là 3,32 điểm, đây được xem là yếu tố rủi ro đối với nông hộ trồng rau.

Bảng 3: Nhận thức của nông hộ về rủi ro do con người

Biến	Diễn giải	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Hệ số Cronbach's Alpha
CN1	Kỹ thuật áp dụng cho sản xuất rau	3,32	0,926	0,784
CN2	Ảnh hưởng của sức khỏe lên quá trình sản xuất rau	3,39	0,892	

Nguồn: Tính toán tổng hợp

3.1.4. Mức độ nhận thức của nông hộ về rủi ro thể chế

Kết quả bảng 4 cho thấy, nhận thức của nông hộ về rủi ro thể chế tập trung vào các yếu tố như chính sách thuế, chính sách bảo hiểm nông nghiệp và chính sách về chất lượng sản phẩm với điểm số trung bình lần lượt là 3,54 điểm, 3,02 điểm và 3,7 điểm.

Bảng 4: Nhận thức của nông hộ về rủi ro thể chế

Biến	Diễn giải	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Hệ số Cronbach's Alpha
CS1	Chính sách thuế	3,54	0,888	0,941
CS2	Chính sách vay vốn	2,39	0,946	
CS3	Chính sách hỗ trợ giá	1,14	0,490	
CS4	Chính sách bảo hiểm nông nghiệp	3,02	0,935	
CS5	Chính sách về chuẩn chất lượng	3,70	0,940	

Nguồn: Tính toán tổng hợp

3.1.5. Mức độ nhận thức của nông hộ về rủi ro tài chính

Bảng 5: Nhận thức của nông hộ về rủi ro tài chính

Biến	Diễn giải	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Hệ số Cronbach's Alpha
TC1	Thiếu vốn đầu tư ban đầu	1,53	0,830	0,842
TC2	Người mua không thanh toán	4,28	0,954	
TC3	Mua vật tư với lãi suất cao	4,30	0,931	
TC4	Lãi suất vay vốn cao	3,98	1,029	

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Trong sản xuất nông nghiệp với đặc tính thời vụ kéo dài và vốn đầu tư ban đầu lớn mà thu nhập thường chỉ thu được ở cuối mỗi vụ sản xuất nên vốn là yếu tố được xem có tác động đến quá trình sản xuất. Bảng 5 cho thấy, mối quan tâm của nông hộ tập trung vào ba biến được cho là có rủi ro cao trong mức độ rủi ro vốn là người mua không thanh toán, mua vật tư với lãi suất cao và lãi suất vay vốn cao.

3.2. Đo lường mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ

Mô hình có 5 nhân tố với 21 biến quan sát tác động đến từng nhân tố rủi ro trong sản xuất rau. Sau khi đánh giá sơ bộ bằng hệ số Cronbach's Alpha các biến đều đạt yêu cầu cho phân tích nhân tố EFA.

Tuy nhiên, với các biến sx4, sx5, tt1, tt4, tt5, cs5, tc1 có hệ số tải nhân tố $< 0,5$, ta tiến hành lần lượt loại bỏ các biến trên. Kết quả sau khi loại các biến không hợp lệ thì hệ số KMO là $0,677 > 0,5$ và $p = 0,000$, Eigen values > 1 và có 5 nhân tố được rút ra (bảng 6) và 5 nhân tố này giải thích được 63,64% sự biến thiên của các biến.

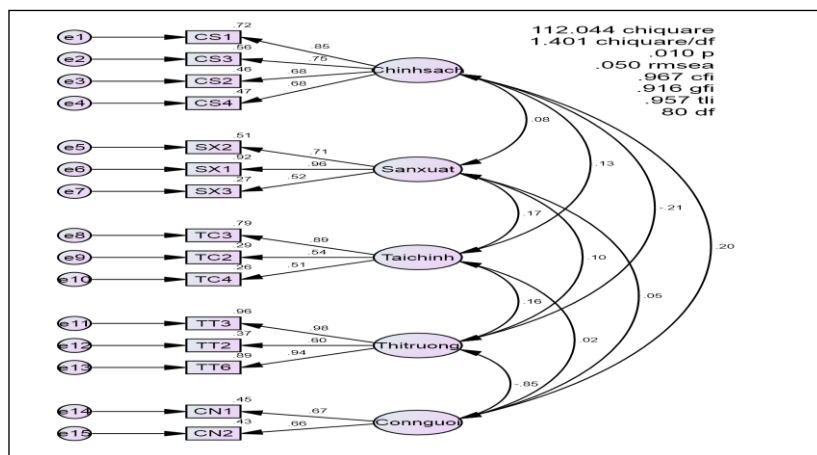
Bảng 6. Ma trận xoay nhân tố

	Component				
	1	2	3	4	5
CS1	.869				
CS3	.816				
CS2	.785				
CS4	.777				
X2		.864			
SX1		.831			
SX3		.692			
TC3			.837		
TC2			.743		
TC4			.738		
TT3				.816	
TT2				.736	
TT6				.683	
CN1					.807
CN2					.699

Nguồn: Điều tra và tính toán

Kết quả từ bảng 6 có 5 nhóm nhân tố được rút ra, nhân tố 1 là rủi ro chính sách (cs1, cs3, cs2, cs4); nhân tố 2 là rủi ro sản xuất (sx2, sx1, sx3); nhân tố 3 là rủi ro tài chính (tc3, tc2, tc4); nhân tố 4 là rủi ro thị trường (tt3, tt2, tt6); nhân tố 5 là rủi ro con người (cn1, cn2).

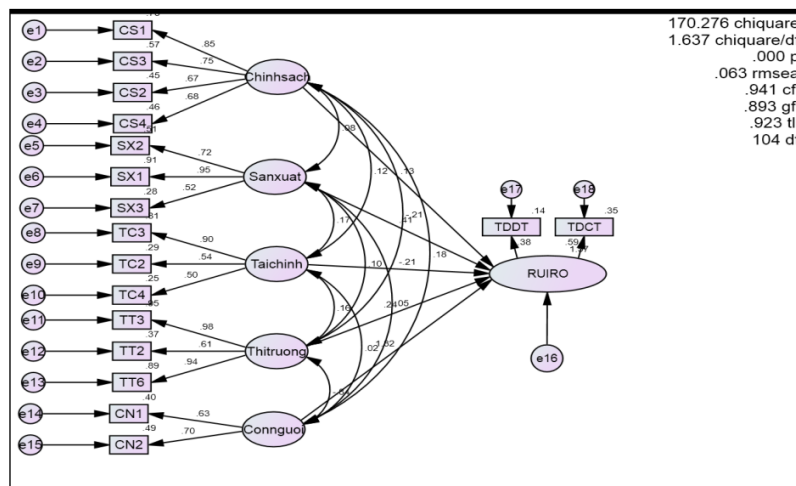
Kết quả CFA thang đo mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ đã chuẩn hoá. Mô hình cho thấy, các biến quan sát đều đạt chuẩn cho phép ($> 0,5$) và có ý nghĩa thống kê. Các chỉ tiêu đo độ phù hợp của mô hình là $df = 80$, Chi-square = 112,044; chi-square/df = $1,401 < 2$ đạt yêu cầu, đồng thời chỉ số như CFI = 0,967; TLI = 0,957; GFI = 0,916 đều lớn hơn 0,9 và RMSEA = 0,050 (RMSEA được chấp nhận ở khoảng 0.03 đến 0.08) (Hair et al., 2010). Như vậy, có thể kết luận các biến quan sát dùng để đo lường 5 thành phần của thang đo rủi ro đạt giá trị hội tụ và chấp nhận được (Hình 2).



Hình 2: Kết quả mô hình CFA đã chuẩn hoá (Nguồn: Điều tra và tính toán)

Kết quả của mô hình cấu trúc cho thấy mô hình là phù hợp (Chi-square = 170,276; df = 104; chi-square/df = 1,637; p = 0,000; CFI = 0,941;

RMSEA = 0,063; TLI = 0,923; GFI = 0,893). Mô hình cấu trúc được mô tả ở Hình 3.



Hình 3: Mô hình cấu trúc SEM đã chuẩn hoá (Nguồn: Điều tra và tính toán)

Bảng 7: Kết quả tham số ước lượng đã chuẩn hoá trong mô hình SEM

Biến nội sinh	Biến ngoại sinh					R ²
	Rủi ro chính sách	Rủi ro sản xuất	Rủi ro tài chính	Rủi ro thị trường	Rủi ro con người	
Rủi ro	0,59 ^{ns}	0,328 ^{**}	-0,077 ^{ns}	0,073 ^{***}	0,834 ^{**}	0,528

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Chú thích: *, **, *** có ý nghĩa thống kê ở mức 10%, 5% và 1%; ns không có ý nghĩa thống kê

Kết quả mô hình cấu trúc cho thấy mối quan hệ giữa rủi ro với yếu tố rủi ro chính sách, rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường và rủi ro con người có mối quan hệ thuận (hệ số ước lượng là 0,59; 0,238; 0,073; 0,834) nhưng lại có mối quan hệ nghịch với rủi ro tài chính (hệ số đường dẫn là -0,077). Tuy nhiên, trong 5 biến

chỉ có ba biến là rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường và rủi ro con người là có ý nghĩa thống kê, còn biến rủi ro chính sách và rủi ro tài chính không có ý nghĩa thống kê. R² = 52,8% đối với mức rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ. Điều này cho thấy 52,8% sự thay đổi về rủi ro có thể giải thích bởi các yếu tố trong mô hình.

Nông dân cho rằng ảnh hưởng của rủi ro trong sản xuất thường là rất lớn và làm thay đổi diện tích sản xuất (TDDT), thay đổi loại cây trồng của họ (TDCT). Ngoài ra, nông dân cũng rất quan tâm đến yếu tố rủi ro thị trường vì trên thực tế hoạt động sản xuất của nông hộ luôn mang tính thời vụ và nông dân hoàn toàn không chủ động được giá bán sản phẩm của họ, cũng như không có sự cam kết của người cung cấp yếu tố đầu vào trong sản xuất, do đó nông hộ luôn chịu thiệt hại khi thị trường biến động. Tuy nhiên, rủi ro chính sách và rủi ro tài chính không ảnh hưởng đến rủi ro của nông hộ vì theo họ một số chính sách hiện nay thực sự chưa phát huy hiệu quả như chính sách trợ giá, chính sách bảo hiểm hay chính sách chất lượng sản phẩm. Mặt khác, việc bao tiêu sản phẩm của nông hộ với doanh nghiệp còn rất khan hiếm, hiện nay phụ thuộc hoàn toàn vào thương lái và thương lái sẽ là người quyết định đến giá mua và chất lượng của sản phẩm.

4. Kết luận và đề nghị

Sản xuất nông nghiệp là ngành sản xuất ẩn chứa nhiều rủi ro tác động trực tiếp đến quá trình sản xuất. Trong nghiên cứu này, tác giả

tập trung phân tích năm yếu tố gây ra rủi ro đối với nông hộ trồng rau tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng, mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ phụ thuộc rất lớn vào rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường và rủi ro con người. Ngược lại, ít phụ thuộc vào rủi ro chính sách và rủi ro tài chính. Do đó, một số gợi ý chính sách cần được quan tâm như đảm bảo tính chính xác và kịp thời của thông tin, hoạt động khuyến nông cần được tổ chức hiệu quả và dễ tiếp cận. Việc đảm bảo tính chính xác và kịp thời thông tin sẽ giúp nông dân giảm thiểu được nhiều rủi ro trong sản xuất, mặt khác các hoạt động khuyến nông rất cần thiết để hỗ trợ nông dân những kiến thức về chất lượng sản phẩm, khả năng xử lý các rủi ro trong quá trình sản xuất tốt hơn. Ngoài ra, chính quyền cơ sở cần tăng cường công tác quản lý thị trường vật tư nông nghiệp nhằm đảm bảo ổn định chi phí đầu vào cho nông hộ, đồng thời tăng cường vai trò pháp lý của hợp đồng tiêu thụ nông sản giữa nông dân và doanh nghiệp. Đây là cơ sở để mối liên kết được thiết lập chặt chẽ hơn, khi đó quyền lợi các bên được đảm bảo sẽ thúc đẩy người dân và doanh nghiệp tham gia nhiều hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Gia. (2005). *Quản trị rủi ro trong các cơ sở sản xuất kinh doanh nông nghiệp*. Hà Nội: Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
2. Dang, L.H., Li, E., Bruwer. (2012). Understanding climate change adaptive behaviour of farmers: An integrated conceptual framework. *The International Journal of Climate Change: Impacts & Responses*, 3(2), 255-272.
3. James Hanson và ctg. (2004). Risk and Risk Management in Organic Farming: Views of Organic Farmers, *Renewable Agriculture and Food System*, 19(4), 218-227.
4. George R. Patrick và ctg. (1985). Risk Perceptions and Management Responses Generated Hypothesis for Risk Modeling. *Southern Journal of Agricultural Economics*, 2, 231-238.
5. Hair, J.F.J., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis*. 7th edn, Prentice Hall, New Jersey.
6. Nguyễn Quốc Nghi và Lê Thị Diệu Hiền. (2014). Rủi ro thị trường trong sản xuất nông nghiệp của nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*.
7. Tru C. Le, France Cheong. (2009). Measuring Risk Levels and Efficacy of Risk Management Strategies in Vietnamese Catfish Farming. *Engineering and Technology, World Academy of Science*, 57, 249-260.
8. World Bank (2005). Managing Agricultural Production Risk. *Agriculture & Rural Development Department*, 32, 727-735.